

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

The seal of the University of San Carlos of Guatemala is a circular emblem. It features a central figure of a man on horseback, holding a staff and a book, with a crown above his head. The figure is surrounded by a circular border containing the Latin motto "CONSPICUA CAROLINA" at the top and "SACRATAE CATHEDRAE" at the bottom. The seal is rendered in a light gray, semi-transparent style.

**“FACTORES DE RIESGO
ASOCIADOS AL DESARROLLO DE DIABETES MELLITUS
EN ADOLESCENTES”**

Estudio descriptivo transversal realizado en las aldeas de San Jacinto, Chirijuyú, San José Chirijuyú, Xenimajuyú, Agua Escondida, Choatalún, Los Jometes, Pajales II, San Antonio Nejapa, Xeatzán Bajo, El Sitio, Chimachoy, Puerta Abajo, Rincón Grande y Chipatá del departamento de Chimaltenango, noviembre 2014.

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, marzo de 2015

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

Los estudiantes:

| | |
|------------------------------------|-----------|
| Dario Alejandro Juracán Arreaga | 200810511 |
| Estuardo Enrique Lemus González | 200817077 |
| Juan Francisco Castro Bac | 200817410 |
| Jorge Samuel Cabrera Morales | 200910020 |
| Adrian Esteban Salatino Díaz | 200910030 |
| Fabiola Aracely García Lima | 200910035 |
| Eduardo Vinicio Quiñónez Lorenzana | 200910056 |
| Otsar Fabiola González Villatoro | 200910140 |
| Jessica Letona Soria | 200910177 |
| Lashly Pamela Méndez Romero | 200910205 |
| Adriana Estefanía Santizo Avila | 200910232 |
| Mario Alejandro Cap Teleguario | 200910312 |
| Vilma Cristina Tomás Tejaxún | 200910424 |
| Annie Paulette Gelera Santa María | 200910537 |
| Erik Josueli Gonzalez Mux | 200910645 |

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:

**"FACTORES DE RIESGO
ASOCIADOS AL DESARROLLO DE DIABETES MELLITUS
EN ADOLESCENTES"**

Estudio descriptivo transversal realizado en las aldeas de San Jacinto, Chirijuyú, San José Chirijuyú, Xenimajuyú, Agua Escondida, Choatalún, Los Jometes, Pajales II, San Antonio Nejapa, Xeatzán Bajo, El Sitio, Chimachoy, Puerta Abajo, Rincón Grande y Chipatá del departamento de Chimaltenango, noviembre 2014.

Trabajo tutorado por el Dr. Herbert Estuardo Díaz Tobar y revisado por el Dr. Jesús Arnulfo Oliva Leal, quienes avalan y firman conformes. Por lo anterior, se emite, firma y sella la presente:

ORDEN DE IMPRESIÓN

En la Ciudad de Guatemala, a los veinticuatro días de marzo del dos mil quince.



DR. JESUS ARNULFO OLIVA LEAL
Decano
2011-2015



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
 FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
 COORDINACIÓN DE TRABAJOS DE GRADUACIÓN

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:

| | |
|------------------------------------|-----------|
| Dario Alejandro Juracán Arreaga | 200810511 |
| Estuardo Enrique Lemus González | 200817077 |
| Juan Francisco Castro Bac | 200817410 |
| Jorge Samuel Cabrera Morales | 200910020 |
| Adrian Esteban Salatino Diaz | 200910030 |
| Fabiola Aracely Garcia Lima | 200910035 |
| Eduardo Vinicio Quiñónez Lorenzana | 200910056 |
| Otsar Fabiola González Villatoro | 200910140 |
| Jessica Letona Soria | 200910177 |
| Lashly Pamela Méndez Romero | 200910205 |
| Adriana Estefanía Santizo Avila | 200910232 |
| Mario Alejandro Cap Teleguario | 200910312 |
| Vilma Cristina Tomás Tejaxún | 200910424 |
| Annie Paulette Gelerá Santa María | 200910537 |
| Erik Josueli Gonzalez Mux | 200910645 |

han presentado el trabajo de graduación titulado:

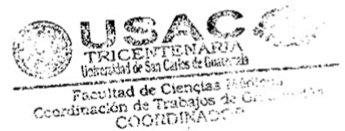
“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL DESARROLLO DE DIABETES MELLITUS EN ADOLESCENTES”

Estudio descriptivo transversal realizado en las aldeas de San Jacinto, Chirijuyú, San José Chirijuyú, Xenimajuyú, Agua Escondida, Choatalún, Los Jometes, Pajales II, San Antonio Nejapa, Xeatzán Bajo, El Sitio, Chimachoy, Puerta Abajo, Rincón Grande y Chipatá del departamento de Chimaltenango, noviembre 2014.

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

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”

Dr. Edgar de León Barillas
 Coordinador



Guatemala, 24 de marzo del 2015

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 Barillas:

Le informamos que los estudiantes abajo firmantes:

Dario Alejandro Juracán Arreaga
Estuardo Enrique Lemus González
Juan Francisco Castro Bac
Jorge Samuel Cabrera Morales
Adrian Esteban Salatino Díaz
Fabiola Aracely García Lima
Eduardo Vinicio Quiñónez Lorenzana
Otsar Fabiola González Villatoro
Jessica Letona Soria
Lashly Pamela Méndez Romero
Adriana Estefanía Santizo Avila
Mario Alejandro Cap Teleguario
Vilma Cristina Tomás Tejaxún
Annie Paulette Gelera Santa Maria
Erik Josuelí Gonzalez Mux



Presentaron el informe final del Trabajo de Graduación titulado:

**“FACTORES DE RIESGO
ASOCIADOS AL DESARROLLO DE DIABETES MELLITUS
EN ADOLESCENTES”**

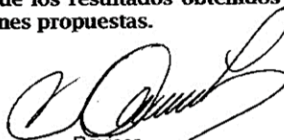
**Estudio descriptivo transversal realizado en las aldeas de San Jacinto,
Chirijuyú, San José Chirijuyú, Xenimajuyú, Agua Escondida,
Choatalún, Los Jometes, Pajales II, San Antonio Nejapa, Xeatzán Bajo,
El Sitio, Chimachoy, Puerta Abajo, Rincón Grande y Chipatá del
departamento de Chimaltenango, noviembre 2014.**

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 Estuardo Díaz Tobar

MEDICO Y CIRUJANO
COLEGIADO No. 6.211

Dr. Herbert Estuardo Díaz Tobar
Firma y sello



Dr. Jesús Arnulfo Oliva Leal
Firma y sello

Dr. Jesús Arnulfo Oliva Leal
Médico y Cirujano
Col. 4824

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 de 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.

AGRADECIMIENTO ESPECIAL

A NUESTROS CATEDRÁTICOS

A NUESTRO ASESOR

Dr. Herbert Estuardo Díaz Tobar

A NUESTRO REVISOR

Dr. Jesús Arnulfo Oliva Leal.

A NUESTRO REVISOR DE UNIDAD DE TESIS

Dr. Edgar De León

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

AL CENTRO UNIVERSITARIO METROPOLITANO –CUM–

Por brindarnos el conocimiento que hoy poseemos.

AL AREA DE SALUD PUBLICA DEL DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO

Por permitirnos desarrollar el aspecto social de la ciencia de la medicina, así como realizar la investigación de campo en la población adolescente.

A NUESTRO QUERIDO PAIS GUATEMALA

DEDICATORIA

A mi familia por haber creído en mí y haberme apoyado en todo momento, especialmente a mis hermanos y padres.

A mis amigos por su amistad incondicional en todo el transcurso de la carrera

A la Universidad de San Carlos de Guatemala por haberme permitido formarme como profesional en esta magna casa de estudio

A Dios por haberme dado sabiduría y salud todo el tiempo.

DARÍO ALEJANDRO JURACÁN ARREAGA

DEDICATORIA

A Dios. Administrador general del mundo, por guiarme hacia mis objetivos, dándome fuerzas, sabiduría e inspiración para seguir adelante.

A María Santísima. Por cubrirme con su manto durante toda la carrera.

A mi abuelo: Enrique Isaías González Castillo (†)
Gracias por sus sabios consejos y dirigirme hacia el éxito.

A mi madre
y mis tías: Berta González Vega, Juana María González Vega y Verónica González Vega
Gracias por su amor, sus consejos, su incomparable esfuerzo en dirigirme hacia el éxito y por enseñarme las cosas lindas de la vida.

A mi padre. Edvin Estuardo Lemus Orellana
Por su apoyo.

A mi novia. Zandy Andrea Pablo Martínez
Por su amor y comprensión.

A mis tíos y tías Por su apoyo incondicional.

A mis primos. Con cariño especial.

A mis catedráticos. Por brindarme sus conocimientos.

A mis compañeros. Con quienes compartimos alegrías y tristezas.

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, por ser nuestra Alma Mater.

ESTUARDO ENRIQUE LEMUS GONZÁLEZ

DEDICATORIA

A DIOS: Por haberme permitido alcanzar esta meta y ser guía en mi camino.

A MI MADRE: Por ser el mejor modelo de perseverancia, por su esfuerzo y trabajo diario.

A MIS HERMANAS Y HERMANOS: Por su ejemplo y apoyo incondicional.

A MIS AMIGOS: Por acompañarme a lo largo de mi carrera.

A LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS: Por ser mi casa de estudios.

JUAN FRANCISCO CASTRO BAC

DEDICATORIA

A Dios: por darme la vida y un destino que cumplir, hoy me paro frente a ti y digo: misión cumplida, toda honra y toda gloria siempre para ti Dios.

A mi Núcleo en la sociedad: mi Mamá Vivian Morales por todo su apoyo y mostrarme que la felicidad es la mejor medicina, mi Papá Jorge Cabrera, por ser un buen ejemplo de padre y aguantar mis caprichos y mi Hermano Samuel Cabrera, por mostrarme que cuando se quiere algo, hay que luchar día y noche hasta alcanzarlo.

A toda mi familia: abuelitos, mis tíos y todos los primasos, espero haberlos orgullecido como yo me siento orgulloso de ser su familia.

A mis amigos de la facultad: un amigo es como un tesoro, pero un amigo médico, vale más que un tesoro.

A Alejandra Félix: porque en los momentos más difíciles, como el internado, estuviste conmigo y me hiciste sentir "sano y salvo".

A mi municipio San Lucas Sacatepéquez: por darme una identidad y un hogar, prometo ser un médico honrado al servicio de mi gente.

A personas que me inspiran a ser grande: mi abuelo Samuel Cabrera Padilla, mi abuelo Edgar Antonio Morales y mi amigo Diego José Romero, porque cuando las cosas se ponían difíciles, me recordaba de ustedes, y de esa canción: you are my wonderwall.

Y por último y más importante, a Guatemala: en el hospital a veces no dormía, no comía, ganando una miseria de dinero, mucha gente me humillaba, estaba enfermo y cansado, y lo único que me motivaba a levantarme y seguir, es saber que por la puerta de la emergencia estaba entrando un completo desconocido, más enfermo que yo, él me necesitaba y era un guatemalteco. No soy militar y nunca iré a la guerra, pero en medicina, doy la vida por mi país, y me siento feliz de hacerlo por ti... Guatemala.

JORGE SAMUEL CABRERA MORALES

DEDICATORIA

A DIOS, Creador del Universo, porque en este mundo enorme encontró un lugar y un momento preciso para mi existencia; no podría estar en un mejor lugar. Gracias por ser el artífice de mi camino y por construir mi vida a mi lado.

A LA VIRGEN MARÍA, porque siempre que necesité consuelo, lo encontré en ti, y porque cada segundo de mi vida me proteges y me das tu amor incondicional.

A MIS ABUELITOS; Hipólito Díaz, por tu amor, esfuerzo y perseverancia. Siempre he dicho que sos mi único verdadero ejemplo a seguir. No existe día que no agradezca por tener a un abuelito tan maravilloso y un ángel que me cuida desde un lugar más allá de nuestra comprensión humana. **Laura López**, porque desde que tengo memoria has estado siempre dispuesta a brindarme tu amor y tu cariño; gracias por ser siempre un apoyo para mí y permitirme conocer la bondad de la humanidad a través de ti.

A MI MADRE, Nancy Díaz, por todo tu amor de madre, por tu esfuerzo incesante y por tu dedicación para ser la mejor mamá del mundo. Gracias por enseñarme tanto sobre la vida, sus valores y principios; por tus consejos, regaños y apoyo. Hoy puedo decir que soy un hombre de bien gracias a ti.

A MIS HERMANOS, Fabián y Andrea, por su apoyo, por sus consejos y enseñanzas. Gracias por enseñarme que un(a) hermano(a) es más que solo eso.

A MI NOVIA, Alejandra Herrera. Con tu amor, paciencia y comprensión cada día, este camino se hizo más fácil. Si en la vida hay un lugar para mí por muchos años más, espero que sea tomado de tu mano, porque le das más sentido a mi existencia y me ayudás a ser un mejor hombre cada día.

A MI FAMILIA. Gracias su apoyo, por compartir mi sueño y alentarme siempre.

A MIS AMIGOS Y AMIGAS en general, por acompañarme en este camino con una sonrisa y con un apoyo incondicional. Específicamente, a mis amigos(as) y compañeros(as) en esta carrera, por todas esas experiencias que vivimos juntos y que quedarán grabadas por siempre en mi memoria.

A MIS DOCENTES, por transmitirme sus conocimientos desinteresadamente.

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, en especial a la **FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**, por abrirme las puertas para poder ser un profesional de éxito y poder ser un ente de cambio en esta sociedad.

ADRIÁN ESTEBAN SALATINO DÍAZ

DEDICATORIA

A esa fuerza superior creadora de vida.

A mis padres, Mario y Gladys por darme la cátedra más importante de mi vida y carrera: luchar por ser ente de cambio en nuestra sociedad. Gracias por permitirme soñar, por darme las herramientas necesarias para alcanzar la meta y por enseñarme el valor de la vocación. Gracias a su amor soy una mujer fuerte, que cada día le pide más a la vida.

A mis hermanos, Mario Arturo, por enseñarme el valor de un libro, porque el único camino al conocimiento es a través de las letras, y **a mi hermano, Lito**, por contagiarme tu vocación, y por demostrarme que lo importante es levantarse y luchar por los sueños. **A Emmy y mis lindas sobrinas**, por su amor y sus risas.

A mi familia, Maricela, Mamamita y Papatuyo por su amor incondicional y por estar siempre pendientes de mí; **a todos los García**, por el apoyo brindado.

A Pablo Cuéllar, porque durante estos seis años has sostenido mi mano en los momentos difíciles, has sido comprensivo y me has animado a ser una mejor mujer cada día.

A todos mis amigos y compañeros, por darle alegría a las nuevas experiencias vividas.

A la Universidad de San Carlos de Guatemala y a esta facultad, por darme las bases para ser una profesional de cambio para nuestro país.

A mi querido país, por permitirme vivir la Guatemalidad.

FABIOLA ARACELY GARCÍA LIMA

DEDICATORIA

A Dios, por protegerme durante todo mi camino y darme fuerzas para superar obstáculos y dificultades a lo largo de toda mi vida, enseñándome a encarar las adversidades sin perder nunca la fe, ni desfallecer en el intento.

A mis padres, porque creyeron en mí y porque me sacaron adelante, dándome ejemplos dignos de superación y entrega, porque en gran parte gracias a ustedes, hoy puedo ver alcanzada mi meta, ya que siempre estuvieron impulsándome en los momentos más difíciles de mi carrera, y porque el orgullo que sienten por mí, fue lo que me hizo llegar hasta el final. Va por ustedes, por lo que valen, porque admiro su fortaleza y por lo que han hecho de mí.

A mi madre Genoveva Patricia Lorenzana Mendoza, por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, sus valores, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, pero más que nada, por su amor.

A mi padre Edgar Vinicio Quiñónez de la Cruz (q.e.p.d), por los ejemplos de perseverancia y constancia que lo caracterizaban y que me infundió siempre, por el valor mostrado para salir adelante y por su amor; y que desde el cielo me sigue guiando para continuar en los caminos del bien.

A mis hermanos Luis Ángel, Gabriel Andrés y Laura Paola, gracias por haber fomentado en mí el deseo de superación y el anhelo de triunfo en la vida. Mil palabras no bastarían para agradecerles su apoyo, su comprensión y sus consejos en los momentos difíciles. A todos, espero no defraudarlos y contar siempre con su valioso apoyo, sincero e incondicional.

A Beiry López, por su amor y apoyo durante estos años que hemos compartido y por siempre motivarme a seguir adelante.

A mi familia y amigos, por estar a mi lado en todo momento y ser parte importante de este logro.

EDUARDO VINICIO QUIÑÓNEZ LORENZANA

DEDICATORIA

A Dios, quien es mi padre, me ha guiado y protegido a lo largo de mi existencia, todo lo que soy es para ti porque no hubiese podido hacer nada si no estuvieras conmigo.

A mi madre, **Vivian Villatoro** ha sido de fortaleza en momentos difíciles, agradezco el que nunca se diera por vencida, y luchara por nuestros sueños, con su historia me enseñó a creer que si trabajo arduamente en alcanzar un objetivo, lo puedo lograr.

A mi hermano por aconsejarme a no rendirme y a luchar por lo que quiero.

A **Steven Cardona**, por el apoyo incondicional y comprensión durante estos años.

A mi familia y amigos, agradezco sus consejos, y por haber estado a mi lado durante el trayecto de la carrera universitaria.

OTSAR FABIOLA GONZÁLEZ VILLATORO

DEDICATORIA

A Dios, por guiarme durante mi vida, por ser mi refugio y consuelo durante mis problemas, mi fortaleza en la debilidad y mi inspiración para culminar esta etapa.

A mis padres, Luis Pedro Letona y Karyn Soria de Letona, quienes con infinito amor me enseñaron a luchar por mis metas e ideales; nunca es demasiado el agradecimiento a quienes me han acompañado en mis peores y mejores momentos. Gracias por ser un apoyo constante e incondicional durante toda mi vida y especialmente en mis años de carrera profesional.

A mi hermana Sofía por confiar plenamente en mí y por siempre llenar mi vida de risas y alegría; a mi hermana Stephanie porque fue y seguirá siendo mi mejor amiga y por protegerme y guiarme desde el cielo.

A Diego Monzón, por acompañarme y apoyarme durante toda la carrera con la paciencia y amor brindado en todos estos años.

A mis amigos de promoción con quienes Dios me permitió vivir esta etapa y convertirla en una historia inolvidable.

Finalmente a toda mi familia y amigos, quienes me han demostrado su cariño en diferentes formas. Gracias a todos.

JESSICA LETONA SORIA

DEDICATORIA

A DIOS

Por ser mi compañero fiel, mi guía en todos mis pasos, por brindarme la fuerza y valor para seguir adelante, a quien le agradezco infinitamente los dones otorgados, la confianza y sabiduría para poder alcanzar este logro y culminar una etapa mas en mi vida, haciéndole la promesa de siempre seguir adelante, cultivar y multiplicar lo dado.

A MIS PADRES

Alba Romero de Méndez y Ckrihish Méndez por ser mis pilares a lo largo de toda mi enseñanza, por su enorme dedicación, quienes han sembrado en mi tantos valores, por su infinito amor, apoyo en todo momento, por su fidelidad, sacrificio, constancia y entrega en el camino de mi formación, quedan cortas las palabras, pero son mi motor para siempre continuar, lo mas importante en mi vida y a quienes siempre voy admirar.

A MIS HERMANAS

Alba Arashaldy y Sheyla Gabriela, Méndez Romero, por ser mis amigas, quienes con su compañía alegran mis días, especialmente a Shaldy, por el apoyo que me dio en todos estos años.

A MIS AMIGOS

Que me acompañaron, y con los que viví experiencias que más adelante serán gratos recuerdos.

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA por ser mi casa de estudio, y brindarme las herramientas necesarias para mi profesión.

LASHLY PAMELA MENDEZ ROMERO

DEDICATORIA

A Dios, quien es el guía y la luz en mi camino;

A mis padres, Manuel de Jesús Santizo y Lucía Avila, los cuales con su amor y esfuerzo me han ayudado a culminar esta meta, y sin ellos hubiese sido imposible estar presente el día de hoy. Gracias por su paciencia, por estar en cada momento de mi vida, y darme fuerzas en los momentos más difíciles.

A mi abuelita, por su amor eterno, por su paciencia, y por tantas enseñanzas que aún nos brinda.

A mis Hermanos, Jorge, Edy, Manuel; por su apoyo incondicional a lo largo de toda la carrera y por todo su cariño.

A mis Tíos y primos por estar siempre presente, apoyándome de diferentes formas durante todos estos años.

A mis Amigos, futuros colegas, con quienes hemos compartido los mejores y peores momentos de esta carrera.

ADRIANA ESTEFANÍA SANTIZO AVILA

DEDICATORIA

A Dios, ya que sin Él nada sería posible.

A mis padres: Miguel Cap quién me ha guiado a base de sus valores y ejemplo. Además de la ayuda para encontrar la pasión y dedicación que se requiere para alcanzar una meta propuesta. Isabel Teleguario; por inspirarme debido a sus cualidades como persona, a seguir la profesión que desempeñaré. A ambos por el soporte moral y económico incondicional.

A mis hermanos, Luis y Sergio por su paciencia, apoyo moral y las tantas enseñanzas a través de sus acciones y palabras.

A mis abuelitos: por su apoyo durante toda la carrera y sus sabios consejos.

A mis tíos y primos: por sus palabras de aliento.

A mis amigos: Por toda la ayuda durante la carrera, en especial a Rodrigo Aguilar y su señor padre Leonel Aguilar, a Fabiola García, Esteban Salatino, Axel Mejía, Brian Vásquez y Bryan Torres.

La Universidad de San Carlos de Guatemala por abrirme las puertas a un mundo de eterno aprendizaje.

MARIO ALEJANDRO CAP TELEGUARIO

DEDICATORIA

A Dios: mi Padre y Creador, por hacer que lo imposible para la mente humana sea posible y tomar en cuenta a mi familia y a mí para demostrarlo, por proveerme la vida, salud y voluntad, por sustentar el proyecto de vida de mi familia y por hacer que toda circunstancia y limitación obrará para bien.

A mis padres: José Antonio Tomás Anona y Francisca Tejaxún Cubur; la formación de valores y desarrollo de virtudes para afrontar los desafíos de la vida, por creer en mi sueño y hacerlo suyo, sobre todo por haber sabido dar dirección a nuestras vidas y lanzarnos como flechas en las manos de un guerrero a un destino distinto y mejor al suyo.

A mis hermanos y hermanas: Dina, Rony, Lesbia y Rudy Tomás Tejaxún, por haber estado conmigo en buenos momentos y en los que no fueron tan buenos, por haber sido pacientes y comprensivos.

Al personal bibliotecario de la Facultad de Medicina: Por hacer de la biblioteca un lugar agradable, por cuidar el bien de los demás en su caso: el velar por todo los recursos materiales y humanos que constituyen la biblioteca.

A todos los catedráticos (as), de la facultad: que comparten cada día sus conocimientos y se esmeran porque seamos buenos profesionales.

A mis compañeros y compañeras de promoción: principalmente a los de las rotaciones del área hospitalaria, por haber sabido cómo tratar conmigo y enseñarme el valor de la amistad.

A la Universidad De San Carlos De Guatemala: por abrir sus puertas para la formación de profesionales a toda la población guatemalteca.

A la Facultad De Ciencias Médicas: por acogerme durante estos 6 años de formación, no solo con cobertura física, académica, sino con calidad humana que nos enseñan a ser mejores cada día.

El esfuerzo no ha sido inútil, "MIENTRAS SE HONRE A DIOS NADA ES IMPOSIBLE". ¡Muchas gracias, Dios!

VILMA CRISTINA TOMÁS TEJAXÚN

DEDICATORIA

A DIOS, por siempre guiar mis pasos, darme fuerzas para seguir adelante, por su gracia y misericordia que me han acompañado y la sabiduría que me ha permitido este logro.

A MI MADRE, Ana Judith Santa María McKay, quien es mi pilar mas grande, por su apoyo, cuidado y esfuerzo que me ha dado a lo largo de toda la carrera; el día de hoy hemos logrado juntas esta meta.

A MI PADRE, Renelo Gelera, por todo el apoyo que me has dado cuando más lo necesito y por siempre creer en mi capacidad de salir adelante, esto es fruto de lo que tu has sembrado.

A MI FAMILIA, a mis hermanos, a mis tíos, a mi Lula gracias por todas tus oraciones durante todos estos años; a mi Lulo, que desde el cielo hoy celebras conmigo este triunfo que soñamos desde hace mucho tiempo.

A MARIO CHAVARRÍA, por todo el amor, apoyo y enseñanzas que me has dado durante estos años.

A MIS AMIGOS, por crear recuerdos que durarán para toda la vida, y por hacer de esta carrera algo extraordinario y única.

A LA UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA, por formar en nosotros un futuro brillante para Guatemala.

ANNIE PAULETTE GELERA SANTA MARÍA

DEDICATORIA

A Dios: Por iluminarme, brindarme esta vida llena de satisfacciones y darme una familia que ha sabido guiarme por el camino correcto, gracias por darme a los mejores padres del mundo que día a día me ayudaron a convertir mi sueño en realidad.

A mis padres: María Soledad y Julio Enrique; con agradecimiento infinito por su apoyo incondicional, por motivarme siempre a luchar por mis sueños, por su amor, entrega, comprensión, dedicación, consejos y por sus desvelos junto a mí, estoy muy orgulloso de ustedes.

A mi hermano: Mynor quien se mantuvo a mi lado en cada momento y triunfo de la vida, gracias amigo.

A mis abuelos: María Gregoria, Adalberto y Alberto con respeto y cariño, un agradecimiento especial por sus consejos llenos de sabiduría y su apoyo constante.

A mi novia: Jaquelinne Miguel, siendo un gran apoyo en mi carrera, en donde emprendimos un viaje lleno de aventuras, siendo una sonrisa en el camino para seguir adelante. Te amo niña linda.

A mis catedráticos: Porque sus enseñanzas, consejos, experiencia y guía lograron formarme como profesional, gracias por su entrega y dedicación a la formación de exitosos profesionales.

A mi casa de estudios: CUM “Centro Universitario Metropolitano”.

A mis amigos y compañeros: Por todos los momentos compartidos a lo largo de la carrera, por ser fuente de apoyo y sobre todo por su amistad incondicional, a quienes desde ya les deseo éxitos y prosperidad en su vida. Gracias a todos.

ERIK JOSUELÍ GONZALEZ MUX

RESUMEN

OBJETIVOS: Describir los factores de riesgo biológicos y de estilos de vida asociados a los adolescentes para el desarrollo de Diabetes Mellitus tipo II en el departamento de Chimaltenango durante noviembre del año 2014. **POBLACIÓN Y MÉTODOS:** Estudio descriptivo transversal, siendo la unidad primaria de muestreo las viviendas de las comunidades de San Jacinto, Chirijuyú, San José Chirijuyú, Xenimajuyú, Agua Escondida, Choatalún, Los Jometes, Pajales II, San Antonio Nejapa, Xeatzán Bajo, El Sitio, Chimachoy, Puerta Abajo, Rincón Grande y Chipatá del departamento de Chimaltenango, y la unidad de análisis los adolescentes que residen en estas aldeas. Para la selección de muestra se utilizó muestreo aleatorio simple, realizando 2408 muestras de ambos sexos. La recolección de datos se realizó por medio de una entrevista directa, en la cual se realizó toma de peso, talla, y de glicemia al azar. **RESULTADOS:** El 89% de los adolescentes presentó una dieta no saludable, 52% presentó sedentarismo y 38% un bajo nivel promedio de escolaridad familiar; solo el 3% presentó consumo de cigarrillos de tabaco y 1.5% consumo perjudicial de alcohol. Entre los factores de riesgo biológicos, el 28% de los adolescentes presentó antecedente familiar de Diabetes, 10% presentó sobrepeso y 2% obesidad. En el 0.2% de los adolescentes se evidenció hiperglicemia al azar (≥ 200 mg/dl). **CONCLUSIONES:** Los factores de riesgo para el desarrollo de Diabetes Mellitus tipo II presente en la población adolescente en el departamento de Chimaltenango son la dieta no saludable, el sedentarismo, el bajo nivel promedio de escolaridad familiar y los antecedentes familiares de Diabetes.

Palabras clave: Factores de riesgo, Diabetes Mellitus, adolescentes.

ÍNDICE

| | |
|---|----|
| 1. Introducción..... | 1 |
| 2. Objetivos | 5 |
| 2.1 Objetivos generales | 5 |
| 2.2 Objetivos específicos | 5 |
| 3. Marco Teórico | 7 |
| 3.1 Contexto..... | 7 |
| 3.2 Diabetes Mellitus..... | 8 |
| 3.3 Adolescencia..... | 8 |
| 3.4 Diabetes Mellitus II..... | 10 |
| 4. Población y métodos | 31 |
| 4.1 Tipo y diseño de investigación | 31 |
| 4.2 Unidad de análisis | 31 |
| 4.3 Población y muestra..... | 32 |
| 4.4 Selección de sujetos a estudio..... | 33 |
| 4.5 Enfoque y diseño | 34 |
| 4.6 Definición y operacionalización de variables..... | 35 |
| 4.7 Técnicas, procesos e instrumentos de recolección de datos | 38 |
| 4.8 Procesamiento de datos | 41 |
| 4.9 Análisis de datos | 41 |
| 4.10 Hipótesis | 41 |
| 4.11 Límites de la investigación | 42 |
| 4.12 Aspectos éticos de la investigación..... | 43 |
| 5. Resultados | 45 |
| 6. Discusión de resultados | 49 |
| 7. Conclusiones..... | 53 |
| 8. Recomendaciones..... | 55 |
| 9. Aportes | 57 |
| 10. Referencias bibliográficas | 59 |
| 11. Anexos | 65 |

1. INTRODUCCIÓN

La prevalencia mundial de la Diabetes Mellitus tipo II (DMII) ha aumentado impresionantemente en los últimos 20 años; en el año 2000 se calculó que había 177 millones de casos y se estima que para el año 2030 más de 360 millones de personas presentarán Diabetes (1). La incidencia, prevalencia y mortalidad de DMII han incrementado convirtiéndose en un problema epidemiológico. En Guatemala, según datos del Sistema de Información Gerencial en Salud (SIGSA), en su informe del 2010 se tiene un total de 62,205 pacientes con Diabetes Mellitus. (2). En el 2014, se cuenta con un registro de 1,778 casos nuevos de diabéticos en Chimaltenango, de los cuales 1,437 son de sexo femenino y 341 de sexo masculino (3), dando un total de 3,541 casos reportados; siendo representativo del 0.53% de la población del departamento.

La Diabetes Mellitus es reconocida como la elevación crónica de la concentración de glucosa en la sangre (4). Es una condición primaria que aumenta el riesgo de daño microvascular y macrovascular (5). Según la Federación Internacional de Diabetes, los principales factores de riesgo para el desarrollo de Diabetes son: antecedente familiar, hiperglicemia, obesidad y sobrepeso, dieta no saludable, consumo perjudicial de alcohol, consumo de cigarrillos de tabaco y sedentarismo.

En la actualidad, el sistema de salud enfoca la atención en adultos quienes ya presentan la enfermedad, sin dar importancia a la prevención de la misma. No existen estudios en el departamento de Chimaltenango sobre los factores de riesgo que se asocian al desarrollo de Diabetes en adolescentes, por lo que se realizó el presente estudio descriptivo transversal para identificar los factores de riesgo asociados al desarrollo de Diabetes Mellitus en los adolescentes, en el departamento de Chimaltenango en las aldeas de San Jacinto, Chimaltenango; Chirijuyú, San José Chirijuyú, Xenimajuyú y Agua Escondida, del municipio de Tecpán-Guatemala; Choatalún y Los Jometes, de San Martín Jilotepeque; Pajales II y San Antonio Nejapa, de Acatenango; Xeatzán Bajo y El Sitio, de Patzún; Chimachoy, de San Andrés Itzapa; Puerta Abajo y Rincón Grande, de Zaragoza; y Chipatá, de Santa Apolonia.

En la presente investigación, el principal objetivo fue la descripción de los factores de riesgo; englobados en dimensión biológica y estilos de vida saludable, que se asocian al desarrollo de Diabetes Mellitus presentes en los adolescentes en el departamento de Chimaltenango durante noviembre de 2014. Para la realización de esta investigación se planteó una serie de interrogantes; la pregunta general fue: ¿Qué factores de riesgo asociados al desarrollo de Diabetes mellitus se encuentran en los adolescentes en el departamento de Chimaltenango? Las preguntas específicas fueron: ¿Qué factores biológicos (antecedentes familiares, hiperglicemia, obesidad/sobrepeso) se asocian al desarrollo de Diabetes en la adolescencia?, ¿Qué estilos de vida (dieta no saludable, sedentarismo, bajo nivel promedio familiar de escolaridad, consumo de cigarrillos de tabaco, consumo perjudicial de alcohol) se asocian al desarrollo de Diabetes en la adolescencia? y ¿Cuál es la prevalencia de factores de riesgo en adolescentes asociados al desarrollo de Diabetes Mellitus?.

Se planteó la siguiente hipótesis de trabajo: la evidencia de un aumento de casos de Diabetes Mellitus en el departamento de Chimaltenango, podría deberse a la presencia de factores de riesgos modificables y no modificables, en la población adolescente, para el desarrollo de dicha enfermedad.

Se realizó 2,408 visitas domiciliarias al azar en las comunidades establecidas de Chimaltenango, tomando en cuenta la población entre 10 – 19 años, si en alguna vivienda se encontraba más de un adolescente se utilizó el método de último cumpleaños. Ya elegido el sujeto se realizó la encuesta en donde se evaluó factores de riesgo biológicos y de estilo de vida.

Se encontró que los factores de riesgo asociados al desarrollo Diabetes Mellitus en los adolescentes fueron: dimensión biológica: antecedentes familiares (27.9%), sobrepeso y obesidad (12%) e hiperglicemia (0.2%). En la dimensión estilos de vida: dieta no saludable (89%), sedentarismo (52.14%), bajo nivel promedio de escolaridad familiar (38%), consumo de cigarrillos de tabaco (3%) y consumo perjudicial de alcohol (1.5%).

Para lo que se establece las siguientes recomendaciones:

Al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social: Crear iniciativas dirigidas a los adolescentes que tengan factores de riesgo modificables (dieta, sedentarismo, tabaquismo y alcoholismo) y/o no modificables (sexo, edad y antecedentes familiares) relacionados con Diabetes Mellitus, con el fin de educar a la población joven acerca de la enfermedad y como prevenirla mediante estilos de vida saludables, y así evitar el aumento de incidencia en la población adolescente.

Al Área de salud del departamento de Chimaltenango: Modificar infraestructuras no funcionales o crear nuevas infraestructuras que fomenten el deporte en adolescentes como canchas deportivas o pistas para correr, para así reducir el sedentarismo y la obesidad.

A los centros de salud de Tecpán, Zaragoza, Patzún, Santa Apolonia, San Andrés Itzapa, Chimaltenango, Acatenango y San Martín Jilotepeque, del departamento de Chimaltenango: Capacitar a todo el personal de salud relacionado con la población adolescente acerca de la prevención, síntomas, diagnóstico y tratamiento de la Diabetes Mellitus, para que puedan realizar promoción de salud eficaz y certera.

Apoyarse en asociaciones dedicadas a la población adolescente para realizar en conjunto con ellas actividades recreacionales y educativas.

A la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad San Carlos de Guatemala: Fomentar las investigaciones dirigidas a las poblaciones adolescentes y los riesgos que conllevan para padecer enfermedades crónicas, con el fin de poder llevar el sistema de salud a enfocarse en un nivel preventivo y de promoción, y no un enfoque de curación como actualmente lo es en Guatemala.

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL

2.1.1. Describir los factores de riesgo asociados al desarrollo de Diabetes Mellitus en los adolescentes en el departamento de Chimaltenango durante noviembre de 2014.

2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

2.2.1. Identificar los factores biológicos que se asocian al desarrollo de Diabetes en la adolescencia (antecedentes familiares, hiperglicemia, obesidad/sobrepeso).

2.2.2. Identificar los estilos de vida que se asocian al desarrollo de Diabetes durante la adolescencia (dieta no saludable, sedentarismo, bajo nivel promedio familiar de escolaridad, consumo de cigarrillos de tabaco, consumo perjudicial de alcohol).

2.2.3. Estimar la prevalencia de los factores de riesgo asociados al desarrollo de Diabetes Mellitus en los adolescentes.

3. MARCO TEÓRICO

3.1. CONTEXTO

Chimaltenango se encuentra situado en la región Central de Guatemala. Limita al norte con los departamentos de El Quiché y Baja Verapaz; al este con Guatemala y Sacatepéquez; al sur con Escuintla y Suchitepéquez, y al oeste con Sololá. La cabecera departamental es Chimaltenango, está a una distancia de aproximada de 54 kilómetros de la Ciudad Capital de Guatemala. El nombre Chimaltenango tiene su origen de las siguientes palabras: *Chimal* = escudo, broquel o rodela, y *tenango* = lugar amurallado, lo que daría como resultado: La muralla de escudos. Este nombre le fue otorgado por haber sido plaza militar fortificada.

Actualmente la población total de Chimaltenango es de 666,938 habitantes, dentro de la cual 161,339 son adolescentes comprendidos entre las edades de 10 a 20 años. (6) Del total de la población, 49% son hombres y 51% son mujeres. (7) Para el año 2010 se detectó 1,763 casos nuevos de Diabetes Mellitus tipo 2, representando el 0.22% (6) y para este año, 2014, se cuenta con un registro de 1,460 casos nuevos de diabéticos, dando un total de 3,223 casos reportados, esto representa el 0.48% de la población, logrando observar un aumento del doble de casos.

En las aldeas incluidas en este estudio, siendo estas: Los Jometes, Choatalum, Agua Escondida, Xenimajuyu, San José Chirijuyú, Chirijuyú, El sitio, Chipata, Xeatzan Bajo, San Antonio Nejapa, Chimachoy, Puesta Abajo, Rincón Grande, Pajales II y San Jacinto, se cuenta con la siguiente población de adolescentes:

Tabla 3.1
Distribución poblacional de adolescentes por comunidades pertenecientes al departamento de Chimaltenango, 2014

| ALDEA | POBLACIÓN |
|--------------------|-------------|
| Los Jometes | 373 |
| Choatalum | 811 |
| Agua Escondida | 150 |
| Xenimajuyu | 524 |
| San José Chirijuyú | 606 |
| Chirijuyú | 524 |
| El sitio | 747 |
| Chipatá | 270 |
| Xeatzán Bajo | 647 |
| San Antonio Nejapa | 612 |
| Chimachoy | 194 |
| Puerta abajo | 1199 |
| Rincón grande | 265 |
| Pajales II | 435 |
| San Jacinto | 1193 |
| TOTAL | 8550 |

Fuente: Instituto Nacional de Estadística.

3.2. **DIABETES MELLITUS**

En el estado no tratado, la Diabetes mellitus, es reconocida como la elevación crónica de la concentración de glucosa en la sangre (hiperglicemia). (4) Es una condición primaria que aumenta el riesgo de daño micro vascular (retinopatía, nefropatía y neuropatía) (5) Existen diferentes tipos de DM consecuencia de una compleja interacción entre genética y factores ambientales. Los factores que contribuyen a la hiperglicemia pueden ser deficiencia de la secreción de insulina, decremento del consumo de glucosa o aumento de la producción de glucosa. (10,11).

3.3. **ADOLESCENCIA**

La adolescencia es el periodo de la vida comprendido aproximadamente entre los 10 y los 20 años, cuando una persona se transforma de niño a adulto (12); la pubertad es el proceso biológico mediante el cual un niño se convierte en adulto. Las personas jóvenes

experimentan cambios rápidos de su estructura corporal, así como del funcionamiento fisiológico, psicológico y social entre alrededor de los 9-10 y los 20 años de edad.

La adolescencia se divide en 3 etapas diferenciadas (inicial, media y final), cada una de las cuales se caracteriza por diversos aspectos biológicos, psicológicos, y sociales típicos. Las hormonas organizan esta secuencia de desarrollo junto con las estructuras sociales diseñadas para la transición de la infancia a la edad adulta. Aunque la variabilidad individual es considerable, tanto en lo que se refiere a la cronología de los cambios somáticos como a la calidad de la experiencia, las modificaciones puberales siguen una secuencia predecible. El género y la subcultura afectan en gran medida al curso del desarrollo, al igual que los factores estresantes físicos y sociales. (13)

En 2007, la población total de niños - adolescentes del mundo (0-14 años) se estima en 1,8 mil millones, de los cuales el 0,02% tiene Diabetes. Esto significa que aproximadamente 440.000 niños - adolescentes de todo el mundo tienen Diabetes, con 70.000 nuevos casos diagnosticados cada año. Este gran número de niños - adolescentes que necesitan ayuda para sobrevivir con inyecciones de insulina para vivir una vida plena y sin restricciones ni complicaciones incapacitantes y sin ser estigmatizadas por su Diabetes.

Incluso hoy en día, casi un siglo después del descubrimiento de la insulina, la causa más común de muerte en un niño o adolescente con Diabetes desde una perspectiva global es la falta de acceso a la insulina. Muchos niños y adolescentes mueren antes del diagnóstico de la Diabetes. Por ello es de suma importancia que todas las fuerzas se unen para garantizar que ningún niño o adolescente debería morir de Diabetes. (14,3)

La obesidad en la adolescencia es un predictor de una mayor tasa de muerte, debido principalmente a un mayor riesgo de enfermedad cardiovascular. Previsiones sugieren que la "epidemia de obesidad" puede revertir la tendencia actual de la tasa de disminución de la muerte por causas cardiovasculares, lo que lleva a una menor esperanza de vida para los niños y adolescentes de hoy en día. Hay evidencia sustancial de que la asociación entre la obesidad y la enfermedad cardiovascular es explicada por el perfil adverso del factor de riesgo cardiovascular, que se ve con frecuencia en adultos obesos. Este perfil incluye mayores tasas de hipertensión, dislipidemia y Diabetes tipo 2 mellitus. (15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22)

3.4. DIABETES MELLITUS TIPO II

La Diabetes mellitus es un grupo de enfermedades metabólicas caracterizadas por hiperglucemia, (23), la Diabetes tipo 2 es una enfermedad compleja diagnosticada regularmente en la edad media de las personas, aunque recientemente se encuentra debido a un aumento notorio de obesidad con más frecuencia en niños, adolescentes y adultos jóvenes; convirtiéndose en un problema de salud pública(24). Esta enfermedad es caracterizada por progresivos defectos en la secreción y acción de la insulina (25), causada por combinación de factores genéticos y ambientales (26) (obesidad, nutrición y actividad física), los cuales modulan el fenotipo (27), resultando un decremento de la función de la insulina y de los sitios de acción, como de una reducida habilidad de las células beta del páncreas para elevar la secreción de insulina en respuesta a incrementos de glucosa en la sangre. (26) La resistencia a la insulina y la secreción anormal son aspectos centrales del desarrollo de DM tipo 2, por lo que se desarrollara solo si la secreción de insulina se torna inadecuada (27). Siendo esta deficiencia de acción sobre los tejidos diana de la hormona es la base de las anormalidades en el metabolismo de carbohidratos, grasa y proteínas. (32)

La Diabetes mellitus tipo 2 es uno de los mayores problemas para los sistemas de salud de Latinoamérica, encontrándose de manera generalizada ocupando la posición 5 de las principales causas de mortalidad, siendo estas por causas como cardiopatía isquémica, infartos cerebrales, adicionado se ha establecido que esta patología es la primera causa de ceguera, insuficiencia renal, amputaciones no traumáticas, incapacidad prematura. Constituye parte de las primeras diez causas de hospitalización y solicitud de atención médica. Para el año 2 030 se estima un aproximado de casos 39.9 millones pacientes, tal crecimiento de la incidencia se basa en la prevalencia alta de condiciones que preceden a la Diabetes como la obesidad y la intolerancia a la glucosa Y se convierte en más grave por la ignorancia de su condición en el 45% de la población. (29) Se estima que aproximadamente el 18.4% de los niños ya son obesos a los 4 años, porcentaje similar de los escolares con índice de masa corporal mayor al percentil 95 de las curvas de CDC, y un 18% de ellos tienen sobrepeso (IMC entre percentiles 85 – 95), tales condiciones se asocian a alteraciones en el perfil lipídico, metabolismo de los carbohidratos, intolerancia a la glucosa (preDiabetes) y Diabetes, hipertensión arterial, elevación de los niveles de insulina, riesgo de obesidad, de enfermedades cardiovasculares y mortalidad en la edad adulta, esta prevalencia en niños y adolescentes afectando más a etnias como la afro-americana, mexicano-americana y nativos americanos. (24) Actualmente existe más de 1 nuevo paciente con DM2 por cada 3 pacientes de la población en U.S. y uno de cada 6 adolescentes es un nuevo obeso, lo que sugiere que la prevención debe iniciar en la infancia. (30)

Es importante mencionar que los pacientes con Diabetes mellitus tipo 2 no dependen de la insulina para su supervivencia inmediata, es infrecuente el desarrollo de cetosis, excepto en condición de gran

estrés, pero muchos de estos pacientes requerirán insulino-terapia para lograr un control glucémico adecuado. (31) Es una enfermedad silenciosa en sus estados iniciales, o síntomas leves como: fatiga, debilidad, visión borrosa, mareos (25) y otros síntomas leves como los que marcan la hiperglicemia: poliuria, polidipsia, pérdida de peso, algún tiempo con polifagia, (29) por lo que las complicaciones irreversibles como vasculares: retinopatía con potencial pérdida de la visión, neuropatías: periféricas con riesgo de úlceras en los pies, amputaciones y articulaciones de charcot, neuropatías autonómicas causando neuropatía gastrointestinal, genitourinaria y síntomas cardiovasculares y disfunción sexual, se desarrollan antes de iniciar el tratamiento. (25)

Es necesario mencionar que las condiciones que determinan la aparición de la enfermedad y sus comorbilidades están presentes desde los primeros años de vida (8); nacer pequeño o grande para la edad gestacional, desnutrición en los primeros años de vida (24) constituyen también factores de riesgo para desarrollar Diabetes, y siguen siendo problemas de salud persistentes, solo siendo desplazada actualmente por la obesidad (8); también tener acantosis nigricans y ovarios poliquísticos, la pubertad por si misma induce un estado de insulino-resistencia (24). La población afectada es heterogénea en edad y características sociodemográficas, permitiendo por lo tanto que los programas terapéuticos sean útiles para todos los estratos de la población. Sin embargo los más afectados son los pacientes entre 20 – 29 años de edad y grupos con menor ingreso. (8)

Es precedido por un amplio estado asintomático, preDiabetes, caracterizado por hiperglicemia leve, resistencia a la insulina y temprano decremento de la capacidad secretora de insulina, sin embargo según estudios muestran que la progresión a Diabetes puede reducirse a través de modificación de estilos de vida. (25)

La Diabetes mellitus tipo 2 tiene una tasa elevada de penetrancia genética no relacionada con los genes HLA y se asocia con la obesidad y la falta de actividad física (31). Por lo que se ha convertido en una epidemia global, sin embargo aunque el incremento de la grasa en el cuerpo daña la acción de la insulina, el riesgo de desarrollar Diabetes mellitus tipo 2 parece estar dominado por factores que afectan la secreción de la insulina, genes (polimorfismo en alfa 2^a receptor adrenérgico); implicados en la reducción de la habilidad de las células betas del páncreas en la liberación de la insulina, al reducir la estimulación de la glucosa para la liberación de insulina, debido a que estos receptores inhiben la adherencia de los gránulos de insulina a la membrana de la célula beta para su liberación al torrente sanguíneo (32) También se ha evidenciado que la mutación del gen LIPE, que codifica la los aminoácidos para la formación de la hormona sensible a lipasa, hace que esta pierda su función, ya que esta hormona es la predominante mediador de la hidrolisis de digliceridos, esterios de colesterol y esterios de retinol, en el tejido adiposo, por lo que esta mutación se ha asociado a incremento del riesgo de DM2, en heterocigotos, y con el desarrollo de Diabetes en la edad adulta temprana en homocigotos, acompañado de dislipidemia, esteatosis hepática, resistencia a la insulina. Adicional a este defecto de la lipolisis, la ausencia de dicha hormona da lugar a un estado inflamatorio leve, por lo que los adipocitos se vuelven resistentes a la insulina, deteriorándose de tal forma la adipogénesis así como de la función de los adipocitos. (33)

Hay fuerte evidencia que la prevención de Diabetes tipo 2 en las persona con factores de riesgo para desarrollar la enfermedad puede ser factible, es de sumo interés la identificación de las personas con alto riesgo de desarrollar la enfermedad e implementar agresivas medidas de prevención primaria; ya que en un estudio de Framingham Offspring usando 28 años de seguimiento encuentra que una

combinación de simples medidas clínicas (edad, sexo, presencia o ausencia de historia familiar, índice de masa corporal, nivel de glucosa en ayuna, presión arterial sistólica y niveles de triglicéridos), pueden predecir la incidencia de futuros diabéticos tipo 2 con un 90% de exactitud. Y la adición la información del fenotipo no mejora la predicción. (8)

La Diabetes mellitus tipo 2 se acompaña de hipertensión en el 75% y de hiperlipidemia en más de la mitad de los pacientes adultos, por lo que se considera un equivalente de riesgo cardíaco. (23)

3.4.1. Fisiopatología

La DM2 acepta un evento primario en su desarrollo a la insulino-resistencia en los tejidos periféricos y un evento secundario que son los defectos asociados a una deficiencia relativa de secreción de la hormona. En el mecanismo fisiopatológico se observa 3 fases definidas como:

1. Estado de insulino-resistencia periférica, asociada a valores de normoglicemia.
2. Fase asociada a una insulino-resistencia marcada a nivel de los tejidos periféricos (músculo, tejido adiposo) donde existe sobreproducción de insulina que no alcanza a controlar la homeostasis de glucosa (hiperglicemia postprandial).
3. Fase final, hay declinación en el funcionamiento de las células beta pancreática.

En la insulino-resistencia se describe una baja capacidad de la hormona para inducir sus efectos biológicos esperados, mecanismo que se exagera por condiciones fisiológicas como la obesidad, el envejecimiento y alteraciones metabólicas como el

síndrome de ovario poliquístico. Los mecanismos para esta condición se describen en alteraciones a distintos niveles que son:

- ✓ Eventos pre-receptos: anticuerpos anti-receptor, anticuerpos anti-insulina.
- ✓ Fenómenos a nivel del receptor de insulina: puede haber mutaciones aberrantes y alteraciones que condicionan la funcionalidad del receptor, (fosforilación anómala de uno de sus brazos).
- ✓ Alteraciones a nivel de post-receptor: existen variantes genéricas asociadas a señalización intracelular alterada (moléculas sustrato del receptor de insulina: IRS1; IRS2), alteraciones a nivel de complejos enzimáticos (fosfoinositol 3 kinasa, PI3K; proteína quinasa B, PKB; proteína kinasa c, PKC) y anomalías en la síntesis de glucotransportadores, y en su expresión a nivel de membrana celular.

En cuanto al proceso de defectos en la secreción de la hormona se ha establecido una disminución del número de células Beta pancreática funcionales es uno de los principales contribuyentes en la fisiopatología de la DM2, causado por factores en la que existe una multiplicidad de eventos y mecanismos que regulan procesos inesperados como: proliferación celular y la apoptosis de la célula beta, también existe un defecto secretorio intrínseco. (34) ya que se evidencia en los pacientes obesos no diabéticos mecanismos para compensar la resistencia a la insulina, en el equilibrio de la masa celular beta se ponen en marcha la apoptosis y la necrosis provocando la pérdida progresiva de las células beta, la hiperplasia y la hipertrofia (neogénesis y replicación), provocando un aumento en el número de las células beta. Y al desarrollar Diabetes estos pacientes los mecanismos mencionados son insuficientes por lo que la masa celular beta

disminuye, predominando las placas de amiloide. En el estudio UKPDS indica que este proceso sucede entre 10 – 12 años previo al diagnóstico de DM2, para entonces se evidencia una pérdida de aproximadamente el 50% de la función beta, declinar que no se previene con ninguno de los hipoglucemiantes orales e insulina utilizado. Sin embargo otra hormona, el glucagón, desempeña un papel relevante en el control de la glucemia también se ve alterado en estos pacientes, en circunstancias normales este se suprime su liberación en respuesta a la glucosa, mientras en obesos y diabéticos esta supresión no sucede sino la respuesta a la glucosa es inversa o nula. (35) Debido al efecto glucotóxico de la hiperglicemia, se convierte en factor primario, por su asociación común de insulino-resistencia, asociada a la obesidad y la pérdida de progresiva de la funcionalidad de la célula beta pancreática.

La acumulación ectópica de lípidos en los islotes del páncreas provoca la destrucción por lipotoxicidad de las células beta, precipitando de tal forma la hiperglicemia, (teoría lipocéntrica). Entonces la lipotoxicidad tiene papel preponderante en la insulino-resistencia con la muerte de la célula beta, y la glucotoxicidad un factor absolutamente importante en la disfunción de la célula beta.(34) Ya que en la DM2 si una pequeña cantidad de secreción de insulina debido a la producción insuficientes de insulina, la cual no puede utilizarse para la regulación del metabolismo de la glucosa consecuente a: defectos en la estructura de la insulina, disminución en el número de receptores de insulina y/o en su afinidad por la hormona. (36)

Mecanismo por el cual la obesidad principal la de tipo abdominal, representa un estado de insulino-resistencia debido a que el tejido adiposo secreta adipocinas, que juegan un papel directo de la insulino-resistencia inhibiendo la acción insulínica.(24) Por lo tanto se ha considerado que la Diabetes tipo 2 como un proceso

inflamatorio en el que los niveles plasmáticos de diferentes citoquinas se ven aumentadas, los cuales son fabricados en una persona sana por los macrófagos, en respuesta a procesos inflamatorios, aunque también son fabricados en otros tipos de células que pueden secretar y responder a citoquinas inflamatorias como las células musculares y en el caso de DM2 predominantemente por células adiposas. (37) Las citoquinas implicadas en el desarrollo de la DM2, son principalmente el factor de necrosis tumoral alfa y la interleucina 6, las cuales son pro-inflamatorias, (38) que desactivan a los receptores de insulina, la resistina que interfiere con la acción de la insulina o el metabolismo de la glucosa. Otras como la leptina y adiponectina participan en el estado de insulino-resistencia periférica, asociada a valores de normoglicemia, ya que estas aumentan la sensibilidad de la insulina de GLUT 4 en el tejido graso, lo que lleva al incremento del transporte de glucosa al interior de los adipocitos para ser almacenada como glicógeno, esto puede deberse al incremento de la capacidad de respuesta hepática durante este estado del desarrollo de la DM2.

La misma hiperglucemia altera la acción de la insulina, al inducir la acumulación de hexosaminas en el tejido muscular y adiposo, además inhibe el transporte de la glucosa (toxicidad adquirida de la glucosa). (39).

En pacientes obesos especialmente en niños se ha revelado mutaciones en genes responsables, como, gen codificador de leptina, receptor de leptina, y proopiomelanocortina. (40)

3.4.2. Desarrollo de Diabetes

Proceso que existe en las personas en el cual hay alteración en los niveles de glucosa los cuales no se encuentran entre los criterios para Diabetes, pero también es alto para considerarse

normal. Como una inapropiada glucosa plasmática en ayunas (IFG) (100 – 125 mg/dl) o inapropiado valor de test tolerancia a la glucosa (IGT) (valores de 140 – 199 mg/dl), valor de A1C en rango 5.7 – 6.4 %. Proceso que la (OMS) y otras organizaciones de Diabetes definen como PreDiabetes: es un término utilizado para individuos con IFG y/o IGT indicando el riesgo relativo alto para el futuro desarrollo de Diabetes. Por lo que se ha tomado como punto de corte IFG en 110 mg/dl (6.1 mmol/L). Proceso que es asociado con obesidad (especialmente abdominal o obesidad visceral), dislipidemia con alto nivel triglicéridos y bajo nivel de colesterol HDL e hipertensión. (41)

3.4.3. Diagnóstico

The American Diabetes Association (ADA) y the Veterans Health Administration (VHA), recomiendan que el cribado para Diabetes debe iniciarse después de los 45 años; ADA advierte un cribado temprano en pacientes con factores de riesgo.

El cribado y diagnóstico temprano, permite identificar a personas con riesgo, así someterlas a medidas preventivas, cambios primarios de estilos de vida, y los que presentan la enfermedad podrán iniciar tratamiento. (25)

Criterios para el diagnóstico de Diabetes

- ✓ A1C $\geq 6.5\%$. Realizado en un laboratorio donde usan métodos que éste certificado por NGSP, y estandarizado por la aprobación de DCCT.
- ✓ Glucosa plasmática en ayunas ≥ 126 mg/dl (7.0mmol/L). Tomando en cuenta que el ayuno se refiere a no ingesta calórica por más de 8 horas.

- ✓ Glucosa plasmática después de 2 horas (11.1 mmol/L), durante una prueba de tolerancia a la glucosa. Usando una carga de glucosa equivalente a 75 gramos de glucosa anhidrida disuelta en agua.
- ✓ Pacientes con clásicos síntomas de hiperglicemia o crisis de hiperglicemia, o rango plasmático de glucosa ≥ 200 mg/dl (11.1 mmol/L).

En la prueba de tolerancia a la glucosa oral si: en ausencia de una hiperglicemia inequívoca, los resultados deben confirmarse al repetirse el test.

La A1C tiene varias ventajas sobre la FPG y OGTT: gran conveniencia (no requiere ayuno), gran posibilidad de estabilidad pre analítico, menos perturbaciones día a día durante el estrés y enfermedad, ventajas que pueden ser balanceadas por el alto costo, la disponibilidad limitada del test y la correlación incompleta entre A1C y la glucosa promedio en ciertos individuos. Sin embargo no es clara si este mismo punto de corte de A1C que se utiliza en el adulto, debe ser utilizado para el diagnóstico de los niños o adolescentes con Diabetes.

También en situaciones de anormalidades en el recambio de células rojas (embarazo, reciente pérdida de sangre o transfusión, alguna anemia), solo el criterio de la glucosa plasmática debe ser usado para el diagnóstico de Diabetes.

La concordancia entre las tesis de glucosa plasmática en ayunas y glucosa plasmática 2-h es $< 100\%$. Y concordancia de la A1C y test basado en la glucosa también es imperfecta.

Los resultados de un test deben repetirse para descartar un error de laboratorio, en 3 – 6 meses. A menos que hay un claro diagnóstico clínico (paciente en crisis o clásicos síntomas de hiperglicemia y un rango de glucosa plasmática ≥ 200 mg/dl)

entonces es preferible confirmar los resultados con el mismo test, ya que hay gran probabilidad de que ocurra el mismo resultado.

Si dos diferentes test están sobre el valor umbral de diagnóstico, esto también confirma el diagnóstico. Si hay resultados desconcertantes en 2 test, el resultado del test que ésta sobre el punto de corte de diagnóstico, debe ser repetido y el diagnóstico se basa en la confirmación de tal test. (41)

ADA recomienda el cribado en personas asintomáticas que cumplan los siguientes criterios:

- ✓ Inicia el cribado a los 45 años y luego cada 3 años.
- ✓ Pacientes de cualquier edad si el índice de masa corporal es superior o igual a 25 Kg/m², y si tienen al menos algún factor de riesgo adicional; (historia familiar de Diabetes, raza de alto riesgo, hemoglobina glicosilada igual o mayor de 5.7%, alteración de la glucemia en ayuna o intolerancia a la glucosa en test previos, historia de Diabetes gestacional o neonatal o bebé con peso al nacer mayor de 9 libras, síndrome de ovario poliquístico, hipertensión arterial, niveles de HDL menor de 35 mg/dl o triglicéridos mayor de 250 mg/dl, historia de enfermedad cardiovascular, inactividad física, otras condiciones asociados a insulino-resistencia: obesidad severa, acantosis nigricans. (25)
- ✓ Si el test es normal, repetir el test en intervalos de al menos 3 años, es razonable.
- ✓ Si los test para Diabetes o preDiabetes son apropiados.
- ✓ En los pacientes identificados con preDiabetes, identificar y si es posible tratar otros factores de riesgo para enfermedad cardiovascular. (41)

El test para detectar Diabetes tipo 2 y preDiabetes debe ser considerado en niños y adolescentes quienes son obesos o tienen 2 o más factores de riesgo para desarrollar Diabetes. Para estas edades se sugiere los test OGTT o FPG, pues estos son los más adecuados, comparado con A1C. Sin embargo al lado de instancias raras, como fibrosis quística y hemoglobinopatías, ADA (asociación Americana de Diabetes) continúa recomendando A1C en esta corte.

Test para Diabetes tipo II en niños asintomáticos

Criterios:

- ✓ Sobrepeso (IMC >85th percentil según edad y sexo, peso >85th percentil o peso >120% del peso ideal para la altura).

Mayor de 2 de los siguientes factores de riesgo:

- ✓ Historia familiar de Diabetes 2 en primer o segundo grado.
- ✓ Signos de resistencia a la insulina (acantosis nigricans, hipertensión, dislipidemia, síndrome de ovario poli quístico o pequeño para edad gestacional al nacer).
- ✓ Historia materna de Diabetes o Diabetes gestacional durante el embarazo.

La frecuencia con la que se realizará el tamizaje es cada 3 años.

(41)

3.4.4. Clasificación

1. Diabetes Mellitus tipo 1: constituye el 10% de todos los casos de Diabetes debidos a una destrucción, autoinmunitaria de mecanismo celular de las células beta del páncreas.

2. Diabetes mellitus tipo 2: constituye más del 90% de todos los casos de Diabetes, incidencia y prevalencia aumentan al avanzar la edad, sin embargo los niños y adolescencia está aumentando debido a la obesidad que prevalece en este grupo de población. (23)

3. Diabetes gestacional: es el tipo más común de Diabetes encontrado en el embarazo, debido a alteraciones en el metabolismo que se presenta durante el embarazo, para suplir la reserva nutricional materna en etapas tempranas del embarazo y satisfacer el incremento de las necesidades maternas y fetales en etapas tardías del embarazo y la lactancia. Normalmente el embarazo ha sido caracterizado como estado diabetógeno, por el incremento progresivo de los niveles de la glucosa post-prandial e incremento de la respuesta de la insulina en etapa tardía del embarazo. Aunque en etapa temprana se evidencia un estado anabólico, debido al incremento de reserva de grasa materna y decremento de la concentración de ácidos grasos, especialmente en la mujer con sobre peso y obesa.

4. Otros tipos específicos de Diabetes:

- a. Defectos genéticos de la función de las células beta.
 - ✓ Cromosoma 12, HNF-1 alfa (MODY3).
 - ✓ Cromosoma 7, glucocinasa (MODY 2).
 - ✓ Cromosoma 20, HNF – 4 alfa (MODY 1).
 - ✓ Cromosoma 13, factor promotor de insulina-1 (IPF-1; MODY 4).
 - ✓ Cromosoma 17, HNF-1beta (MODY 5).
 - ✓ Cromosoma 2, NeuroD1 (MODY 6).
 - ✓ DNA mitocondrial.
 - ✓ Otros.

- b. Defectos genéticos en la acción de la insulina.
 - ✓ Resistencia a la insulina tipo A.
 - ✓ Leprechaunismo.
 - ✓ Síndrome de Rabson-Mendenhall.
 - ✓ Diabetes lipoatrófica.
 - ✓ Otros.
- c. Enfermedades exocrina del páncreas:
 - ✓ Pancreatitis
 - ✓ Trauma del páncreas.
 - ✓ Pancreatectomía.
 - ✓ Neoplasia del páncreas.
 - ✓ Fibrosis quística.
 - ✓ Hemocromatosis.
 - ✓ Pancreatopatía fibrocalculosa.
 - ✓ Otros.
- d. Endocrinopatías:
 - ✓ Acromegalia.
 - ✓ Síndrome de Cushing.
 - ✓ Glucagonoma.
 - ✓ Feocromocitoma.
 - ✓ Hipertiroidismo.
 - ✓ Somatostinoma.
 - ✓ Aldosteronoma.
 - ✓ Otros.
- e. Inducida por drogas o químicos.
 - ✓ Vancor.
 - ✓ Pentamidina.
 - ✓ Acido nicotínico.
 - ✓ Glucocorticoides.
 - ✓ Hormonas tiroideas.
 - ✓ Diazóxido.
 - ✓ Agonistas beta-adrenergicos.

- ✓ Tiazidas.
 - ✓ Fenitoina.
 - ✓ Interferón alfa.
 - ✓ Otros.
- f. Infecciones:
- ✓ Rubéola congénita.
 - ✓ Citomegalovirus.
 - ✓ Otros.
- g. Formas no comunes de Diabetes mediado inmunológicamente:
- ✓ Síndrome de hombre rígido (stiff – man síndrome).
 - ✓ Anticuerpos contra el receptor de la insulina.
 - ✓ Otros.
- h. Otras síndromes genéticos algunas veces asociados con Diabetes:
- ✓ Síndrome de Down.
 - ✓ Síndrome de Klinefelter.
 - ✓ Síndrome de Turner.
 - ✓ Síndrome de Wolfram.
 - ✓ Ataxia de Friedreich.
 - ✓ Corea de Huntington.
 - ✓ Síndrome de Lawrence Moon Biedl.
 - ✓ Distrofia Miotónica.
 - ✓ Porfiria.
 - ✓ Síndrome de Prader Willi.
 - ✓ Otros. (28,29).

3.4.5. Factores de riesgo

Según la OMS un factor de riesgo es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión. Entre los factores de riesgo más importantes cabe citar la insuficiencia ponderal, las prácticas sexuales de riesgo, la hipertensión, el consumo de

tabaco y alcohol, el agua insalubre, las deficiencias del saneamiento y la falta de higiene. (42)

3.4.5.1. Biológicos

- ✓ Antecedentes familiares: El tener un familiar de primer grado con Diabetes mellitus tipo 2 conlleva una fuerte asociación con padecer Diabetes mellitus. Esto corresponde un factor a estudiar en los familiares de pacientes que padecen de esta enfermedad como los hijos. (43)
- ✓ PreDiabetes: Según una encuesta realizada en el municipio de Villa Nueva, Guatemala, la prevalencia total de Diabetes fue de 8.4%, sin embargo, las personas que presentaron intolerancia a la glucosa o preDiabetes fue del 23.6%. (44)

La alteración en la acción de la insulina predispone a aumentos séricos en los niveles de glucosa, lo cual aumenta a su vez los niveles de insulina, si ésta hiperinsulinemia no es suficiente para controlar este incremento de glucosa, se manifestará la DM tipo 2. (45)

- ✓ Obesidad y Sobrepeso: Circunferencia abdominal: La obesidad fue declarada como un problema epidemiológico en 1998 por la OMS, este problema no se restringe a sociedades desarrolladas, de hecho, su aumento es con frecuencia más rápido en los países en vías de desarrollo, quienes enfrentan un doble reto junto con sus problemas de desnutrición.(46)

En personas que presentan obesidad central presentan mayor riesgo de desarrollar Diabetes tipo 2 que los individuos con obesidad periférica (47). La asociación

entre la obesidad y la Diabetes tipo 2 es aún más fuerte en los jóvenes que en los adultos. (48)

El aumento del perímetro de la cintura, es un parámetro sustituto bien aceptado de la adiposidad abdominal, se considera en la actualidad un requisito necesario para establecer el diagnóstico de síndrome metabólico, caracterizado por una resistencia a insulina. (49)

3.4.5.2. Estilos de vida

- ✓ Dieta no saludable: Según informe de la OMS y la FAO, la ingesta de un mínimo de 400 g diarios de frutas y verduras (excluidas las patatas y otros tubérculos feculentos) constituye una dieta saludable para prevenir enfermedades crónicas como las cardiopatías, el cáncer, la Diabetes o la obesidad, así como para prevenir y mitigar varias carencias de micronutrientes, sobre todo en los países menos desarrollados. Se considera que consumir 5 piezas de fruta y verdura al día equivale a consumir 400gr. (50, 51)

Se ha demostrado que la reducción de calorías en la dieta se correlaciona con una reducción considerable de ciertas enfermedades, esto parece ser debido a la activación de sirtuinas y de las reducciones de las concentraciones de insulina. (52)

El análisis cuantitativo sérico del valor de Ácidos grasos libres en personas que no son diabéticas sugiere que por cada incremento de 100uM sérico, la resistencia a insulina aumenta en un 5 a 10%. (53)

- ✓ Consumo perjudicial de alcohol: Los efectos del consumo excesivo de alcohol en el cuerpo son variados, si bien los niveles elevados de alcohol en la sangre, disminuyen los niveles de glucógeno para ser convertido en glucosa, también se asocia a un consumo calórico elevado que provoca altos niveles de glucosa en sangre. (47) También se conoce su efecto dañino sobre el páncreas, al ser considerada una de las principales causas de pancreatitis aguda. (55)

Es por esto que es una de las consideraciones a tomar el evitar el consumo de alcohol en pacientes que presentan factores de riesgo para presentar Diabetes mellitus tipo II.

- ✓ Consumo de cigarrillos de tabaco: Se conoce que el consumo de tabaco se relaciona directamente con un aumento de los niveles de insulina, asociado a una resistencia celular a la acción de la insulina, esto se debe resultado de la acción de la nicotina de antagonizar los efectos de la insulina por medio de distintos mediadores hormonales como la hormona del crecimiento, cortisol, Factor de necrosis tumoral. (56)
- ✓ Sedentarismo: No existe una definición establecida de sedentarismo, ha existido múltiples intentos por establecer una definición pero no ha sido posible llegar a un consenso. Una definición muy popular es la dada por Paffenbarger y colaboradores los cuales la clasificaron como personas quienes gastan menos de 2,000 kilocalorías a la semana en actividades tales como caminar, subir escaleras o practicar deportes.

Otra definición muy utilizada es la dada por ACSM quien definió estilo de vida sedentario como la ausencia de participación en programas regulares de ejercicio o la falta de cumplimiento de las recomendaciones sobre actividad física realizadas por el cirujano general de los Estados Unidos. En otros muchos casos se ha recurrido simplemente a considerar físicamente inactivos a quienes no alcanzan los niveles recomendados de actividad física moderada o intensa. (57)

Según la OMS el sedentarismo constituye una de las 10 causas fundamentales de mortalidad, morbilidad y discapacidad; constituyendo el segundo factor de riesgo más importante de una mala salud, después del tabaquismo. El sedentarismo duplica el riesgo de enfermedad cardiovascular, Diabetes tipo II y de obesidad; asimismo aumenta la posibilidad de sufrir hipertensión arterial, osteoporosis, cáncer de mama y colon, entre otros. (58)

Según la OMS el 17% de los adultos de la población global es físicamente inactivo y el 41% es solo insuficientemente activo para obtener beneficios en su salud. Según estimaciones de este organismo la inactividad física causa 1.9 millones de muertes prematuras cada año globalmente. (58)

- ✓ Bajo nivel de educación: La escolaridad no corresponde a un factor de riesgo directo, sin embargo el bajo nivel de educación predispone a tener menor disposición de los alimentos que son saludables y los hace vulnerables

a adquirir alimentos que se disponen con mayor facilidad.

En Centroamérica, la prevalencia más alta de Diabetes Mellitus y la hipertensión que se observa entre las personas que tienen un nivel inferior de educación concuerda con datos correspondientes a los Estados Unidos y otros países como Bolivia. (51)

4. POBLACIÓN Y MÉTODOS

4.1. Tipo y diseño la investigación

Estudio descriptivo transversal

4.2. Unidad de análisis

4.2.1. Unidad primaria de muestreo:

Viviendas de las comunidades de San Jacinto, Chirijuyú, San José Chirijuyú, Xenimajuyú, Agua Escondida, Choatalún, Los Jometes, Pajales II, San Antonio Nejapa, Xeatzán Bajo, El Sitio, Chimachoy, Puerta Abajo, Rincón Grande y Chipatá del departamento de Chimaltenango.

4.2.2. Unidad de análisis:

Adolescentes que residían en las viviendas estudiadas de San Jacinto, Chirijuyú, San José Chirijuyú, Xenimajuyú, Agua Escondida, Choatalún, Los Jometes, Pajales II, San Antonio Nejapa, Xeatzán Bajo, El Sitio, Chimachoy, Puerta Abajo, Rincón Grande y Chipatá del departamento de Chimaltenango.

4.2.3. Unidad de información:

Adolescentes de las comunidades de San Jacinto, Chirijuyú, San José Chirijuyú, Xenimajuyú, Agua Escondida, Choatalún, Los Jometes, Pajales II, San Antonio Nejapa, Xeatzán Bajo, El Sitio, Chimachoy, Puerta Abajo, Rincón Grande y Chipatá del departamento de Chimaltenango, y los datos obtenidos en el instrumento de recolección.

4.3. Población y muestra

4.3.1. Población o Universo:

Adolescentes de las comunidades de San Jacinto, Chirijuyú, San José Chirijuyú, Xenimajuyú, Agua Escondida, Choatalún, Los Jometes, Pajales II, San Antonio Nejapa, Xeatzán Bajo, El Sitio, Chimachoy, Puerta Abajo, Rincón Grande y Chipatá del departamento de Chimaltenango.

4.3.2. Marco Muestral:

Croquis de las viviendas de las comunidades de San Jacinto, Chirijuyú, San José Chirijuyú, Xenimajuyú, Agua Escondida, Choatalún, Los Jometes, Pajales II, San Antonio Nejapa, Xeatzán Bajo, El Sitio, Chimachoy, Puerta Abajo, Rincón Grande y Chipatá del departamento de Chimaltenango. Ver anexo 4

4.3.3. Muestra:

Cálculo de adolescentes de cada comunidad utilizando la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Np(1-p)}{(N-1)\left(\frac{LE^2}{4}\right) + p(1-p)}$$

Donde:

N= número de viviendas

p= proporción de la variable bajo estudio (0.5)

LE= límite de error (0.05)

Tabla 4.1
Población y muestra de viviendas por comunidades

| Comunidad | Población | Muestra |
|--------------------|------------------|----------------|
| San Jacinto | 266 | 160 |
| Chirijuyú | 334 | 182 |
| San José Chirijuyú | 319 | 175 |
| Xenimajuyú | 350 | 187 |
| Agua Escondida | 89 | 72 |
| Choatalún | 285 | 167 |
| Los Jometes | 251 | 154 |
| Pajales II | 281 | 165 |
| San Antonio Nejapa | 492 | 220 |
| Xeatzán Bajo | 373 | 193 |
| El Sitio | 706 | 257 |
| Puerta Abajo | 192 | 130 |
| Rincón Grande | 201 | 134 |
| Chimachoy | 126 | 96 |
| Chipatá | 154 | 111 |
| TOTAL | 4419 | 2408 |

Fuente: INE 2013

Selección de Muestra:

Se utilizó muestreo aleatorio simple. Primero se enumeraron las viviendas totales de cada comunidad, luego se colocaron los números en un recipiente de vidrio y se tomaron al azar el número de viviendas que representaban la muestra de cada aldea. Si se encontraba más de un adolescente en una vivienda se realizaba el método del último cumpleaños, es decir que se le preguntaba a los adolescentes quien había sido el último en cumplir años y este era la unidad de estudio.

4.4. Selección de los sujetos a estudio

Adolescentes de 10 a 19 años que residían en las comunidades San Jacinto, Chirijuyú, San José Chirijuyú, Xenimajuyú, Agua Escondida, Choatalún, Los Jometes, Pajales II, San Antonio Nejapa, Xeatzán Bajo, El Sitio, Chimachoy, Puerta Abajo, Rincón Grande y Chipatá del departamento de Chimaltenango.

Los adolescentes de 10 a 17 años de edad debían aceptar participar en el estudio voluntariamente firmando el asentimiento y sus padres firmar el consentimiento informado para dicho acto. Los adolescentes de 18 y 19 años de edad debían participar voluntariamente en el estudio y firmar el consentimiento informado.

No participaban los adolescentes con diagnóstico de Diabetes Mellitus, adolescentes embarazadas y en período de puerperio.

4.5. Enfoque y diseño de la investigación

Enfoque cuantitativo. Diseño analítico transversal.

4.6. Definición y Operacionalización de variables

| VARIABLE COMPLEJA | VARIABLE SIMPLE | DEFINICIÓN CONCEPTUAL | DEFINICIÓN OPERACIONAL | ESCALA DE MEDICIÓN | TIPO DE VARIABLE | CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN |
|-------------------|---|--|---|--------------------|------------------------|---|
| BIOLÓGICA | ANTECEDENTES FAMILIARES DIABETES MELLITUS | El tener un familiar de primer grado consanguíneo que presente Diabetes Mellitus. | Familiar de primer grado (Padre, madre, hermano, tíos) que presenten Diabetes Mellitus. | Nominal | Cualitativa dicotómica | <ul style="list-style-type: none"> - Con antecedente - Sin antecedente |
| | HIPERGLICEMIA | Aumento del nivel de glucosa en sangre al azar > 200 mg/dl, a causa de la resistencia a la insulina. | Nivel de glicemia sanguínea al azar > 200 mg/dl | Ordinal | Cuantitativa discreta | <ul style="list-style-type: none"> - Sin hiperglicemia \leq 200 mg/dl - Con hiperglicemia > 200 mg/dl |
| | SOBREPESO/ OBESIDAD | Según la OMS: "Acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud, medida con un indicador que relaciona el peso y la talla (IMC)." | INDICE DE MASA CORPORAL: Se calcula dividiendo el peso en kilos por el cuadrado de su talla en metros. | Ordinal | Cuantitativa continua | <ul style="list-style-type: none"> - IMC >25 kg/m² - IMC >30 kg/m² indica obesidad grado I - IMC >35 kg/m² indica obesidad grado II - IMC >40 kg/m² indica obesidad mórbida |

| | | | | | | |
|----------------|--------------------|---|--|---------|------------------------|---|
| ESTILO DE VIDA | DIETA NO SALUDABLE | <p>Manifestaciones perjudiciales recurrentes de comportamiento individuales y colectivas respecto al qué, cuándo, dónde, cómo, con qué, para qué se come y quiénes consumen los alimentos, y que se adoptan de manera directa e indirectamente como prácticas socioculturales</p> | <p>Dieta No Saludable: < 400 g (< 5 porciones) diarios de frutas y verduras (excluidas las patatas y otros tubérculos feculentos)</p> <p>Dieta Saludable: \geq 400 g (\geq 5 porciones) diarios de frutas y verduras (excluidas las patatas y otros tubérculos feculentos)</p> | Nominal | Cualitativa dicotómica | <p>- Dieta saludable</p> <p>- Dieta no saludable</p> |
| | SEDANTARISMO | <p>Actividad física menor de al 30 minutos diarios, tres veces por semana</p> | <p>Cantidad de ejercicio que realiza (caminar, correr, nadar, bicicleta, etc.)</p> | Nominal | Cualitativa dicotómica | <p>>30 min diarios, tres veces por semana</p> <p>< 30 min diarios, tres veces por semana.</p> |

| | | | | | | |
|--|--|--|---|----------------|-------------------------------|--|
| | <p>BAJO NIVEL PROMEDIO FAMILIAR DE ESCOLARIDAD</p> | <p>Menos de 4 años promedio de escolaridad de un grupo o población determinado.</p> | <p>Suma de los años aprobados desde primero primaria hasta el último año cursado por cada integrante familiar, dividido el número de integrantes, cuyo resultado sea menor de 4 años.</p> | <p>Nominal</p> | <p>Cualitativa dicotómica</p> | <p>- Con bajo nivel promedio familiar de escolaridad - Sin bajo nivel promedio familiar de escolaridad</p> |
| | <p>CONSUMO DE CIGARRILLO DE TABACO</p> | <p>Consumo de uno o más cigarrillos habitualmente</p> | <p>Consumo de uno o más cigarrillos en los últimos seis meses</p> | <p>Nominal</p> | <p>Cualitativa dicotómica</p> | <p>- Consume cigarrillos - No consume cigarrillos</p> |
| | <p>CONSUMO PERJUDICIAL DE ALCOHOL</p> | <p>Consumo de alcohol descrito en términos de gramos de alcohol consumido o por el contenido alcohólico de las distintas bebidas, en forma de unidades de bebida estándar.</p> | <p>Consumo perjudicial de bebidas con un porcentaje de etanol, hombres > 60g alcohol/día y mujeres >40g alcohol/día.</p> | <p>Nominal</p> | <p>Cualitativa dicotómica</p> | <p>- Con consumo perjudicial de alcohol - Sin consumo perjudicial de alcohol</p> |

4.7. Técnicas, procesos e instrumentos utilizados en la recolección

4.7.1. Técnicas de recolección de datos

A través del cuestionario, se realizó la entrevista directa.

→ Técnica para toma de glicemia capilar (57)

1. Se limpió el dedo seleccionado con agua y jabón.
2. Se verificó que el código de la tira coincidiera con el chip.
3. Se colocó una lanceta nueva en el glucómetro.
4. Se realizó una punción con la lanceta.
5. Se colocó una gota de sangre en la tira.
6. Se anotó el resultado.

→ Técnica para tomar el peso

1. Se colocó la báscula sobre una superficie plana y firme.
2. Se equilibró la báscula en cero antes de cada medida.
3. El sujeto se colocó encima de la báscula, con los pies juntos, en posición recta, con el mínimo de ropa, sin zapatos y preferiblemente en ayunas.
4. Se anotó el resultado en kilogramos.

→ Técnica para tomar la talla

1. El sujeto se colocó en una superficie plana, descalzo.
2. Se aseguraba que la parte de los talones, pantorrillas, nalgas, tronco y muslo tocaran la superficie vertical, y que los talones no estuvieran elevados. Se colocó la cabeza viendo hacia enfrente.
3. Se colocó una superficie plana en la parte más prominente del cráneo, haciendo presión para comprimir el cabello.
4. Se registró el valor de la medida en metros.

→ Técnica para determinar consumo de alcohol: (58) Se clasificó según la cantidad y tipo de alcohol consumido.

Cálculo de alcohol en gramos:

Volumen x gradación de la bebida/100 x 0.9

1 grado de alcohol correspondía a 1 ml de alcohol por cada 100 ml de la bebida, siendo 1 ml de alcohol equivalente a 0.9 gr de alcohol.

Tabla 4.2
Equivalencias en contenido alcohólico
Volumen de alcohol en grados

| | |
|---------------------------------|--------|
| 200 mL de cerveza | 5° |
| 50 mL de whisky o agua ardiente | 43-50° |
| 100 mL de vino | 12° |
| 100 mL de ron | 37° |

Fuente: CEPS, Logroño 2008.

→ Técnica para determinar porción de frutas o verduras

Una porción era definida como:

- ✓ Una fruta o verdura mediana o dos pequeñas
- ✓ $\frac{3}{4}$ de taza de jugo natural de frutas o vegetales
- ✓ $\frac{1}{2}$ taza de frutas u hortalizas cocinadas o en lata
- ✓ Una taza de verduras de hoja crudas
- ✓ 8 fresas
- ✓ 16 uvas
- ✓ Una taza de melón en cubos
- ✓ Una taza de papaya en cubos
- ✓ Una taza frambuesas
- ✓ Una rebanada de sandía
- ✓ $\frac{3}{4}$ de taza de piña
- ✓ 25 nísperos
- ✓ $\frac{3}{4}$ de taza de moras
- ✓ 12 cerezas

4.7.2. Procesos

1. Elaboración de cronograma de actividades:

Se tomó en cuenta los días hábiles, según calendario.

2. Elaboración de instrumento de recolección de datos:

Se realizó un cuestionario para la recolección de datos por medio de respuesta con selección múltiple y respuesta única.

3. Cálculo del tamaño de la muestra:

Se calculó el tamaño de la muestra de cada una de las aldeas, en base a estimaciones estadísticas.

4. Búsqueda de la población en estudio:

Se procedió a realizar una visita a las casas de las aldeas para delimitar la población de adolescentes de 10 a 19 años.

5. Recolección de datos:

Se realizaron los cuestionarios individuales a los adolescentes. Tras haberlo respondido, se tomaron mediciones antropométricas y glucometría periférica al azar.

6. Tabulación y descripción gráfica de datos:

Tras tener los resultados de todos los cuestionarios y mediciones respectivas, se tabularon y se realizaron gráficas por medio de Microsoft Office®.

7. Análisis de resultados:

Tras tabular y graficar los datos, se analizaron los resultados obtenidos y se realizaron conclusiones en base a lo encontrado, así como sus consiguientes recomendaciones.

4.7.3. Instrumentos de medición

- Cuestionario: se utilizó para registrar los datos de los adolescentes en estudio.
- Glucómetro: con la utilización de lancetas, se procedió a tomar una gota de sangre de los adolescentes para analizarla.
- Cinta métrica: con ella se midió la circunferencia abdominal y la estatura de los adolescentes.
- Báscula: con la misma se tomó el peso de los adolescentes.
- Calculadora: se utilizó para la medición del Índice de Masa Corporal.

4.8. Procesamiento de datos

4.8.1. Procesamiento

Se procedió a crear una base de datos en Microsoft Office Excel®.

4.9. Análisis de datos

Para el análisis se realizaron gráficas representativas de cada una de las variables estudiadas que presentaran los valores totales, frecuencia y el porcentaje en función del total de casos. Se analizaron desde el punto de vista sociocultural de las diferentes comunidades. Las relaciones se limitaron a la presentación de valores tanto en hombres como en mujeres y en función de los rangos de edad en estudio.

4.10. Hipótesis

Hay evidencia de un aumento de casos de Diabetes Mellitus en el departamento de Chimaltenango. La razón podría deberse a la presencia de factores de riesgo modificables y no modificables, en la población adolescente, para el desarrollo de dicha enfermedad.

4.11. Límites de la investigación

4.11.1. Obstáculos

La población en estudio se encontraba entre las edades de 10 a 19 años, por lo que al momento de recolectar los datos en noviembre, se presentó por momentos dificultad para encontrar adolescentes en sus hogares, ya que terminó su ciclo escolar en octubre, migrando entonces al campo para realizar trabajo agrícola con los padres. También se presentó dificultad para realizar la glucometría periférica por miedo o desconfianza en los adolescentes

En determinados momentos, también fue importante dar explicaciones extra a la madre o padre sobre la importancia del estudio y que no tenían riesgos la toma de glucometría.

4.11.2. Alcances

El estudio se realizó a los adolescentes, en los cuales se evidenció si presentaban factores de riesgo para Diabetes, siendo estos factores de tipo biológico y estilos de vida. Debido a que es un estudio transversal, se realizó una única intervención con el adolescente, a través de visita domiciliar, en donde se incluyó: un cuestionario, realización de glucometría, toma de peso y talla; teniendo previa autorización por medio de un consentimiento informado de un adulto encargado en el caso de los menores de edad, conjunto con el asentimiento por parte del adolescente; y consentimiento informado por parte de los mayores de edad. Este estudio se realizó en las aldeas San Jacinto, Chirijuyú, San José Chirijuyú, Xenimajuyú, Agua Escondida, Choatalun, Los Jometes, Pajales II, San Antonio Nejapa, Xatzan Bajo, El Sitio, Chimachoy, Puerta Abajo, Rincón Grande y Chipatá, del departamento de Chimaltenango.

4.12. Aspectos éticos de la investigación

4.12.1. Principios éticos generales

El trabajo se realizó tomando en cuenta los principios éticos generales: respeto por las personas, beneficencia y justicia. En el respeto por las personas se tomó en cuenta la autonomía y se elaboró un consentimiento informado, en el cual los padres o encargados de los adolescentes menores de edad en estudio autorizaron la participación de los mismos en el trabajo de investigación. Se les dió a conocer que dicho trabajo se realizó con fines académicos, manteniendo la confidencialidad de los pacientes. También se respetó el principio de beneficencia basado en maximizar el beneficio y minimizar el daño.

4.12.2. Categorías de riesgo

El riesgo del trabajo de investigación se clasificó en categoría I (sin riesgo), ya que se utilizaron técnicas observacionales, en donde no se realizaron intervenciones que modifiquen las variables fisiológicas, psicológicas o sociales.

4.12.3. Consentimiento informado

Ver Anexo 2

5.RESULTADOS

Cuadro 5. 1

Distribución por edad y sexo de 2,408 adolescentes estudiados en las aldeas de San Jacinto, Chirijuyú, San José Chirijuyú, Xenimajuyú, Agua Escondida, Choatalún, Los Jometes, Pajales II, San Antonio Nejapa, Xeatzán Bajo, El Sitio, Chimachoy, Puerta Abajo, Rincón Grande y Chipatá, del departamento de Chimaltenango, Noviembre 2014.

| MUNICIPIO | 10 -13 años | | | | 14 -16 años | | | | 17-19 años | | | | TOTAL | |
|----------------------|-------------|-------|-----|-------|-------------|-------|-----|-------|------------|------|-----|-------|-------|-------|
| | M | | F | | M | | F | | M | | F | | f | % |
| | F | % | F | % | f | % | F | % | f | % | f | % | f | % |
| TECPÁN | 131 | 5.44 | 121 | 5.02 | 130 | 5.40 | 83 | 3.45 | 52 | 2.16 | 101 | 4.19 | 618 | 25.66 |
| PATZÚN | 127 | 5.27 | 144 | 5.98 | 55 | 2.28 | 69 | 2.87 | 6 | 0.25 | 45 | 1.87 | 446 | 18.52 |
| ACATENANGO | 58 | 2.41 | 102 | 4.24 | 37 | 1.54 | 50 | 2.08 | 36 | 1.50 | 102 | 4.24 | 385 | 15.99 |
| ZARAGOZA | 54 | 2.24 | 64 | 2.66 | 36 | 1.50 | 37 | 1.54 | 30 | 1.25 | 44 | 1.83 | 265 | 11.00 |
| CHIMALTENANGO | 32 | 1.33 | 48 | 1.99 | 13 | 0.54 | 31 | 1.29 | 12 | 0.50 | 30 | 1.25 | 166 | 6.89 |
| SAN ANDRÉS ITZAPA | 9 | 0.37 | 8 | 0.33 | 10 | 0.42 | 22 | 0.91 | 21 | 0.87 | 26 | 1.08 | 96 | 3.99 |
| SAN MARTIN | 46 | 1.91 | 58 | 2.41 | 32 | 1.33 | 74 | 3.07 | 18 | 0.75 | 93 | 3.86 | 321 | 13.33 |
| SANTA APOLONIA | 38 | 1.58 | 37 | 1.54 | 8 | 0.33 | 15 | 0.62 | 8 | 0.33 | 5 | 0.21 | 111 | 4.61 |
| TOTAL | 495 | 20.56 | 582 | 24.17 | 321 | 13.33 | 381 | 15.82 | 183 | 7.60 | 446 | 18.52 | 2408 | 100 |

Fuente: instrumento de recolección de datos

Cuadro 5.2

Factores de riesgo en relación a sexo de 2,408 adolescentes estudiados en las aldeas de San Jacinto, Chirijuyú, San José Chirijuyú, Xenimajuyú, Agua Escondida, Choatalún, Los Jometes, Pajales II, San Antonio Nejapa, Xeatzán Bajo, El Sitio, Chimachoy, Puerta Abajo, Rincón Grande y Chipatá, del departamento de Chimaltenango, Noviembre 2014.

| FACTORES DE RIESGO | SEXO | | | | | | |
|--------------------|------------------------------------|-----|----------|------|-------|------|-------|
| | MASCULINO | | FEMENINO | | TOTAL | | |
| | f | % | f | % | f | % | |
| BIOLÓGICOS | ANTECEDENTE DE DIABETES | 241 | 10.01 | 432 | 17.94 | 673 | 27.95 |
| | HIPERGLICEMIA > 200 mg/dl | 2 | 0.08 | 2 | 0.08 | 4 | 0.17 |
| | SOBREPESO/OBESIDAD | 85 | 3.53 | 212 | 8.80 | 297 | 12.33 |
| ESTILOS DE VIDA | DIETA NO SALUDABLE | 925 | 38.41 | 1228 | 51.00 | 2153 | 89.41 |
| | SEDENTARISMO | 424 | 17.61 | 835 | 34.68 | 1259 | 52.28 |
| | BAJO NIVEL DE ESCOLARIDAD FAMILIAR | 372 | 15.45 | 552 | 22.92 | 924 | 38.37 |
| | CONSUMO DE CIGARRILLOS | 56 | 2.33 | 13 | 0.54 | 69 | 2.87 |
| | CONSUMO PERJUDICIAL DE ACLOHOL | 31 | 1.29 | 5 | 0.21 | 36 | 1.50 |

Fuente: instrumento de recolección de datos

Cuadro 5.3

Factores de riesgo en relación a la edad de 2,408 adolescentes estudiados en las aldeas de San Jacinto, Chirijuyú, San José Chirijuyú, Xenimajuyú, Agua Escondida, Choatalún, Los Jometes, Pajales II, San Antonio Nejapa, Xeatzán Bajo, El Sitio, Chimachoy, Puerta Abajo, Rincón Grande y Chipatá, del departamento de Chimaltenango, Noviembre 2014.

| FACTORES DE RIESGO | EDAD | | | | | | | | | |
|--------------------|------------|-------|------------|-------|------------|-------|-------|-------|---|---|
| | 10-13 AÑOS | | 14-16 AÑOS | | 17-19 AÑOS | | TOTAL | | | |
| | F | % | f | % | F | % | f | % | f | % |
| BIOLÓGICOS | 257 | 10.67 | 203 | 8.43 | 213 | 8.85 | 673 | 27.95 | | |
| | 1 | 0.04 | 2 | 0.08 | 1 | 0.04 | 4 | 0.17 | | |
| | 95 | 3.95 | 75 | 3.11 | 127 | 5.27 | 297 | 12.33 | | |
| ESTILOS DE VIDA | 974 | 40.45 | 640 | 26.58 | 539 | 22.38 | 2153 | 89.41 | | |
| | 502 | 20.85 | 358 | 14.87 | 399 | 16.57 | 1259 | 52.28 | | |
| | 461 | 19.14 | 267 | 11.09 | 196 | 8.14 | 924 | 38.37 | | |
| | 2 | 0.08 | 32 | 1.33 | 35 | 1.45 | 69 | 2.87 | | |
| | 0 | 0.00 | 13 | 0.54 | 23 | 0.96 | 36 | 1.50 | | |

Fuente: instrumento de recolección de datos

6. DISCUSIÓN

En el presente estudio descriptivo se evaluó la presencia de factores de riesgo que se asocian a desarrollo de Diabetes Mellitus en los adolescentes de los municipios de Chimaltenango, Tecpán Guatemala, San Martín Jilotepeque, Acatenango, Patzún, San Andrés Itzapa, Zaragoza y Santa Apolonia, del departamento de Chimaltenango durante noviembre de 2014. Los factores se integraron en las dimensiones biológicas (edad, antecedentes, sexo, sobrepeso, obesidad e hiperglicemia) y estilos de vida (dieta, sedentario, promedio familiar de escolaridad baja, consumo de cigarrillos de tabaco y consumo perjudicial de alcohol).

En cuanto a la dimensión biológica para el factor edad y sexo, se evidenció que la mayoría de adolescentes encuestados se encuentran en la etapa de adolescencia temprana, representado por el 44.73% de la población estudiada. Esto se debió a que los adolescentes de este rango de edad se encontraban en la casa al momento de llevar a cabo el estudio, no siendo así en el caso de los mayores, quienes en muchos casos se hallaban en el campo trabajando o realizando otras actividades laborales. En todos los rangos de la distribución de la población por edad, se puede apreciar una predominancia del sexo femenino. Esto se relaciona con los datos obtenidos de la población de Chimaltenango, en los que el sexo femenino ocupa 51% del total. (7) Un factor asociado evidenciado durante la realización de encuestas, el cual se relacionó con esta situación, fue que las mujeres se dedican a actividades domésticas, mientras que los adolescentes hombres se dedican a laborar en los cultivos.

Se evidenció la presencia de antecedentes familiares de Diabetes Mellitus tipo II en el 27.9% del total de la población evaluada, lo cual conlleva una fuerte asociación con el posible padecimiento de la enfermedad. Esto es importante, puesto que tener un familiar de primer grado con Diabetes tipo II conlleva una asociación fuerte con padecer la enfermedad en el futuro. (43) Sin embargo, puede presentarse un subregistro en esta variable debido a la falta de conocimiento de diagnóstico de Diabetes en la familia.

En cuanto al IMC, se constató que el 88% del total de la población evaluada presenta un valor dentro de parámetros normales. Esto puede deberse a que los adolescentes, a pesar que no tienen una dieta saludable, la misma no es hipercalórica. Otro condicionante es que durante esta etapa de la vida se encuentra en constante crecimiento. Además, 10% presenta sobrepeso y 2% obesidad, lo cual puede considerarse un problema de salud pública, ya que la asociación entre la obesidad o sobrepeso y la Diabetes mellitus es más fuerte en los jóvenes que en los adultos, predisponiendo a padecer enfermedades crónicas en el futuro. (48) De hecho, su aumento es con frecuencia más rápido en los países en vías de desarrollo, quienes enfrentan un doble reto junto con sus problemas de desnutrición. (46) Es necesario mencionar que las condiciones que determinan la aparición de la enfermedad y sus comorbilidades, están presentes desde los primeros años de vida. (8)

En cuanto al factor de riesgo hiperglicemia, a pesar de los múltiples factores de riesgo que presenta la población de estudio para desarrollar Diabetes, se encontró cuatro adolescentes con alteraciones en la regulación de la glucosa, correspondiendo al 0.002% del total en estudio. Esto contrasta con los datos a nivel mundial, que establecen que el 0.02% de los adolescentes presentan Diabetes. (14, 3)

Para los factores de riesgo en la dimensión estilos de vida, el sedentarismo está presente en la mayoría de la población adolescente, representado por un 52.3%, siendo esto importante debido a que duplica el riesgo de padecer Diabetes tipo II y obesidad, asimismo aumenta la posibilidad de sufrir hipertensión, osteoporosis, cáncer de mama y colon, entre otros. (58) Esto es ocasionado por la ausencia de espacios de recreación donde puedan realizar actividades deportivas y por la falta de concientización sobre la importancia del ejercicio. Además, se encontró un 47.7% que realizan actividad física durante 30 minutos por lo menos 3 veces por semana, teniendo estos adolescentes un menor riesgo para el desarrollo de la enfermedad.

La mayoría de la población en edades tempranas, especialmente en la adolescencia, tiene una dieta deficiente por la escasez de recursos, dado que la

gran parte de la población de las aldeas cultiva verduras, pero estas son empleadas principalmente para el comercio y no para consumo propio. Esto es evidente en los resultados obtenidos, en donde se demuestra que menos del 10% de la población total consumen una dieta saludable, la cual previene enfermedades crónicas, como las cardiopatías, la Diabetes, la obesidad, entre otras. (50,51)

En cuanto al consumo de alcohol, no es una práctica común para los adolescentes, a pesar que los jefes de familia tienen el hábito. Sin embargo, se presentó en el 1.5% de los adolescentes encuestados. Esto tiene relación con la falta de recursos económicos para acceder a las bebidas, así como a la ausencia de libertad completa al vivir bajo la tutela de sus padres. Los efectos del consumo excesivo de alcohol en el cuerpo, son variados. Si bien los niveles elevados de alcohol en sangre, disminuyen los niveles de glucógeno para ser convertido en glucosa, también se asocia a un consumo calórico elevado, provocando altos niveles de glucosa en sangre. (47) Se asocia también a un efecto dañino sobre el páncreas. (55)

Por otro lado, el consumo de cigarrillos representa un 2.87% de la población adolescente bajo estudio; esto es debido a la poca aceptación de la población hacia los cigarrillos de tabaco. Sin embargo, este porcentaje, aunque mínimo, ya es una práctica tomada como un hábito que ya forma parte del ambiente de las comunidades rurales. Lo preocupante es que es una conducta que va tomando más representatividad dentro de las practicas adolescentes y juegan un determinante como riesgo al desarrollo de DMII, ya que se relaciona directamente con un aumento de los niveles de glucosa, asociado a resistencia celular de la acción de la insulina. (56)

7. CONCLUSIONES

- 7.1. Los factores de riesgo asociados que se identificaron al desarrollo de Diabetes Mellitus en los adolescentes en el departamento de Chimaltenango fueron: antecedentes familiares, dieta no saludable, sedentarismo, bajo nivel de escolaridad familiar, consumo de cigarrillos de tabaco, consumo perjudicial de alcohol, sobrepeso y obesidad.
- 7.2. Los factores biológicos identificados que se asocian para desarrollar Diabetes Mellitus en los adolescentes de Chimaltenango fueron: antecedentes familiares, sobrepeso y obesidad e hiperglicemia.
- 7.3. Los estilos de vida que se asocian al desarrollo de Diabetes Mellitus en los adolescentes de Chimaltenango que se identificaron fueron: la dieta no saludable, sedentarismo, bajo nivel promedio de escolaridad familiar, consumo de cigarrillos de tabaco y consumo perjudicial de alcohol.
- 7.4. La prevalencia de los factores de riesgo para el desarrollo de Diabetes mellitus que afectan a la población adolescente en el departamento de Chimaltenango son la dieta no saludable (89%), el sedentarismo (52.14%), el bajo nivel promedio de escolaridad familiar (38%), antecedentes familiares (27.9%), obesidad y sobrepeso (12%), consumo de cigarrillos de tabaco (3%), consumo perjudicial de alcohol (1.5%) e hiperglicemia (0.2%).

8. RECOMENDACIONES

8.1. Al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social:

8.1.1. Crear iniciativas dirigidas a los adolescentes que tengan factores de riesgo modificables (dieta, sedentarismo, tabaquismo y alcoholismo) y/o no modificables (sexo, edad y antecedentes familiares) relacionados con Diabetes Mellitus, con el fin de educar a la población joven acerca de la enfermedad y como prevenirla mediante estilos de vida saludables, y así evitar el aumento de incidencia en la población adolescente.

8.2. Al Área de salud del departamento de Chimaltenango:

8.2.1. Modificar infraestructuras no funcionales o crear nuevas infraestructuras que fomenten el deporte en adolescentes como canchas deportivas o pistas para correr, para así reducir el sedentarismo y la obesidad.

8.3 A los Centros de Salud de Tecpán, Zaragoza, Patzún, Santa Apolonia, San Andrés Itzapa, Chimaltenango, Acatenango y San Martín Jilotepeque, del departamento de Chimaltenango:

8.3.1. Capacitar a todo el personal de salud relacionado con la población adolescente acerca de la prevención, síntomas, diagnóstico y tratamiento de la Diabetes Mellitus, para que puedan realizar promoción de salud eficaz y certera.

8.3.2. Apoyarse en asociaciones dedicadas a la población adolescente para realizar en conjunto con ellas actividades recreacionales y educativas.

8.3.3. Dentro de los factores biológicos identificados, el antecedente familiar fue el más prevalente con un 27.9%, por lo que recomendamos realizar un listado oficial con los nombres de los pacientes diabéticos y familiares, especialmente aquellos entre las edades de 10 - 19 años.

8.3.4. De los factores modificables, la dieta no saludable es la más prevalente con un 89% por lo que se recomienda realizar anualmente una actividad de tamizaje, en conjunto con nutricionistas y médicos para prevenir el riesgo por los factores no modificables y corregir aquellos modificables en las familias con factores de riesgo.

8.4. A la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad San Carlos de Guatemala:

8.4.1. Fomentar las investigaciones dirigidas a las poblaciones adolescentes y los riesgos que conllevan para padecer enfermedades crónicas, con el fin de poder llevar el sistema de salud a enfocarse en un nivel preventivo y de promoción, y no un enfoque de curación como actualmente lo es en Guatemala.

9. APORTES

Brindará al paciente un panorama más claro y simple sobre la presencia de la enfermedad, especialmente durante edades tempranas, de tal manera mejorará la calidad de vida de la población; en particular, una población rural en su mayoría indígenas que desconocen de muchos de los factores conductuales, como los descritos en dicha investigación, que al tornarse como hábitos se convierten en factores de riesgo. No se han encontrado literatura previa en departamentos de Guatemala en donde se involucre una población rural en la que se describan los factores de riesgo. Por tanto se pretende informar a la población joven, involucrar a los padres de familia para lograr un cambio en hábitos conductuales que han sido idiosincrasia y promueven el desarrollo de DM II. Se informará a la población sobre dichos comportamientos a través de consejerías y difundirá los resultados a través de trifolios informativos que contienen una explicación breve sobre la enfermedad y principalmente sobre los factores de riesgo modificables.

10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Moreira J. Diabetes Mellitus en Guatemala: aspectos epidemiológicos. Rev Guatemcardiol. 2014 Mar; 24 suppl 1: S34-S38.
2. Berganza N, Ramos M, Castro M, Girón J, Ramírez D, García S. Factores de riesgos asociados a Diabetes Mellitus tipo II: Estudios de casos y controles realizado en pacientes mayores de 19 años que asistieron a los Centros de Salud del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social –MSPAS- de los municipios de: Chimaltenango, San Martín Jilotepeque, Tecpán Guatemala, Patzún, Zaragoza, San Juan Comalapa y San Andrés Itzapa, departamento de Chimaltenango. [tesis Medico y Cirujano]. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas; 2012.
3. International Diabetes Federation. Incidence of diabetes. [en línea] Bruselas, Bélgica: IDF Diabetes Atlas; 2006. [citado 20 Sep 2014]. Disponible en: <http://www.idf.org/diabetesatlas>
4. World Health Organization. Diabetes Mellitus. Report of a WHO studygroup. Geneva: WHO; 1985. [citado 20 Sep 2014].(Technical Report Series; 727). Disponible en: http://whqlibdoc.who.int/trs/WHO_TRS_727.pdf
5. World Health Organization. Definition and diagnosis of Diabetes Mellitus and immediate hyperglycaemia. Report of a WHO/IDF consultation. Geneva: WHO; 2006. [citado 20 Sep 2014]. Disponible en: http://www.who.int/diabetes/publications/Definition%20and%20diagnosis%20of%20diabetes_new.pdf
6. Guatemala. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Área de Salud del departamento de Chimaltenango. Departamento de estadística: Guatemala: MSPAS; 2014.
7. Guatemala. Instituto Nacional de Estadística. Caracterización estadística de Guatemala para el año 2012. [en línea]. Guatemala: INE; 2014. [citado 20 Sep 2014]. Disponible en: <http://www.ine.gob.gt/np/poblacion/index.htm>.
8. Narayan V, Beth Weber M. Clinical risk factors, DNA variants, and the development of type 2 Diabetes. N Engl J Med. 2009 Mar; 360 (13): 1360-61.
9. International Diabetes Federation. The global IDF/ISPAD Guideline for Diabetes in childhood and adolescence. [en línea]. Bélgica: IDF; 2013. [citado 21 Sep 2014]. Disponible en: <http://www.idf.org/global-idfispad-guideline-diabetes-childhood-and-adolescence>.
10. Sherwin R. Diabetes Mellitus. En: Goldman L, Ausiello D, editores. Cecil medicine. 22 ed. Nueva York: Saunders Elsevier; 2004: vol 1 p. 635-52.

11. Powers AC. Diabetes Mellitus. En: Longo D, Fauci A, Hauser S, Jameson J, Loscalzo J, editores. Harrison principios de medicina interna. 17 ed. Nueva York: McGraw- Hill; 2008: vol 2 p. 2275-335.
12. Morris C, Maisto A. Introducción a la psicología. 12 ed. México: Pearson Educación; 2005.
13. Kliegman R, Stanton B, Geme J, Schor N, Behrman R. Nelson tratado de pediatría. 19 ed. Barcelona: Elsevier Saunders; 2011.
14. Juonala M, Magnussen C, Berenson G, Venn A, Burns T, Sabin, et al. Childhood adiposity, adult adiposity, cardiovascular risk factors. N Engl J Med. [en línea] 2011[citado 21 Sep 2014]; 365 (20): 1876-85. Disponible en: <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa1010112>
15. Must A, Jacques PF, Dallal GE, Bajema CJ, Dietz WH. Long-term morbidity and mortality of overweight adolescents: follow-up of the Harvard Growth Study of 1922 to 1935. N Eng J Med. [en línea] 1992[citado 21 Sep 2014]; 327 (19): 1350-5. Disponible en: <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJM199211053271904>
16. Baker JL, Olsen LW, Sorensen TI. Childhood body-mass index and the risk of coronary heart disease in adulthood. N Eng J Med. [en línea] 2007[citado 21 Sep 2014]; 357 (23): 2329-37. Disponible en: <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa072515>
17. Franks PW, Hanson RL, Knowler WC, Sievers ML, Bennett PH, Looker HC. Childhood obesity, other cardiovascular risk factors, and premature death. N Eng J Med. [en línea] 2010[citado 24 Sep 2014]; 362 (6): 485-93. Disponible en: <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa0904130>
18. Daniels SR, Jacobson MS, McCrindel BW, Eckel RH, Sanner BM. American heart association childhood obesity research Summit: executive summary. Circulation. 2009; 119: 2114-23.
19. Olshansky SJ, Passaro DJ, Hershow RC. A potential decline in life expectancy in the United States in 21 st century. N Eng J Med. 2005; 352 (11): 1138-45.
20. Skyler JS, Oddo C. Diabetes trends in the USA. Diabetes Metab Res Rev 2002; 18: Suppl 3: S21-26.
21. Gregg EW, Cheng YJ, Cadwell BL, Imperatore G, Williams DE, Flegal KM, et al. Secular trend in cardiovascular disease risk factors according to body mass index in US adults. JAMA. 2005; 293 (15): 1868-74.

22. Foster C, Mistry NF, Peddi PF, Sharma S. Manual Washington de terapéutica médica. 33 ed. Lippincott Williams andWilkins. Wolters Kluwer Health; 2010.
23. Eyzaguirre F, Roman R, Silva R, García BH. Diabetes Mellitus tipo 2 e intolerancia a la glucosa en niños y adolescentes con obesidad: ¿Una epidemia moderna? Rev Chil Endocrinol Diabetes. Mar 2010; 3 (2): 113-20.
24. Inzucchi S. Diagnosis of diabetes. N Eng J Med. [en línea] 2012 Ago[citado 27 Sep 2014]; 367 (6): 542-50. Disponible en: <http://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJMcp1103643>
25. Kaufmann RJ. Beta cellfailure, stress, and type 2 Diabetes.N Eng J Med. [en línea] 2011 Nov[citado 27 Sep 2014]; 365 (20): 1931-33. Disponible en: <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMcibr1109442>
26. Longo DL, Fauci AS, Kasper DL, Hauser SL, Jameson JL, Loscalzo J. Harrison principios de medicina interna. 18 ed. México D.F: McGraw – Hill; 2012.
27. American Diabetes Association. Diagnosis and classification of Diabetes Mellitus. Dia Care. 2010 Jan; 33 Suppl 1: S62-9.
28. Asociación Latinoamericana de Diabetes. Guías ALAD sobre el diagnóstico, control y tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo 2 con medicina basada en evidencia. Rev ALAD. 2013 Nov;3: 17-33.
29. Gregg E. Are children the future of type 2 Diabetes prevention?. N Engl J Med. [en línea] 2010 Feb [citado 27 Sep 2014]; 362(6): 548-50. Disponible en: <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMe0912192>
30. Goldman L, Ausiello D. Cecil tratado de medicina interna. 23 ed. Barcelona: Elsevier España; 2009.
31. Gribble F, Phil D. Alfa2A- Adrenergic receptors and type 2 Diabetes. N Engl J Med. 2010 Jan; 362 (4): 361-2.
32. Albert JS, Yerges-Armstrong LM, Horenstein RB, Pollin TI, Sreenivasan UT, Chai S, et al. Nuell mutation in hormone-sensitive lipasa gene and risk of type 2 Diabetes. N Engl J Med. [en línea] 2014 May[citado 27 Sep 2014]; 370: 2307-15. Disponible en:<http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa1315496>
33. Pérez BF. Epidemiology and physiopathology of Diabetes Mellitus type 2. Rev Med Clin CONDES. 2009 Jul; 20 (5): 565-71.
34. Donath MY, Ehse JA, Maedler K, Schumann DM, Ellingsgaard H, Eppler E, et al. Mechanisms of beta-cell death in type 2 Diabetes. Diabetes. 2005 Dec; 54 Suppl 2; S108-13.
35. Mendoza CK, Márquez OR, Donado A, Echenique O, Mendoza MDL, Pérez CM, et al. Fundamentos biomoleculares de la Diabetes Mellitus. Duazary (Colombia). 2005; 2: 135-142.

36. Nerea R, Samokhvalov V, Díaz M, Mackenzie S, Klip A, Planas J, et al. The proinflammatory cytokine tumor necrosis factor-alpha increases the amount of glucose transporter – 4 at the surface of muscle cells independently of changes in interleukin-6. *Endocrinology*. 2008 Apr; 149 (4):1880-89.
37. Rojas MW, Anaya JM, Arristizabal BH, Cano LE, Gómez LM, Lopera HD, et al. *Inmunología de rojas*. 16 ed. Medellín: Corporación para Investigaciones Biológicas; 2012.
38. McPhee S, Papadakis MA. *Diagnóstico clínico y tratamiento*. 50 ed. México D.F: McGraw – Hill; 2012.
39. McCarthy MI. Genomics, type 2 diabetes, and obesity. *N Engl J Med*. [en línea] 2010 Dec [citado 28 Sep 2014]; 363 (24): 2339-50. Disponible en: <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMra0906948>
40. American Diabetes Association. *Standards of medical care in diabetes – 2014*. *Diabetes Care*. 2014 Jan; 37 Suppl 1: S14 – 21
41. Organización Mundial de la Salud. *Factores de riesgo*. [en línea] Ginebra: OMS; 2002. [citado 10 Oct 14]. Disponible en: http://www.who.int/topics/risk_factors/es/
42. Lyssenko V, Jonsson A, Almgren P, Pulizzi N, Isomaa B, Tuomi T, et al. Clinical risk factors, DNA variants, and the development of type 2 diabetes. *N Engl J Med*. 2008; 359(21): 2220-32.
43. Organización Panamericana de la Salud. *Iniciativa Centroamericana de diabetes: encuesta de diabetes, hipertensión y factores de riesgo de enfermedades crónicas*, Villa Nueva, Guatemala. Washington, D.C.: OPS; 2007.
44. Gardner DG, Shoback D editores. *Endocrinología básica y clínica de Greenspan*. 7 ed. México: El Manual Moderno; 2008.
45. World Health Organization. *Obesity and overweight*. [en línea]. Geneva: WHO; 2003 [citado 10 Oct 14]. Disponible en: <http://www.who.int/whr/2003/en/>.
46. Organización Mundial de la Salud. *Fomento del consumo mundial de frutas y verduras*. [en línea]. Ginebra: OMS; 2014. [citado 10 Oct 2014]. Disponible en <http://www.who.int/dietphysicalactivity/fruit/es/>
47. Presles P, Solano C, Prevenir A, Les C. *L'Infarctus et vivre en forme plus longtemps*. [en línea]. Madrid: Kairo's; 2007. [citado 10 Oct 2014]. Disponible en: <http://books.google.com.gt/books?id=H2j0DHfkHWsC&pg=PA154&lpg=PA154dq=como+medir+%3C+400+g#v=onepage&q&f=false>
48. Kumar V, MBBS, Abul K A, Fausto N, Aster J C, *Patología estructural y funcional*. 8 ed. Madrid: Elsevier; 2010.
49. Mattson Porth C. *Fundamentos de fisiopatología*. 3 ed. Madrid: Wolters Kluwer Health; 2011.

50. Fauci A, Kasper D, Longo D, Braunwald E, Hauser S, Jameson J, et al. Harrison's principles of internal medicine. 17 ed. Nueva York: McGraw-Hill; 2008.
51. Böcker W, Seifert G. Zurpathologie der alkohol-pankreatitis: häufigkeit, klassifikation, pathogenese on the pathology of alcoholic pancreatitis: incidence, classification and pathogenesis. Deutsche MedizinescheWochenschrift. [en línea] 1972 [citado 11 Oct 2014]; 97(20): 803-808. Disponible en: <https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/abstract/10.1055/s-0028-1107445?device=mobile>
52. Møller N, Jørgensen JO. Effects of growth hormone on glucose, lipid, and protein metabolism in human subjects. Endocrinology Rev. 2009; 30(2): 152-177.
53. González J. Hacia una fisiología del sedentarismo. León, España: Instituto Biomedicina Universidad de León; 2004.
54. Salud Pública del Ayuntamiento de Madrid. Sedentarismo y salud. [en línea] Madrid: madridsalud.es2011. [11 Oct 2014]. Disponible en: http://www.madridsalud.es/temas/sedarismo_salud.php
55. Organización Panamericana de la Salud. Iniciativa Centroamericana de Diabetes: Encuesta de diabetes, hipertensión y factores de riesgo de enfermedades crónicas. Belice, San José, San Salvador, Ciudad de Guatemala, Managua, Nicaragua y Tegucigalpa, Honduras. Washington, D.C.:OPS; 2009.
56. Accu-Chek Active: medidor de glicemia: instrucciones de uso. Basilea, Suiza: Hoffmann - La Roche; 2008.
57. Salvador T, Suelves J, Del Pozo J. Programa mano a mano para la prevención y asistencia de las drogodependencias: centro de estudios sobre promoción de la salud. [en línea] Logroño: CEPS; 2008 [17 Oct 2014]. Disponible en: <http://www.riojasalud.es/ficheros/alcohol.pdf>



Universidad de San Carlos de Guatemala
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
OPCA, UNIDAD DE DOCUMENTACIÓN

11.ANEXOS

ANEXO 1



Universidad de San Carlos de Guatemala
Centro de Investigación de Ciencias de la Salud
INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS
“Factores de riesgo en adolescentes asociados al desarrollo de Diabetes Mellitus en el Departamento de Chimaltenango”



EDAD: _____ años SEXO: Masculino: _____ Femenino: _____
MUNICIPIO: _____ TELÉFONO: _____
DIRECCIÓN: _____

INSTRUCCIONES: se marcará con una “x” la opción que más se acerque a la realidad del adolescente en estudio.

Antecedentes familiares

1) ¿Alguien en su familia ha sido diagnosticado de DM tipo II (padres, tíos, hermanos)?

Sí ___ No ___

Dieta

2) ¿Qué cantidad de frutas y verduras consume diariamente? (Sin incluir las patatas y otros tubérculos féculentos)

Más de 5 porciones de frutas o verduras diarias _____

5 ó menos porciones de frutas o verduras diarias _____

Actividad física

3) ¿Realiza usted al menos 30 minutos de actividad física diaria o ejercicio activo 3 veces a la semana?

Sí ___ No ___ Frecuencia _____ Actividad física realizada _____

Nivel de educación

4) ¿Hasta qué año de la escuela, colegio o instituto estudió cada integrante de su familia? (Colocar en la línea el número de integrantes que llegó a ese nivel de estudio)

No sabe leer y/o escribir _____
Nivel primaria _____
Nivel secundaria _____
Nivel de educación media _____

Consumo de cigarrillos de tabaco

5) ¿Usted fuma actualmente? Si la respuesta es negativa pasar a la pregunta 7

Sí ___ No ___

6) Si la respuesta anterior fue positiva, ¿Cuántos cigarrillos ha fumado en los últimos 6 meses?

Un cigarrillo _____
Más de un cigarrillo _____

Consumo de Alcohol

7) ¿Consume usted bebidas alcohólicas? Si la respuesta es negativa pasar a la pregunta 9

Sí ___ No ___

8.) Cuando consumía o consume bebidas alcohólicas ¿Cuántos tragos consume al día y de qué bebida?

Cantidad: _____ Bebida Consumida: _____

EVALUACIÓN FÍSICA

Valor de glicemia al azar _____ mg/dl

Peso _____ Kg. Talla _____ m. IMC _____ Kg/m²

Clasificación del Índice de Masa Corporal:

Sin sobrepeso ___ Sobrepeso ___
Obesidad tipo I ___ Obesidad tipo II ___ Obesidad mórbida ___

ANEXO 2: Consentimiento y asentimiento informado



Universidad de San Carlos de Guatemala
Centro de Investigación de Ciencias de la Salud
CONSENTIMIENTO INFORMADO
“Factores de riesgo en adolescentes asociados al desarrollo de Diabetes Mellitus en el Departamento de Chimaltenango”



FECHA: _____

CONSENTIMIENTO INFORMADO

El grupo de investigación está conformado por estudiantes de sexto año de Ciencias Médicas de la Universidad San Carlos de Guatemala. Estamos realizando una investigación sobre los factores de riesgo asociados al desarrollo de Diabetes Mellitus en adolescentes. Queremos invitarlo a participar en el estudio por lo que se le dará información sobre el mismo, si tiene preguntas sobre la información, hacémoslas cuando crea conveniente. Antes de decidirse, puede consultar con alguien a quien le tenga confianza sobre la investigación.

La Diabetes es una enfermedad que ha aumentado a nivel mundial a edades más tempranas. Se sabe que está relacionada a factores de riesgo como la obesidad, antecedentes familiares de Diabetes Mellitus, mala nutrición, sedentarismo, entre otros. La presencia de estos factores de riesgo en la niñez y adolescencia aumenta el riesgo significativamente de padecer la enfermedad en la vida adulta.

Estamos invitando al estudio a todos las personas entre 10 y 19 años de sexo femenino y masculino que residen en Chimaltenango, Tecpán-Guatemala, San Martín Jilotepeque, Acatenango, Patzún, Zaragoza, San Andrés Itzapa y Santa Apolonia, todos municipios del departamento de Chimaltenango, para la detección de factores de riesgo que se asocian al desarrollo de Diabetes Mellitus, y de esta manera que la población conozca dichos factores para modificarlos, logrando disminuir la incidencia de dicha enfermedad.

Su participación en esta investigación es totalmente voluntaria; usted puede elegir participar o no hacerlo. Usted puede cambiar de idea más adelante y dejar de participar aún cuando haya aceptado antes.

El procedimiento que se llevará a cabo en su persona es el siguiente:

1. Se le solicitará a cada participante que lea un cuestionario y lo responda con la información solicitada. En este cuestionario no deberá colocar su nombre si no lo desea.

2. Se extraerá una muestra de sangre de un dedo, lo cual se realizará con material completamente descartable y desinfectado. Esta muestra constará de una gota de sangre, la cual se colocará en el glucómetro para la medición de glucosa.
3. Se le pesará y tallará para determinar el índice de masa corporal y establecer su estado nutricional (bajo peso, normal, sobrepeso u obesidad).
4. Por último, se medirá su circunferencia abdominal por medio de una cinta métrica.

He sido invitado (a) a participar en la investigación “Factores de riesgo en adolescentes asociados al desarrollo de Diabetes Mellitus”. Entiendo que se me extraerá una muestra de sangre, que debo responder un cuestionario, que se me pesará, tallará y medirá la circunferencia abdominal. He sido informado (a) que los riesgos son mínimos y que la información será totalmente confidencial.

He leído y comprendido la información proporcionada o me ha sido leída. He tenido la oportunidad de preguntar sobre ella y se ha contestado satisfactoriamente las preguntas que he realizado. Consiento voluntariamente participar en esta investigación como participante y entiendo que tengo el derecho de retirarme de la investigación en cualquier momento sin que me afecte en ninguna manera a mi cuidado médico.

Nombre _____ del _____ participante

Nombre _____ del _____ adulto responsable

Firma _____ del _____ adulto responsable

Fecha _____

He sido testigo de la lectura exacta del documento de consentimiento para el potencial participante y la persona ha tenido la oportunidad de hacer preguntas. Confirмо que la persona ha dado consentimiento libremente.

Nombre _____ del _____ testigo

Firma _____ del _____ testigo

Huella _____ dactilar _____ del _____ participante

Fecha _____

He leído con exactitud o he sido testigo de la lectura exacta del documento de consentimiento informado para el potencial participante y la persona ha tenido la oportunidad de hacer preguntas. Confirmando que la persona ha dado consentimiento libremente.

Nombre _____ del _____ investigador

Firma _____ del _____ investigador

Fecha _____

Ha sido proporcionada al participante una copia de este documento de consentimiento informado _____ (iniciales del investigador).

ASENTIMIENTO DE MENORES DE EDAD DE 10-17 AÑOS

El grupo de investigación está conformado por estudiantes de sexto año de Ciencias Médicas de la Universidad San Carlos de Guatemala. Estamos realizando una investigación sobre los factores de riesgo asociados al desarrollo de Diabetes Mellitus en adolescentes. Queremos invitarte a participar en el estudio por lo que se te dará información sobre el mismo, si tienes preguntas sobre la información hacémoslas cuando creas conveniente.

Estamos invitando al estudio a todas las personas entre 10 y 19 años de sexo femenino y masculino que residen en San Martín Jilotepeque, Chimaltenango, Acatenango, Santa Apolonia, Tecpán, Zaragoza y San Andrés Itzapa del departamento de Chimaltenango, para la detección de factores de riesgo que se asocian al desarrollo de Diabetes Mellitus.

Tu participación en esta investigación es totalmente voluntaria; puedes elegir participar o no hacerlo. Puedes cambiar de idea más adelante y dejar de participar aún cuando haya aceptado antes.

El procedimiento que se llevará a cabo contigo es el siguiente:

5. Se te pedirá que leas un cuestionario y lo respondas con la información solicitada, en este cuestionario no deberás colocar tu nombre.
6. Se extraerá una muestra de sangre la cual se realizará con material completamente descartable y desinfectado. Esta muestra constará de una gota de sangre la cual se colocará en el glucómetro para la medición de glucosa.
7. Se te pesará y tallará para determinar el índice de masa corporal y establecer su estado nutricional (bajo peso, normal, sobrepeso u obesidad).

Muchas gracias por tu colaboración

Yo,

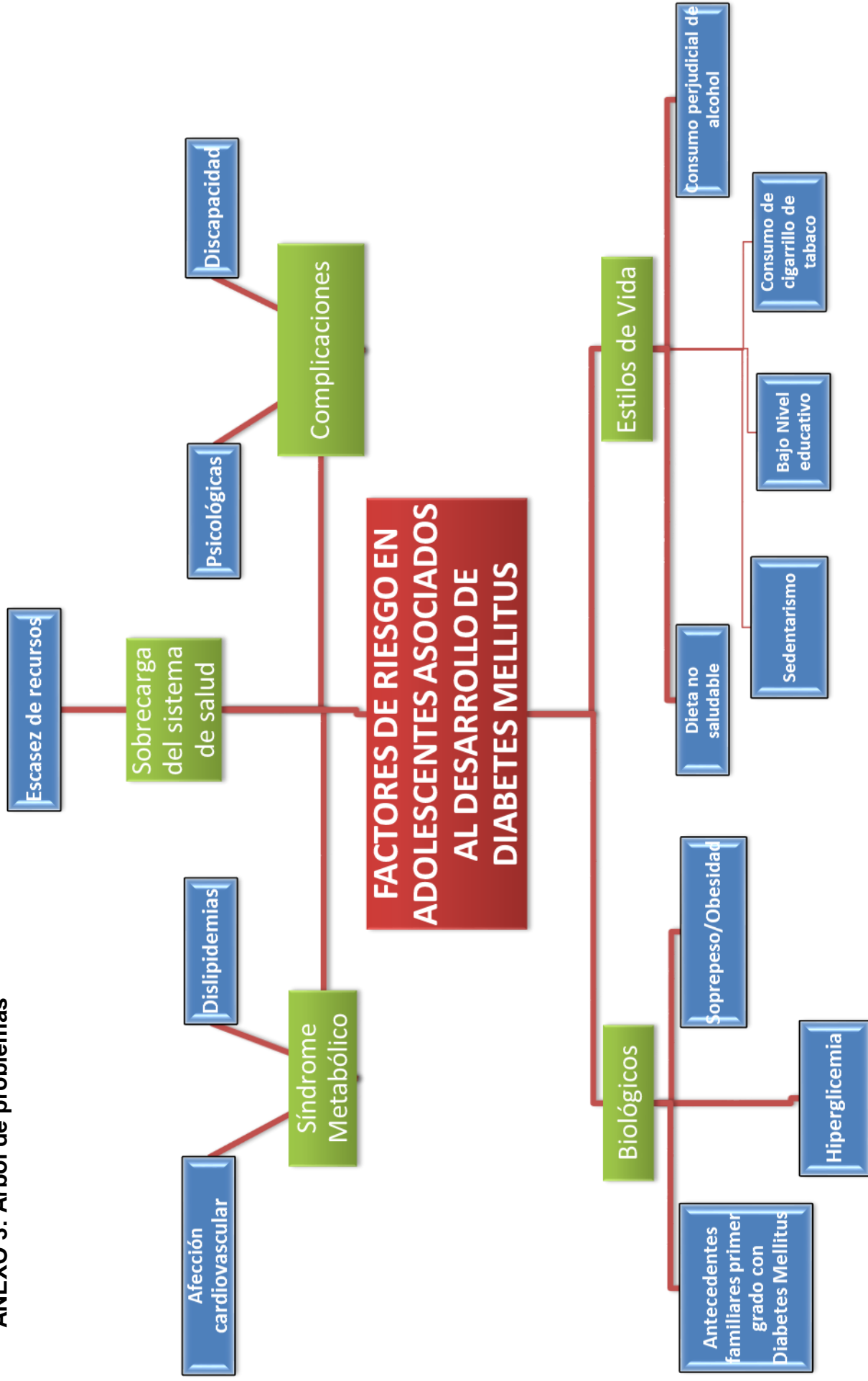
De años de edad,

- Entiendo todo lo que he leído o me han leído de la Hoja de Información.
- Entiendo las pruebas que me realizarán.
- Me han respondido a todas las dudas que tenía.
- Sé que puedo decir que no quiero participar y que no pasa nada.
- Sé que ahora o después puedo preguntar al médico cualquier duda.
- Sé que más adelante, si ya no quiero seguir participando en esto, lo puedo decir.

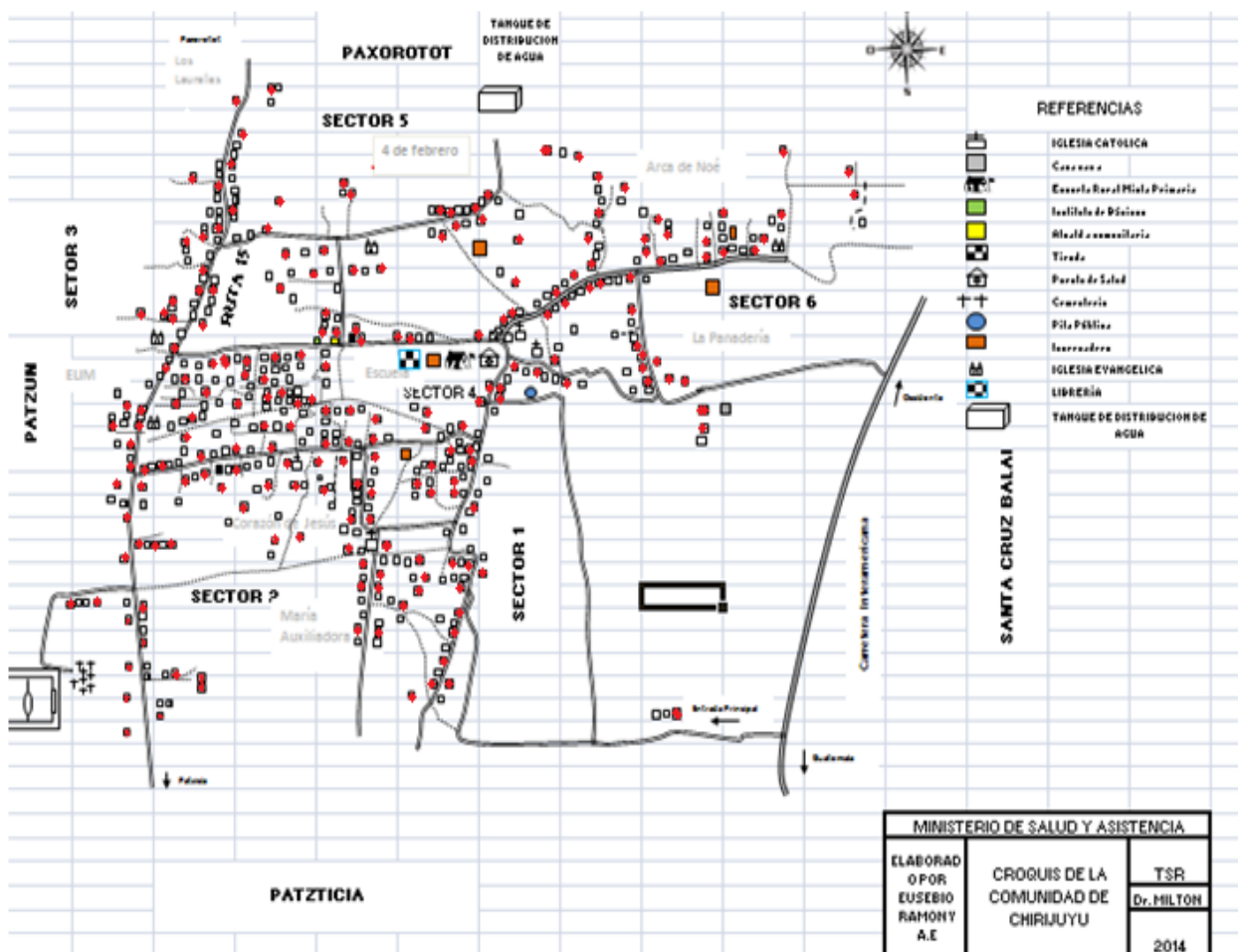
Quiero participar en la investigación

Nombre completo:

ANEXO 3: Árbol de problemas



ANEXO 4: Croquis y listados de familias de cada aldea
Croquis y listado de familias Chirijuyú.



Viviendas: 334
 Muestra ●

Familias de la aldea Chirijuyú

| SECTOR 1 | |
|----------|------------------------------------|
| No. CASA | FAMILIA |
| 1 | Walfred Enrique Sanic Pantzay |
| 2 | Juan Camey |
| 3 | Edwin Ottoniel Pantzay Raymundo |
| 4 | Óscar Florindo Pantzay |
| | Irwin Adonias Pantzay Tun |
| | Lester Abimael Pantzay Tun |
| 5 | Carlos Armando Pantzay Raymundo |
| 6 | Hugo Leonel Pantzay Raymundo |
| | Mynor Leví Pantzay Pinzón |
| | Alexander Pantzay Pinzón |
| 7 | Byron Pantzay Raymundo |
| 8 | Felipe Xicay Catú |
| 9 | Carlos Patá |
| 10 | Marco Antonio Patá |
| 11 | Mynor Patricio Ajuchán |
| 12 | Alexander Salomón López |
| 13 | Nery Salomón Ajuchán |
| 14 | José Salomón Ajuchán |
| 15 | José Fredy Salomón Ajuchán |
| 16 | Sergio Ovidio García Cristal |

| | |
|----|--------------------------|
| 17 | German Salomón Quex |
| 18 | Carlos Cojtí |
| 19 | Catarino Lares |
| 20 | Roberto Pérez Ixcaco |
| 21 | Lorenzo Pérez Ixcaco |
| 22 | Carlos Canú Cristal |
| 23 | Mario Canú Cristal |
| 24 | Marcial Achán Pérez |
| 25 | Joel Patá Simón |
| 26 | Fidelio Patá Simón |
| | Bacilio Patá |
| 27 | Mario Oswaldo Patá Simón |
| 28 | Manuel Muj Gómez |
| | Gerardo Muj Xico |
| 29 | Margarito Muj Gómez |
| 30 | Emiliana Sapón |
| 31 | Pedro Xicay Xico |
| | Ernesto Xicay Ajuchán |
| 32 | Camilo Yuc |
| 33 | Eliseo Xico Yuc |
| 34 | Julio César Mindis |
| 35 | Jesús Yuc |
| 36 | Isaías Rucuch Batz |
| 37 | Feliza Yuc de Racanac |
| 38 | Juan Yuc Racanac |

| | | | |
|----|------------------------------|----|-------------------------|
| 39 | Tiburcio Xico Cos | 53 | Andrés Patricio |
| | Miguel Xico Yuc | 54 | José Florindo Patricio |
| 40 | Francisco Xico Cos | 55 | Rodolfo Guaján |
| | José Eduardo Xico Xico | 56 | Cristobal Guaján |
| 41 | Reginaldo Xico | 57 | Reginaldo Salomón |
| 42 | César Augusto Xico Yuc | 58 | José Reginaldo Sacbajá |
| 43 | Atanacio Xicay Gómez | 59 | José Sitán |
| 44 | Celestino Coló Chan | 60 | Mario Salomón Caná |
| 45 | Delfino Calí Patricio | 61 | Etanislao Salomón Canac |
| 46 | Luis Calí | 62 | Efraín Salomón Canac |
| 47 | Petronila Calí | | Mynor Josué Salomón |
| 48 | Roberto Calí | 63 | Vicente Car Ajujijay |
| | Enrique Calí Patricio | 64 | Reginaldo Calí Canú |
| 49 | Silverio Salomón Ramón | 65 | Héctor Salomón Quex |
| 50 | Rolando Salomón Ramón | 66 | Manuel Salomón Patá |
| 51 | Santiago López Calán | 67 | Sabino Salomón |
| 52 | César Augusto Patricio Surec | 68 | Selvin Salomón |

| SECTOR 2 | |
|-----------------|------------------------|
| No. CASA | FAMILIA |
| 1 | José Sirin |
| 2 | Susana Sirin |
| 3 | Isidro Marroquín |
| 4 | José Rangel |
| 5 | Samuel Turcios |
| 6 | Eliceo Tetzagüic |
| 7 | Amado Tetzagüic Lara |
| 8 | Eduardo Tetzagüic Lara |
| 9 | Nery Turcios |
| 10 | Héctor Tetzagüic |
| | Randy Tetzagüic |
| 11 | Rolando Turcios |
| | Eddy Gerardo Turcios |
| 12 | Alfredo Turcios |
| 13 | Macedonio Mux |
| 14 | Moisés Vásquez |
| 15 | Victorina Vásquez |
| 16 | Elías Vásquez |
| | Byron Vásquez |
| 17 | Ester Cujcuj |
| | Zoila Cujcuj |

| | |
|----|-----------------------|
| | Loida Díaz Cujcuj |
| | Evelyn Díaz Cujcuj |
| 18 | Misael Vásquez |
| 19 | Héctor López |
| 20 | Tiburcio Salomón Canú |
| 21 | Marta Levon |
| 22 | Flora Levon |
| | Rodolfo Levon |
| 23 | Gustavo Salomón Canú |
| 24 | Isaac Levon |
| 25 | Jesús Salomón |
| | Josué Salomón |
| 26 | Arturo Salomón Muj |
| 27 | Miguel Salomón Jiatz |
| | Adolfo Salomón |
| | Walter Salomón |
| 28 | Félix Salomón |
| 29 | Jorge Salomón Jiatz |
| 30 | Simón Salomón Jiatz |
| 31 | Juan Sitán |
| 32 | Evaristo Salomón |
| 33 | Ilario Salomón Díaz |
| 34 | Pedro Salomón Jiatz |
| 35 | Flaviano Salomón Díaz |

| | |
|----|---------------------------|
| 36 | Francisco Salomón Jiatz |
| 37 | Marcedonio Levon |
| 38 | Armando Levon |
| 39 | Pedro Noj |
| 40 | Juan Noj |
| 41 | Oscar Tos |
| 42 | Mateo Ichic |
| 43 | Natanael Tos |
| 44 | Israel Botzotz |
| | Olga Botzotz |
| | Leonardo Botzotz |
| 45 | Willy Botzotz |
| 46 | Avelardo Botzotz patricio |

| | |
|----|------------------------|
| | Édgar Leonel Botzotz |
| 47 | Rosalio Patricio |
| 48 | Marvin Patricio |
| 49 | Simón Patricio |
| 50 | Hugo Ottoniel Patricio |
| 51 | Luis Armando Patricio |
| 52 | Francisco Tubac |
| 53 | Juan Sanic |
| | Marvin Sanic |
| | Jonas Sanic |
| 54 | Eli Sanic |
| 55 | Carlos Sanic |
| 56 | Bernabé Sanic |

| SECTOR 3 | | | |
|-----------------|-------------------------|----|------------------------|
| No. CASA | FAMILIA | | |
| 1 | Enriue Sanic | | Elmer Camey |
| 2 | Carlos Sanic | 19 | Porfirio Sitán |
| 3 | Guillermo Ajquijay | 20 | Rumaldo Chivalán |
| 4 | Francisco Ajquijay | 21 | Felipa de Sanic |
| | Adolfo Ajquijay | 22 | Gilberto Sanic |
| 5 | Toribio Ajquijay | 23 | Jaime Sanic |
| 6 | Edgar Ajquijay | 24 | José Gilberto Sanic |
| 7 | Jorge Cojtí | 25 | Eliseo Sanic |
| 8 | José Ajquijay | 26 | Mario Sanic |
| | Fredy Ajquijay | 27 | Juliana de Sanic |
| 9 | Samuel Ajquijay | 28 | Pedo Sanic |
| 10 | Eulogio Ajquijay | 29 | Rosalio Sanic |
| 11 | Gustavo Ajquijay | | Héctor Alejandro Sanic |
| 12 | Guadalupe Ajquijay | 30 | Isidro Sanic |
| 13 | Héctor Ajquijay Salomón | | Edwin Sanic |
| | Gregorio Ajquijay | 31 | Gilmer Sanic |
| 14 | Aníbal Ajquijay | 32 | Isabel Sanic |
| 15 | Arcadio Ajquijay | | Eddy Sanic |
| 16 | Bernandino Ajquijay | 33 | Julio César Saloj |
| 17 | Ricardo Ajquijay | 34 | José Luis Cumes |
| 18 | Merardo Camey | 35 | Otoniel Sanic |
| | | 36 | Marvin Sanic |
| | | 37 | Orlando Pérez |
| | | 38 | Genaro Pío B |

| | | | |
|----|----------------------|----|------------------------|
| 39 | Carlos Botzotz | 48 | Leonardo Salomón |
| 40 | Teresa Botzotz | 49 | Fermín Sanic |
| 41 | Agusto Botzotz | 50 | Luis Salomón |
| 42 | Agustín Tuc | 51 | Inocente Salomón |
| | Rony Xicay Salomón | | Ramiro Salomón |
| | Carlos Xicay Salomón | 52 | Cristóbal Salomón |
| | Oscar Xicay Salomón | 53 | Cristobal Guantá |
| 43 | Josías Jiménez | 54 | Juan Pérez |
| 44 | Orlando Tetzagüic | 55 | David Rucuch |
| 45 | Mario Tocón | 56 | Amílcar Leonel Salomón |
| 46 | Francisco Salomón | 57 | Nohemí Patricio |
| 47 | Rafael Salomón | 58 | Ricardo Merén |

| SECTOR 4 | | 7 | Marco Tulio Sanic Sanic |
|-----------------|--------------------------|----|-------------------------|
| No. CASA | FAMILIA | 8 | Lorenzo Sanic |
| 1 | Sebastián Sanic | 9 | Mariano Canú |
| 2 | Evaristo Sanic | 10 | José Luis Canú |
| 3 | Jaime Canac | 11 | León Canú |
| 4 | José Mario López | 12 | Antonio Pérez |
| 5 | Enrique López Mente | 13 | Rolando Tuc Muj |
| 6 | Héctor Samuel Meren Loch | 14 | Alicia Sapón Salpor |
| | | 15 | Agustín Sanic Cuá |

| | | | |
|----|------------------------|----|-----------------------------|
| 16 | Pedro Canac | 35 | José Flavio Salomón |
| | Daniel Canac | 36 | Efraín Vásquez |
| | Luis Alberto Canac | 37 | Damián Salomón |
| 17 | Santos Obidio Patricio | 38 | Leonso Salomón Sanic |
| 18 | Juan Ernesto Patricio | 39 | Carlos Salomón Sanic |
| 19 | Juan Nestor | 40 | Pedro Salomón Tezagüic |
| 20 | Juan Patricio | 41 | Verónica Salomón |
| 21 | Abelino Patricio | 42 | Israel Salomón Tesagüic |
| 22 | Adolfo Tinay Cap | 43 | Dolores Salomón |
| 23 | Antonio Levon | 44 | José Francisco Tesagüic |
| 24 | Margarita Canac | 45 | Arnulfo Chalí |
| 25 | César Augusto Levon | 46 | Efraín Salomón Tos |
| 26 | Gabriel Levon Cumes | | Josué Eliceo Salomón Catú |
| 27 | Santiago Ajcalón | 47 | José Emilio Patricio |
| 28 | José Ajcalón | 48 | Mónico Patricio |
| | Edwin Ajcalón | 49 | Carlos Humberto Patricio |
| 29 | Silverio Salomón | 50 | Inocente Patricio |
| 30 | Timoteo Salomón | 51 | Elio Patricio |
| | Fredy Salomón | 52 | Mario Francisco Patricio |
| 31 | Imelda Ejcalón | 53 | Francisca Patricio Salcaján |
| 32 | Luis Gonzalo Calí | 54 | Alejandro Patricio Salcaján |
| 33 | Venancio Calí Car | 55 | Criaco Patricio |
| 34 | Julio Salomón | 56 | Marco Tulio Patricio |

| SECTOR 5 | |
|-----------------|--------------------|
| No. CASA | FAMILIA |
| 1 | Otoniel Canú |
| 2 | Andrés Salomón |
| 3 | David Sanic |
| 4 | Arturo Sanic |
| 5 | Mynor Levón |
| 6 | Neftalí Yax |
| 7 | Genaro Yax |
| 8 | Osías Tos |
| 9 | Francisco Merén |
| 10 | Lorenzo Guaján |
| 11 | Mario Guaján |
| 12 | Santos Guaján |
| 13 | Rosa Car |
| 14 | Francisca Car |
| 15 | Roberto Socop |
| 16 | Adolfo Pérez |
| 17 | Carmen Yax |
| 18 | Carlos Yax |
| 19 | Marvin Otoniel Yax |
| 20 | César García |
| 21 | Maura García |

| | |
|----|--------------------------|
| | Oseas García |
| 22 | Julián Nestor |
| 23 | Miguel Nestor |
| 24 | Reginaldo Buch |
| 25 | Guillermo Enrique Cholac |
| 26 | Jorge Cholac |
| 27 | Mayra Morales |
| 28 | Víctor Salomón |
| 29 | Óscar Canac |
| 30 | Jesús Morales |
| 31 | Edwin Sen Morales |
| 32 | Elena Canac |
| 33 | David Canac |
| 34 | Santos Morales |
| | Juan Morales |
| | Román Morales |
| 35 | Fredy Eliseo Ramos |
| 36 | Marta Lidia Morales |
| 37 | Olegario Morales |
| 38 | Rosalio Patricio |
| 39 | Héctor Elisandro Guantá |
| 40 | Celestino Coy |
| 41 | Francisco Coy |
| 42 | Olegario Coy |

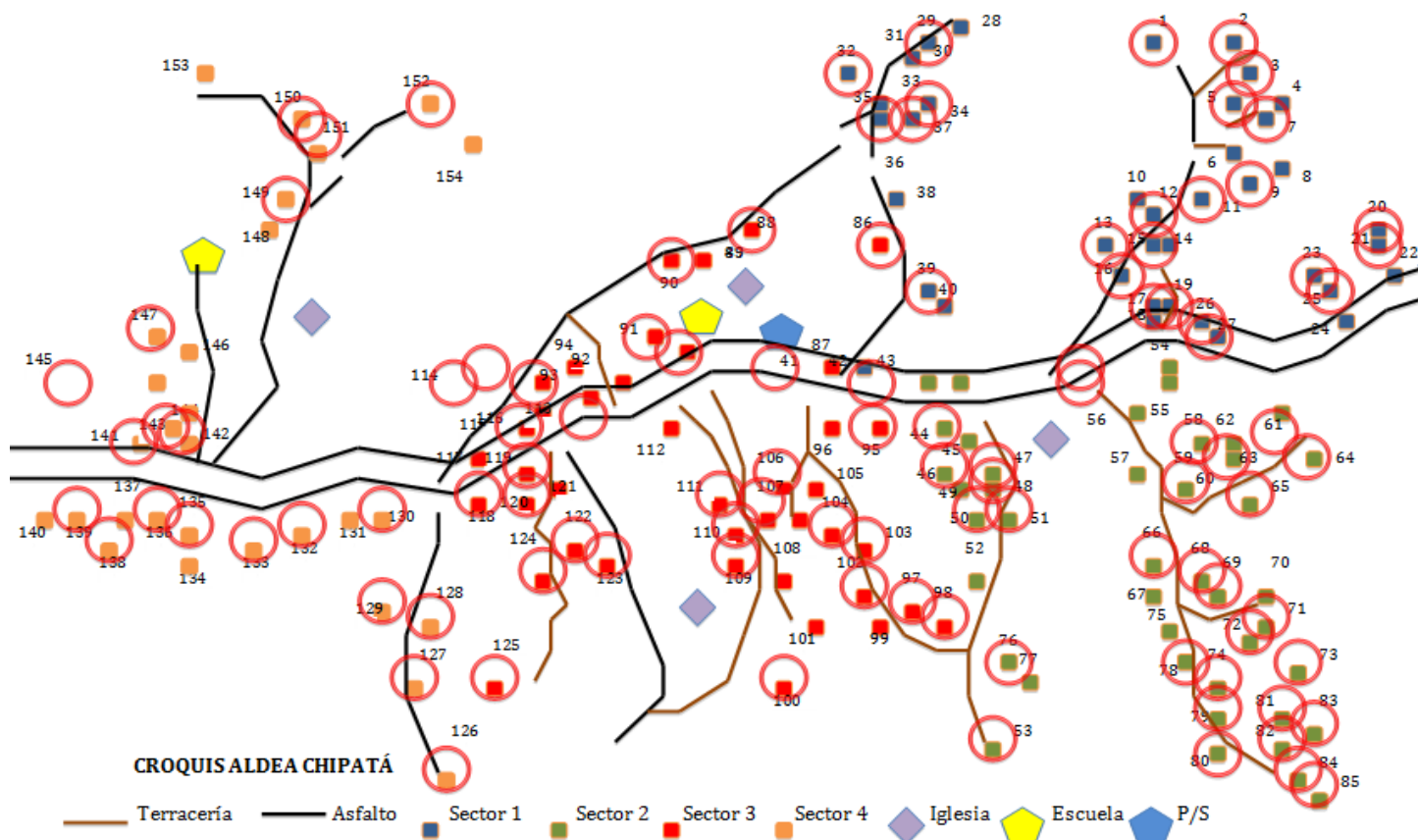
| | |
|----|----------------------|
| 43 | Pedro Cap |
| 44 | Fernando Nestor |
| | Édgar Nestor |
| 45 | María Yax |
| 46 | Juan Carlos Yax |
| 47 | Óscar Manuel Yax |
| 48 | Juan Guantá |
| 49 | Juan Fernando Guantá |

| | |
|----|--------------------|
| 50 | Antonio Muj |
| 51 | Raúl Guantá |
| 52 | Justa Rufina Muj |
| 53 | Cristina Muj |
| 54 | Fermín Sajvín |
| | Juan Fermín Sajvin |
| 55 | Romeo Sajvin |
| 56 | Ernesto Socop |

| SECTOR 6 | |
|-----------------|------------------------|
| No. CASA | FAMILIA |
| 1 | Marta Juracán |
| | Mirna Xon Juracán |
| 2 | Elvira Xon |
| 3 | Marcelina Camey |
| | Celso Camey |
| 4 | Ambrocio Xicay |
| 5 | Fermín Xicay |
| 6 | Francisco Alonso |
| 7 | Ingrid Alonso |
| 8 | Domingo Estepán |
| 9 | Maritza Indira Macario |
| 10 | Juan Ajquijay |
| | Henry Manolo Ajín |
| 11 | Nery Patá |
| | Margarita de Patá |
| 12 | Justiniano Patá |
| 13 | Delfido Pérez |
| 14 | Marco Antonio Pérez |
| 15 | Willy Patá |
| 16 | Eladio Santizo |
| 17 | Mynor Santizo |
| 18 | Eladio Iván Santizo |

| | |
|----|--------------------------|
| 19 | Manuel Levón |
| 20 | Tomás Sapón |
| 21 | Cruz Levón |
| 22 | Benjamín Levón |
| 23 | Carlos Salomón Patrocio |
| 24 | José Víctor Salomón |
| 25 | Eliseo Salomón |
| 26 | Modesto Salomón |
| 27 | Rubén Salomón |
| 28 | Francisco Salomón Esquit |
| 29 | Carlos Salomón Esquit |
| 30 | Fermín Cap |
| 31 | Héctor Cap |
| 32 | Maximiliano Alonzo |
| 33 | Nery Patricio |
| 34 | Pedro Patricio |
| 35 | Artemio Patricio |
| 36 | Arnulfo Mux |
| 37 | Nery López |
| 38 | Rudy Calí |

Croquis y listado de familias Aldea Santa Apolonia



Listado de familias Aldea Chipatá

| SECTOR 1 | | | | | |
|-----------|--------------------------|-----------|-------------------------|-----------|-----------------------|
| NO. CA SA | LISTADO DE FAMILIA | NO. CA SA | LISTADO DE FAMILIA | NO. CA SA | LISTADO DE FAMILIA |
| 1 | Victor Abel Ajzat Ajozal | 15 | Joaquin López Chonay | 29 | Elmer Ajozal Tzaj |
| 2 | Sergio Chonay Martín | 16 | Juan Pantzay Cuscuy | 30 | Eduardo Chonay Acutuy |
| 3 | Otoniel Alcay Pantzay | 17 | Juan Chonay Chonay | 31 | Edwin López Chonay |
| 4 | Mario Lares Paxjal | 18 | Hilario Ajozal Colaj | 32 | Carlos Ajozal Semet |
| 5 | Maria Tamat Pantzay | 19 | Humberto Pantzay Martin | 33 | Reginaldo Ajozal |
| 6 | Maria Chonay | 20 | Heriberto Chonay | 34 | Domingo Pantzay Cuy |

| | | | | | |
|----|-----------------------|----|------------------------|----|----------------------------|
| | Ajzac | | López | | |
| 7 | Mario Buc Pantzay | 21 | Gloria Elizabeth López | 35 | Cesar Pantzay Chonchic |
| 8 | Marcelo Ajcay Pantzay | 22 | Gregorio Chonay Moxin | 36 | Cesar Pantzay Ajtzac |
| 9 | Ricardo Ajcay Pantzay | 23 | Santos Muxtay Chonay | 37 | Bernandino Ajcay Tian |
| 10 | Rigoberto Pantzay | 24 | Fermin Pantzay Baran | 38 | Juan Carlos Ajcay Pantzay |
| 11 | Rafael Ajozal Colaj | 25 | Erica Lares Raxjal | 39 | Abraham Chonay Aceituj |
| 12 | Leonel Tubac Chonay | 26 | Edgar Ajozal Tzaj | 40 | Apolonio López Buc |
| 13 | Luis Canastuj López | 27 | Fredy Muxtay Cun | 41 | Edgar Orlando López Chonay |
| 14 | Jose López Chonay | 28 | Felipe Alcay Tian | | |

| SECTOR 2 | | | | | |
|-----------|------------------------|-----------|-------------------------|-----------|----------------------------|
| NO. CAS A | LISTADO DE FAMILIA | NO. CA SA | LISTADO DE FAMILIA | NO. CA SA | LISTADO DE FAMILIA |
| 42 | Cristina Muxtay Chonay | 57 | Gregorio Chonay Ajtzac | 72 | Santos Chonay Lopez |
| 43 | Byron Mercar Chonay | 58 | Fernando Chonay | 73 | Santiago Chonay Muxtay |
| 44 | Alberto Chonay Chonay | 59 | Jesus Muxtay Chonay | 74 | Ruben Semet Baran |
| 45 | Alejandro Chonay Tepaz | 60 | Julio Chonay Cholon | 75 | Matilde Samines Chali |
| 46 | Felipa Cholon | 61 | Joel Ronaldo Chonay | 76 | Olga Cortez Vasquez |
| 47 | Edgar Jochola Chonay | 62 | Jonatan Jeremias Cortez | 77 | Nery Enrique Martin Chonay |
| 48 | Efrain Lucas Chuta | 63 | Julio Chonay Chonay | 78 | Mario Muxtay Lopez |
| 49 | Elias Chonay Chonay | 64 | Joaquin Semet Vielman | 79 | Mario Cante Luc |
| 50 | Efrain Chonay | 65 | Julian Chonay | 80 | Francisca Chonay |

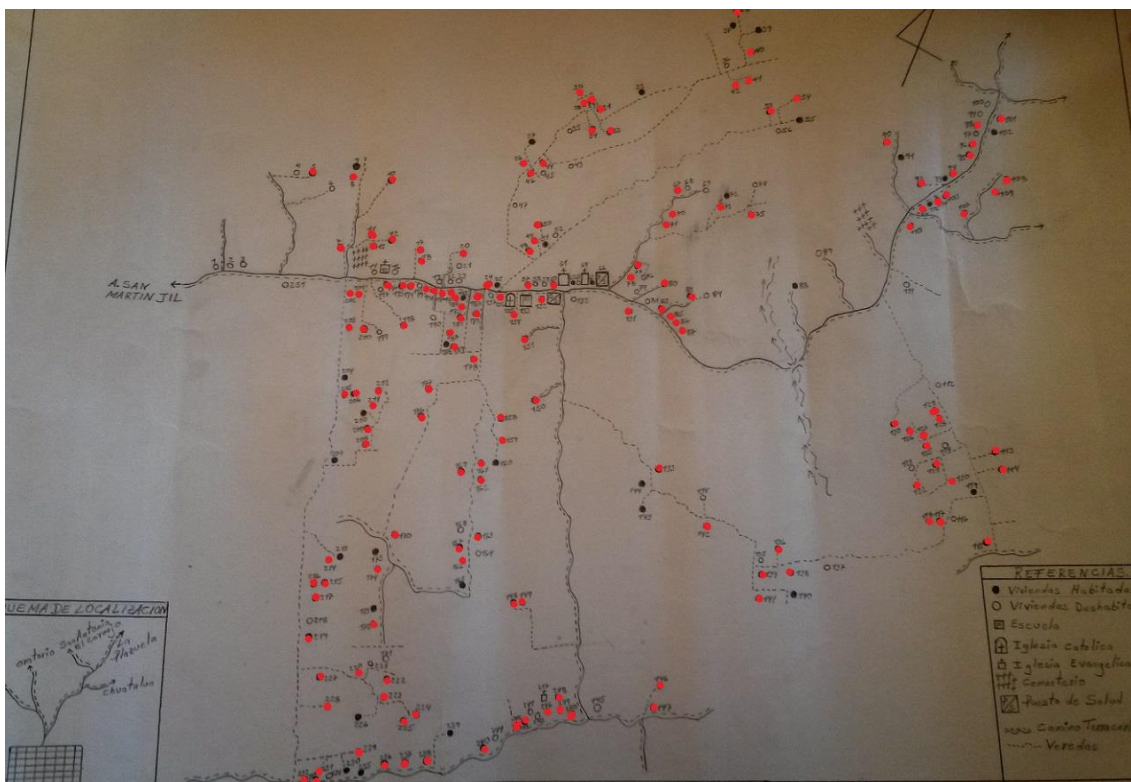
| | | | | | |
|----|-------------------------|----|-----------------------|----|-----------------------|
| | Bernardino | | | | Tubac |
| 51 | Diego Chonay Chonay | 66 | Pedro Chonay | 81 | William Chonay Sotz |
| 52 | Francisco Chonay Muxtay | 67 | Leonardo Mercar Tecun | 82 | Vicente Muxtay Chonay |
| 53 | Fredy Ajozal Lopez | 68 | Leandro Chonay Ajtzac | 83 | Juan Pantzay Batzibal |
| 54 | Francisco Lopez Tamat | 69 | Isidro Semet Ajtzac | 84 | Mainor Ajtzac |
| 55 | Juan Lopez Tzay | 70 | Irma Ajtzac Muxtay | 85 | Sergio Chonay Chonay |
| 56 | Humberto Semet Baran | 71 | Tomas Mercar Ajtzac | | |

| SECTOR 3 | | | | | |
|----------|------------------------|----------|-----------------------|----------|------------------------|
| NO. CASA | LISTADO DE FAMILIA | NO. CASA | LISTADO DE FAMILIA | NO. CASA | LISTADO DE FAMILIA |
| 86 | Daniel Chonay Semet | 100 | Josue Moxin Jochola | 114 | Maria Suy Tomin |
| 87 | Ervin Chonay Chonay | 101 | Pablo Chonay Chonay | 115 | Abraham Baran Baran |
| 88 | Daniel Chonay Pantzay | 102 | Luis Alfredo Ordoñez | 116 | Carlos Chonay Tamat |
| 89 | Demetrio Chonay Lopez | 103 | Roberto Tamat Chonay | 117 | Carlos Chonay Batzibaj |
| 90 | Rene Chonay Chonay | 104 | Rigoberto Chonay | 118 | Blas Chonay Telon |
| 91 | Esteban Chonay Chonay | 105 | Rafael Chonay Ajtzac | 119 | Adrian Moxin Tamat |
| 92 | Edy Moxin Lopez | 106 | Salomon Chonay Chonay | 120 | Alberto Chonay Chonay |
| 93 | Elber Lopez | 107 | Saquino Chonay Chonay | 121 | Waldemar Chonay Chonay |
| 94 | Ever Chonay Ajtzac | 108 | Leonsio Chonay Telon | 122 | Tomas Chonay Chonay |
| 95 | Francisco Telon Chonay | 109 | Martin Chonay Chonay | 123 | Pedro Lopez Tamat |
| 96 | Hector Chonay Ajcay | 110 | Miguel Angel Chonay | 124 | Pedro Chonay Semet |
| 97 | Hector Chonay Baran | 111 | Maria Chonay Tamat | 125 | Ovidio Chonay Chonay |

| | | | | | |
|----|-------------------|-----|------------------------|-----|---------------------|
| 98 | Henry Chonay | 112 | Maria Chonay Tamat | 126 | Maria Chonay Ajtzac |
| 99 | Juan Telon Chonay | 113 | Mario Mardoqueo Chonay | | |

| SECTOR 4 | | | | | |
|----------|-------------------------|----------|--------------------------|----------|-----------------------|
| NO. CASA | LISTADO DE FAMILIA | NO. CASA | LISTADO DE FAMILIA | NO. CASA | LISTADO DE FAMILIA |
| 127 | Josue Chonay | 137 | Teresa Gonzalez Pantzay | 147 | Mario Rolando Oxi |
| 128 | Juan Chonay Cuy | 138 | Santos Chonay Ari | 148 | Clara Tamat Pantzay |
| 129 | Jesus Luc Cate | 139 | Reginaldo Tamat | 149 | Alfredo Jochola |
| 130 | Jose Chonay Ajozal | 140 | Luis Arturo Chonay Cuy | 150 | Alberto Semet Moxin |
| 131 | Cristina Mercar Tamat | 141 | Victoriano Tamat Pantzay | 151 | Catarina Tamat Ajtzac |
| 132 | Francisco Jochola Lopez | 142 | Victor Jochola Muj | 152 | Josias Moxin Jochola |
| 133 | Efrain Batzibal Jochola | 143 | Sivestre Chonay Chonay | 153 | Efrain Lares Baran |
| 134 | Daniel Chonay | 144 | Mardoqueo Jochola | 154 | Catarino Muj |
| 135 | Marcelino Chonay I. | 145 | Marco Chonay Chonay | | |
| 136 | Teresa Ajozal Mercar | 146 | Marcelino Tamat Tamat | | |

Croquis y listado de familias Comunidad Jometes



Listado de familias

| No. | Nombre del jefe de familia | No. | Nombre del jefe de familia | No. | Nombre del jefe de familia |
|-----|----------------------------|-----|----------------------------|-----|----------------------------|
| 1 | Deshabitada | 85 | Arixila Xicay | 169 | Julia Ajquejay |
| 2 | Deshabitada | 86 | Juan Ajquejay | 170 | Salome Espita |
| 3 | Deshabitada | 87 | José Estrada | 171 | Deshabitada |
| 4 | Deshabitada | 88 | Juan Coloma | 172 | Sergio Estrada |
| 5 | Xocoy Pablo | 89 | Deshabitada | 173 | Guardencio Estrada |
| 6 | Deshabitada | 90 | Gregorio Calan | 174 | Geovany Estrada |
| 7 | Ilario Ordon | 91 | Miguel Toi | 175 | Martin Estrada |
| 8 | Miguel Calan | 92 | Cesar Guerra | 176 | Simon Estrada |
| 9 | José Par | 93 | Eladro Gomez | 177 | Gregorio Saravia |
| 10 | Miguel Calan | 94 | Pedro Par | 178 | Nicolas Ajquejay |
| 11 | Cecilio Par | 95 | Mateo Curruchich | 179 | Andres Bac |
| 12 | José Coc | 96 | Juan Curruchich | 180 | Magdalena Balan |
| 13 | Emiliano Par | 97 | Deshabitada | 181 | Francisco Bac |
| 14 | Deshabitada | 98 | Miguel Curruchich | 182 | Anselmo Bac |
| 15 | Iglesia Evangelica | 99 | Deshabitada | 183 | Remigio Bac |
| 16 | Deshabitada | 100 | Deshabitada | 184 | Virgilio Estrada |
| 17 | Eliseo Bajxac | 101 | Sirilo Cosme | 185 | Maria Bac |

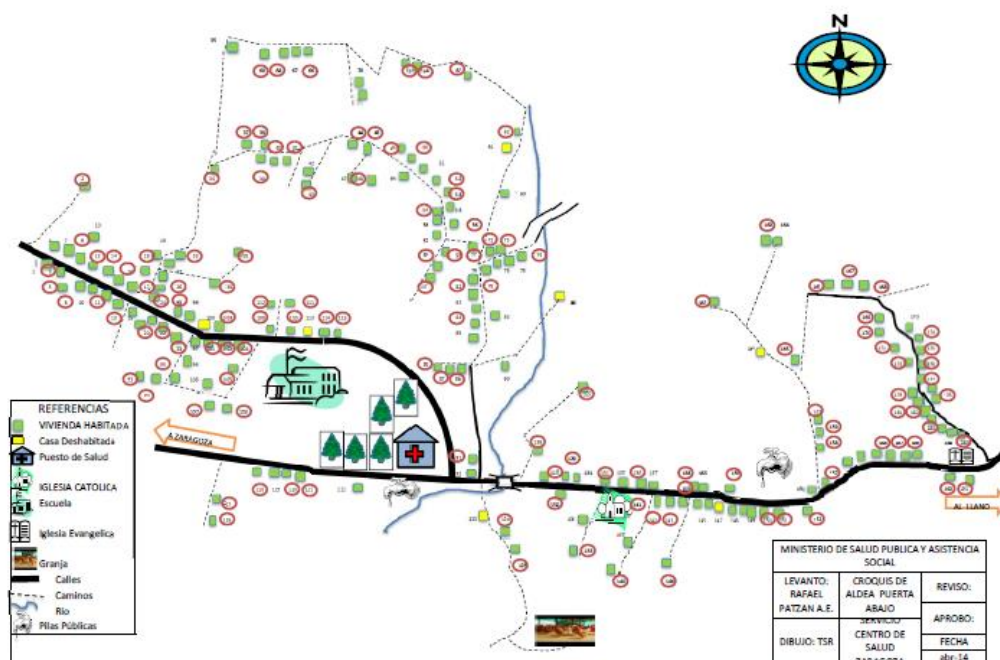
| | | | | | |
|----|---------------------|-----|------------------|-----|-------------------|
| 18 | Juana Bajxac | 102 | Jesús Americo | 186 | Belarmino Alvarez |
| 19 | Deshabitada | 103 | Marcos Rivera | 187 | Maximiliano Yool |
| 20 | Ines Par | 104 | Maria Vielman | 188 | Siriaco Bac |
| 21 | Deshabitada | 105 | Amparo Marroquín | 189 | Ambrocio Bac |
| 22 | Deshabitada | 106 | Carmen Rivera | 190 | Deshabitada |
| 23 | Deshabitada | 107 | Herman Rivera | 191 | Alejandro Calan |
| 24 | Justidiana Hospital | 108 | Efrain Rivera | 192 | Paula Ordon |
| 25 | Regino Par | 109 | Oswaldo Vielman | 193 | Deshabitada |
| 26 | Julio Sul | 110 | Herman Rivera | 194 | Juan Calan |
| 27 | Julio Calan | 111 | Deshabitada | 195 | Juventino Bac |
| 28 | Hugo Calan | 112 | Deshabitada | 196 | José Luis |
| 29 | Jose Lion | 113 | Jose Vielman | 197 | Deshabitada |
| 30 | Alejandro Chocoj | 114 | María Saravia | 198 | Isabel Esquit |
| 31 | Ambrocio Calan | 115 | José Vielman | 199 | Deshabitada |
| 32 | José Cruz | 116 | Deshabitada | 200 | Isabel Estrada |
| 33 | Maria Calan | 117 | Sipriano Ramos | 201 | Víctor Senforiano |
| 34 | Eduijes Calan | 118 | Justrano Ramos | 202 | Juan Chocoj |
| 35 | Deshabitada | 119 | Manuel de Jesús | 203 | Guillermo Luis |
| 36 | Deshabitada | 120 | Catalino Ramos | 204 | Inocencio Luch |
| 37 | Benancio Curruchich | 121 | Noe Balan | 205 | María Calan |
| 38 | Mateo Curruchich | 122 | Servando Atz | 206 | María Espita |
| 39 | Jose Santos | 123 | Deshabitada | 207 | Orlando Espita |
| 40 | Encarnacion Pec | 124 | Deshabitada | 208 | Celedonio Estrada |
| 41 | Pedro Calan | 125 | Santiago Balan | 209 | Misael Curruchich |
| 42 | Joselino Calan | 126 | Olivia Par | 210 | María Julaj |
| 43 | Deshabitada | 127 | Enrique Balan | 211 | José Luis |
| 44 | José Bernardino | 128 | Baudilio Balan | 212 | Felipe Estrada |
| 45 | Deshabitada | 129 | José Plato | 213 | Ofelia Rivera |
| 46 | Trinidad Bajxac | 130 | Víctor Rivera | 214 | Martina Duarte |
| 47 | Deshabitada | 131 | Emilio Cajti | 215 | Francisco Álvarez |
| 48 | Alfonso Batres | 132 | Deshabitada | 216 | Gerardo Álvarez |
| 49 | Nicomedes Calan | 133 | Daniel Oswaldo | 217 | Mario Marroquín |
| 50 | Luis Luch | 134 | Deshabitada | 218 | Deshabitada |
| 51 | Andres Bernardino | 135 | Deshabitada | 219 | Juan Espita |
| 52 | Deshabitada | 136 | Isenio Alvarez | 220 | Alfonso Bac |
| 53 | Carmen Luis | 137 | Deshabitada | 221 | Deshabitada |
| 54 | Lorenzo Xicay | 138 | Sandra Montes | 222 | Remijia Ruis |
| 55 | Fausto | 139 | Magdalena López | 223 | Fulgencio Bac |
| 56 | Deshabitada | 140 | “Juan Cajti | 224 | Eduardo Bac |
| 57 | Emilia Aiquejaj | 141 | Besaida Ramos | 225 | Ervin Bac |
| 58 | Deshabitada | 142 | Juan Álvarez | 226 | Carlos Games |

| | | | | | |
|----|--------------------|-----|---------------------|-----|--------------------|
| 59 | Deshabitada | 143 | Deshabitada | 227 | Mario Aguilar |
| 60 | Sofia Xocoj | 144 | Deshabitada | 228 | Mario Álvarez |
| 61 | Iglesia evangelica | 145 | Deshabitada | 229 | María Pablo |
| 62 | Deshabitada | 146 | Elsida Vielman | 230 | Pascuala Coy |
| 63 | Deshabitada | 147 | Edgar Álvarez | 231 | Marcos Yool |
| 64 | Deshabitada | 148 | Eligio Ramos | 232 | Marcial Yool |
| 65 | Deshabitada | 149 | Héctor Ramos | 233 | Marvin Yool |
| 66 | Puesto de Salud | 150 | Saturnino Tun | 234 | Deshabitada |
| 67 | Isidro Camey | 151 | Nubia Cajtu | 235 | Martin Yool |
| 68 | Deshabitada | 152 | Venancio Curruchich | 236 | Juana Ramos |
| 69 | Deshabitada | 153 | Escuela | 237 | María Alvarado |
| 70 | Viviana Garcia | 154 | Gumercendo Cumar | 238 | Adrian Yool |
| 71 | Santos Estrada | 155 | Iglesia | 239 | Ovidio Yool |
| 72 | Francisco Atz | 156 | Efrain Álvarez | 240 | José Espita |
| 73 | José Estrada | 157 | Deshabitada | 241 | Deshabitada |
| 74 | Deshabitada | 158 | José Cumar | 242 | Santiago Hernández |
| 75 | Jesús López | 159 | Marcelina Bac | 243 | Melida Xajpot |
| 76 | Deshabitada | 160 | Edgar Balan | 244 | Deshabitada |
| 77 | Dimas Ajquiejay | 161 | Manuel Balan | 245 | Deshabitada |
| 78 | Ester Chocoj | 162 | Augusto Balan | 246 | Rolando Luch |
| 79 | Deshabitada | 163 | Roselia Balan | 247 | Iglesia evangélica |
| 80 | Ines Chocoj | 164 | Deshabitada | 248 | Américo Luch |
| 81 | Deshabitada | 165 | Sergio Misael | 249 | Rubén Luch |
| 82 | Julio Simal | 166 | Marvin Balan | 250 | Cornelio Cumatzil |
| 83 | José Simal | 167 | Luis Balan | 251 | Deshabitada |
| 84 | Deshabitada | 168 | Deshabitada | | |

Croquis y listado de familias Aldea Puerta Abajo

Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

MINISTERIO DE SALUD PUBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL
DISTRITO MUNICIPAL DE SALUD ZARAGOZA
CROQUIS ALDEA PUERTA ABAJO



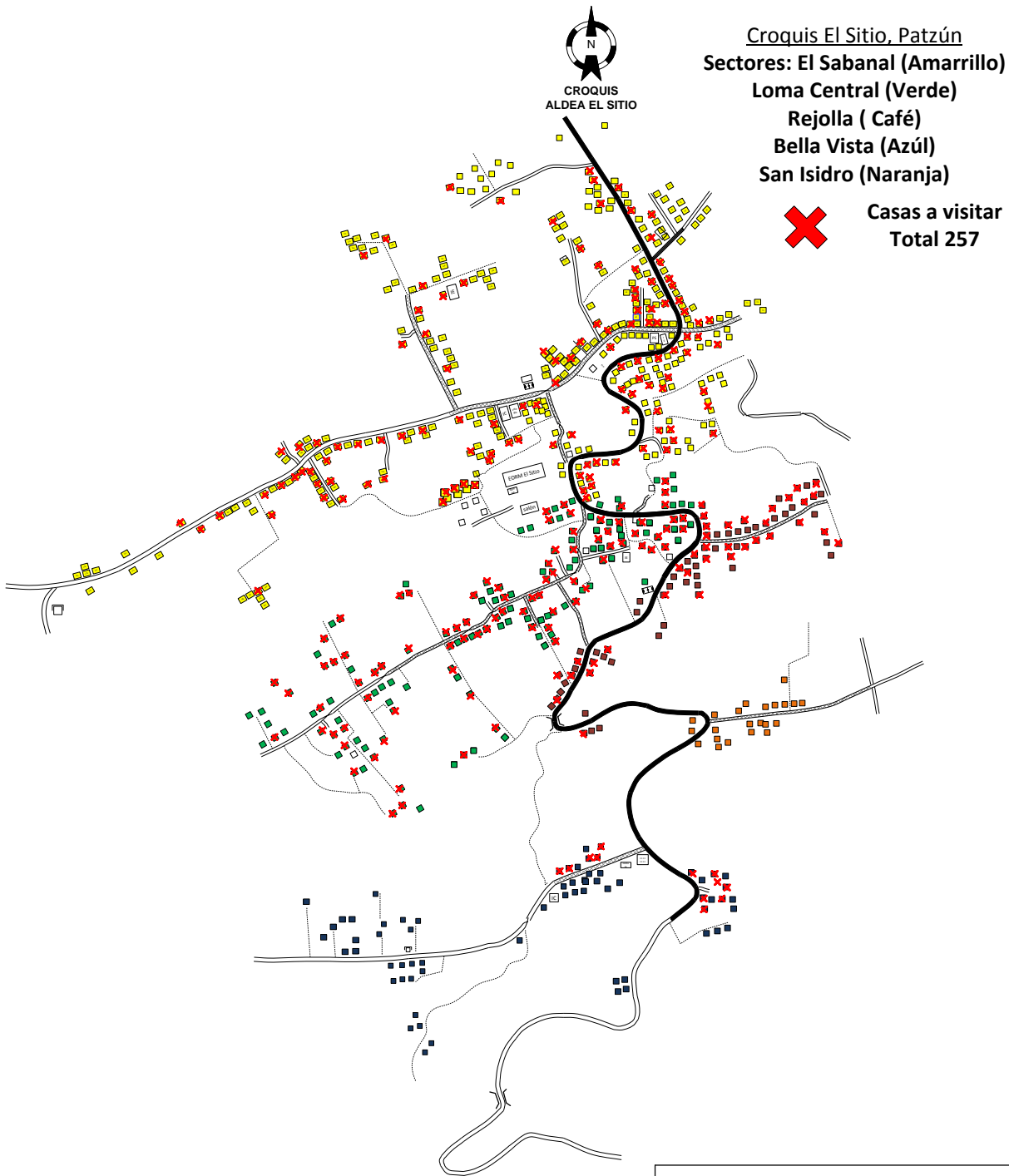
Listado de familias

| No. Casa | LISTADO DE FAMILIA | No. Casa | LISTADO DE FAMILIA | No. Casa | LISTADO DE FAMILIA |
|----------|-----------------------------|----------|----------------------|----------|------------------------------------|
| 1 | Tereso Ceferino Arana Pérez | 65 | Luis López | 129 | Alberto García |
| 2 | | 66 | | 130 | Rogelio Marroquín |
| 3 | Jorge Zepeda | 67 | Edgar Hernández | 131 | Luis Umercindo García |
| 4 | Carlos Marroquín | 68 | Eugenio Hernández | 132 | Denis Marroquín |
| 5 | Juan José Santos | 69 | Edy Adeldo Hernández | 133 | Herminio Marroquín |
| 6 | José Rodolfo Santos | 70 | Luis Alexander Arana | 134 | Ovidio Marroquín Débora Sulecio |
| 7 | Hugo Marroquín | 71 | Tránsito Contreras | 135 | José Marroquín |
| 8 | Carlos Ramírez | 72 | Oswaldo Barrutia | 136 | |
| 9 | Víctor Marroquín | 73 | Julio Del Cid | 137 | |
| 10 | Víctor Pablo Marroquín | 74 | Jorge Emanuel Colaj | 138 | Oswaldo Marroquín |
| 11 | Rutilio Marroquín | 75 | Iglesia Evangélica | 139 | Gregorio García Marroquín |
| 12 | Salvador Catú | 76 | Jesús Bajan | 140 | Martín Chojolán pérez |
| 13 | Miguel Angel | 77 | Jorge Marroquín | 141 | Rolando García |

| | | | | | |
|----|--------------------------|-----|-----------------------------|-----|--------------------------|
| | Chitiquez | | | | Castillo |
| 14 | Rudy Catú | 78 | | 142 | Alfredo García |
| 15 | Román Chitiquez | 79 | Alvano Chovix | 143 | Oracio Marroquín |
| 16 | | 80 | Enrique Chovix | 144 | Carlos René Rodas |
| 17 | Baltazar Catú | 81 | Víctor Tiquinay | 145 | Randy Rodas |
| 18 | Jony Baltazar Catú | 82 | Jorge Matzul | 146 | William Marroquín |
| 19 | Elber José Catú | 83 | Narciso Chóvix | 147 | Deshabitada |
| 20 | Mario Chitiquez | 84 | Bernardo de Jesús Coc | 148 | |
| 21 | Macedonio Catú | 85 | | 149 | |
| 22 | Julio Chitiquez | 86 | Miguel Pévez | 150 | Victor Artemio Marroquin |
| 23 | Carlos Romeo Chitiquez | 87 | Marcelino García | 151 | Ember Rodriguez |
| 24 | Rafael Canon | 88 | Miguel García Pérez | 152 | Victor Marroquin |
| 25 | Mario Roberto Canon | 89 | Deshabitada | 153 | Manuel Garcia |
| 26 | Nery Catú | 90 | Donald Anibal Alvarez | 154 | Elido Marroquin |
| 27 | Julio César Canon | 91 | Juan Marroquín | 155 | Julio Calel |
| 28 | Edgar Catú | 92 | Manuel Marroquín | 156 | |
| 29 | Jorge Lancan Otoy | 93 | Rodolfo Miranda | 157 | Henry Marroquin |
| 30 | Calixto Marroquín | 94 | Oscar Guerra | 158 | Luis Antonio Marroquin |
| 31 | Enrique Marroquín | 95 | Mario Leonel Chitiquez | 159 | Fredy Marroquin |
| 32 | Laureano Itzol | 96 | | 160 | William Marroquin |
| 33 | Anibal Itzol | 97 | Hector Binael García Santos | 161 | Deshabitada |
| 34 | Marco Tulio Canú | 98 | Hugo Morales | 162 | Antonio Marroquin |
| 35 | Carmen Arana Ajú | 99 | Timoteo García | 163 | Belisardo Giron |
| 36 | Iglesia Puerta del Cielo | 100 | Deshabitada | 164 | |
| 37 | Alfredo Ramírez | 101 | Juan José Santizo | 165 | Rafael Balacazar |
| 38 | Federico Marroquín | 102 | Oscar Girón | 166 | Felix Rodas |
| 39 | Mynor Omar Figueroa | 103 | Humberto Canon Sitabí | 167 | Delfino Rodas |
| 40 | José Gabriel Marroquín | 104 | Jesús Zuleta | 168 | Rudy Estuardo pacheco |
| 41 | Pedro Alonzo | 105 | César Obed Zuleta | 169 | Edy Adolfo Ruano |
| 42 | César Augusto Chitiquez | 106 | Elmer López | 170 | Toribio Ruano |
| 43 | Luis Gamaliel Ordóñez | 107 | Alex López | 171 | Oscar Lemus |
| 44 | Luis Francisco Calderón | 108 | José Elías Pérez | 172 | Misael Rodas |
| 45 | Jesica Francisco Samayoa | 109 | Sergio Marroquín | 173 | Alvaro Belarmino Paulich |

| | | | | | |
|----|--------------------------|-----|------------------------------|-----|------------------------|
| 46 | Amilcar de Jesús Zuleta | 110 | Walter Barrutia | 174 | Amilcar Paulix |
| 47 | | 111 | Julio Alfredo Ortíz Lutín | 175 | Amilcar Garcia |
| 48 | Geovany Saput | 112 | Héctor Orlando Barrutia | 176 | Felix Paulix |
| 49 | Angel Anibal Girón | 113 | Deshabitada | 177 | Cesar Citoc |
| 50 | Juan Arana | 114 | Doroteo Ordóñez | 178 | Eladio Paulix |
| 51 | Meredes Arana | 115 | Mario Marroquín Argueta | 179 | Carlos Humberto Pailix |
| 52 | Elisandro Arana | 116 | Zoila Reyes Montenegro | 180 | Deshabitada |
| 53 | Marco Antonio Arana | 117 | Víctor Solís | 181 | Lusbin Garcia |
| 54 | Crecencio Guerra | 118 | Tayron Pozadas | 182 | Leonor Marroquin |
| 55 | Macedonio Gómez | 119 | | 183 | Kimber Hernandez |
| 56 | Víctor Marroquín | 120 | | 184 | Saulo Pacheco |
| 57 | Jorge Antonio Contreras | 121 | Walter Agueta Argueta | 185 | Arnulfo Marroquin |
| 58 | Henry Figueroa | 122 | Custodia Marroquín | 186 | Samuel Marroquin |
| 59 | Rodolfo Yuque | 123 | Deshabitada (Finca El Prado) | 187 | Julio Buch |
| 60 | Teófilo Ordóñez Figueroa | 124 | Armando Marroquín | 188 | Alder Arriola |
| 61 | Deshabitada | 125 | Edwin Marroquín | 189 | Deshabitada |
| 62 | Nazario Zaput | 126 | Daniel García | 190 | Antonio Marroquin |
| 63 | Fredy Alexander Zuleta | 127 | Flavio López | 191 | |
| 64 | Pedro Mota | 128 | Luis Pórras | 192 | Asuncion Cruz |

Croquis y listado de familias Aldea el Sitio



| PUESTO DE SALUD EL SITIO, PATZUN | | |
|--|--|--|
| LEVANTO: TSR. Edgar Pantzay Sir | CROQUIS DE LA ALDEA EL SITIO, MUNICIPIO DE PATZUN DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO. | REVISO: TSR. Edgar Pantzay Sir |
| DIBUJO: TSR. Edgar Pantzay Sir | | APROVO: TSR. Edgar Pantzay Sir |
| DIBUJO DIGITAL: TSR. Edgar Pantzay Sir | | ACTUALIZO: Mario Cap EPSR |

Listado Jefes de Familia
El Sitio, Patzún

| Listado Jefes de Familia: Sector El Sabanal (Amarrillo) | | | | | |
|---|--------------------------------|----------|-------------------------------|----------|-------------------------------|
| No Casa | Jefe Familia | No. Casa | Jefe de Familia | No. Casa | Jefe de Familia |
| 1 | Raúl Gonzales Tzoc | 31 | Romeo Amilcar Cancax | 61 | Martin Saloj Cocon |
| 2 | Deshabitada | 32 | Milton Odilio Cancax | 62 | Edgar Saquec Miculax |
| 3 | Elias Coc | 33 | Petrona Tecun | 63 | Mynor Filiberto Gonzales |
| 4 | Mario Sitan Xicay | 34 | Tienda Cristi | 64 | Rebeca Saquec Miculax |
| 5 | Marvin Vinicio Sitan Xiquin | 35 | Mardoqueo Cujcuj Sanum | 65 | Sergio Aroldo Saloj Saquec |
| 6 | Gilberto Xiquin Sitan | 36 | Jeremías Cujcuj Buch | 66 | Adela Saquec Cúa |
| 7 | Inocente Xiquin Sitan | 37 | Elmer Jacob Cujcuj Buch | 67 | Rutino Armando Saquec |
| 8 | Patrocinio Xiquin Sitan | 38 | Edgar Baudilio Cujcuj | 68 | Etni Abimael Cancax Saquec |
| 9 | Victor Xiquin | 39 | Cristian Cujcuj | 69 | Petronilo Sanum Miculax |
| 10 | Manuel Sanum | 40 | Saul Amilcar Cujcuj | 70 | Petronilo Sanum Xicay |
| 11 | Felipe Sanum | 41 | Eduardo Cujcuj | 71 | Fernando Xicay Cancax |
| 12 | Sabino Sanum | 42 | Marvin Santiago Buch Yos | 72 | Esteban Patunayche |
| 13 | Laucadia Buch | 43 | Miguel Xico Miculax | 73 | Juana Patunayche Xicay |
| 14 | Deshabitada | 44 | Artemio Sacach Cocon | 74 | Javier Ajú |
| 15 | Deshabitada | 45 | Mario Tucubal | 75 | Roberto Saloj Cocón |
| 16 | Eliseo Coc Mututz | 46 | José León Cujcuj Boch | 76 | Oscar Saloj Pantzay |
| 17 | Rosmery Gabriela Ajú | 47 | Griselda Bajan | 77 | Agente GyT |
| 18 | Deshabitada | 48 | Evaristo Cujcuj Buch | 78 | Sandra Lisshet Sir Saloj |
| 19 | Brenda Miculax Coc | 49 | Paulina Bajan Tzuquen | 79 | Jorge Cancax Sanum |
| 20 | José Manuel Saloj Miculax | 50 | Jorge Misael Cancax Sacach | 80 | Marcos Tzuquen |
| 21 | Ovilio Miculax Coc | 51 | Pedro Cancax Sanum | 81 | María Turcios |

| 22 | Isidro Miculax Sitan | 52 | Agro "El Sitio S.A" | 82 | Hugo Ordoñez Miculax |
|--|-----------------------------|----------|-------------------------|----------|---------------------------|
| 23 | Herberth Dinael Miculax Coc | 53 | Mardoqueo Cancax Sacach | 83 | Juan Miguel Miculax |
| 24 | Edgar Miculax Coc | 54 | Israel Sacach Ajú | 84 | Regina Miculax Saloj |
| 25 | Byron Miculax Coc | 55 | Carlos Sacach Ajú | 85 | Deshabitada |
| 26 | Lorenzo Coc Mutzutz | 56 | Juan Antonio Sacach Yos | 86 | Jacobo Sanum Saquec |
| 27 | Comercial Jireh | 57 | Jonathan Saquec | 87 | Henry Yovany Sanum Saquec |
| 28 | Lazara Cancax Saquen | 58 | Imelda Miculax | 88 | Santiago Enrique Sanum |
| 29 | Mario Alfonso Cancax | 59 | Dionisio Saloj | 89 | Esbin Abigail Sanum Bajan |
| 30 | Raúl Gonzales Tzoc | 60 | Rolando Saloj Cocon | 90 | Albertina Bajan Miculax |
| Listado Jefes de Familia: Sector El Sabanal (Amarillo) | | | | | |
| No Casa | Jefe Familia | No. Casa | Jefe de Familia | No. Casa | Jefe de Familia |
| 91 | Rodolfo Sanum Sacach | 121 | Luis Ordoñez Miculax | 151 | Ricardo Tzuquen |
| 92 | Oswaldo Sanum Sitan | 122 | Hilario Ordoñez | 152 | Julian Tzuquen Saloj |
| 93 | Rolando Sanum Sitan | 123 | Filiberto Bajan Ignacio | 153 | Ramon Tzuquen Saloj |
| 94 | Edy Miculax Jocholá | 124 | Isaias Bajan Ignacio | 154 | Eusebio Tzuquen Saloj |
| 95 | Raúl Miculax Sanum | 125 | Juan Bajan Ignacio | 155 | David Tzuquen Saloj |
| 96 | José María Miculax | 126 | Rymunda Ignacio | 156 | Inocente Tzquen Saloj |
| 97 | Juan Miculax | 127 | Deshabitada | 157 | Evaristo Tzuquen Saloj |
| 98 | Romelia Sacach | 128 | Deshabitada | 158 | Francisco Tzuquen Saloj |
| 99 | Marvnlon Bajan Tzirin | 129 | Rudy Catú Geronimo | 159 | Ovidio Xicay Ajsivinac |
| 100 | Jua Miculax Sitán | 130 | Edgar Catú Gerónimo | 160 | Jacobo Xicay Ajsivinac |
| 101 | Deshabitada | 131 | Enrique Catú | 161 | Amelia Miculax |
| 102 | Domingo Miculax Baran | 132 | Petronilo Miculax | 162 | Carlos Anibal Miculax Xec |
| 103 | Bernabé Miculax Sanum | 133 | Alfredo Sitán Miculax | 163 | Samuel Miculax Tzuquen |
| 104 | Mario Miculax | 134 | José Tzuquen | 164 | Israel Sacajan |

| | | | | | |
|-----|----------------------------------|-----|--------------------------|-----|-----------------------------|
| | | | | | Miculax |
| 105 | Felipe Miculax Sisimit | 135 | Benjamin Tzuquen Miculax | 165 | Celestino Sicajan Xicay |
| 106 | Pedro Miculax Baran | 136 | Juana Bajan | 166 | Arnulfo Sicajan Miculax |
| 107 | Iglesia "Renovación Carismática" | 137 | Gabriel Morales Miculax | 167 | Santiago Sacach Ruiz |
| 108 | Oswaldo Xicay Xar | 138 | Felisiano Sacach Tucubal | 168 | Roberto Sacach Mendoza |
| 109 | René Xicay | 139 | Daniel Sacach Miculax | 169 | Manuel Sacach Ruiz |
| 110 | Jerónimo Miculax Sacach | 140 | Juana Tzuquen | 170 | Perfecto Morales Vega |
| 111 | Lazaro Miculax Tzuquen | 141 | Elias Saloj Sacach | 171 | Nineth Carolina López |
| 112 | Jairo Ramiro Miculax Tzuquen | 142 | Eusebio Saloj Sacach | 172 | José Ajxolo Gomez |
| 113 | José Luis Xicay | 143 | Mynor Saloj Sacach | 173 | Tranquilino Miculax Miculax |
| 114 | Juan Miculax Sacach | 144 | Jaime Cap | 174 | Timoteo Miculax Miculax |
| 115 | Dolores Sacach Bocel | 145 | Cesar Otoniel Saloj | 175 | Domingo Miculax |
| 116 | Vicente Miculax Sacach | 146 | María Estela Pantzay | 176 | José Miculax Jocholá |
| 117 | Marcos Antonio Miculax | 147 | David Tzuquen Miculax | 177 | Alfonso Miculax Miculax |
| 118 | Agapito Miculax Sacach | 148 | Hermilindo Tzuquen | 178 | Deshabitada |
| 119 | Sofía Miculax Sacach | 149 | Deshabitada | 179 | Josefa Gomez |
| 120 | Luis Ordoñez Miculax | 150 | Ruben Tzuquen Miculax | 180 | Imelda Xico Turcios |

| Listado Jefes de Familia: Sector El Sabanal (Amarillo) | | | | | |
|--|----------------------------|----------|---------------------------|----------|---------------------------|
| No Casa | Jefe Familia | No. Casa | Jefe de Familia | No. Casa | Jefe de Familia |
| 181 | Juan Francisco Miculax | 211 | Catarino Miculax Xico | 241 | Felix Rompich Caná |
| 182 | Maria Ester Miculax Sacach | 212 | Claudio Miculax | 242 | David Xicay Cancax |
| 183 | Isaias Miculax Miculax | 213 | Rosalio Miculax Ajsivinac | 243 | Esdras Moises Xicay Saloj |
| 184 | Eustaquio Miculax Miculax | 214 | Bonifacio Miculax Xico | 244 | Oseas Natanel Xicay |

| | | | | | |
|-----|------------------------------|-----|-------------------------|-----|---------------------------|
| 185 | Axel Francisco Miculax Bocel | 215 | Elvin Yovani Xico Sanum | 245 | Felipe Miculax Sitán |
| 186 | Lazaro Sacach Saloj | 216 | José Cancax Miculax | 246 | Ignacio Miculax Sitán |
| 187 | Mariano Xar Miculax | 217 | Carlos Enrique Sicajan | 247 | Ezequiel Miculax |
| 188 | Edyn Xar Miculax | 218 | Deshabitada | 248 | Liandro Morales Tzian |
| 189 | Jerónimo Mutzut Miculax | 219 | Deshabitada | 249 | José Adan Morales Miculax |
| 190 | Rigoberto Xar Itzol | 220 | Deshabitada | 250 | Angel Miculax Castro |
| 191 | Hugo Xar Itzol | 221 | José Buch Yos | 251 | Erick Miculax Cancax |
| 192 | Deshabitada | 222 | Isidro Buch Miculax | 252 | Carlos Eleazar Miculax |
| 193 | Deshabitada | 223 | Rosalio Buch | 253 | Basilio Sanum |
| 194 | Tereso Sitan Sisimit | 224 | Tienda Marisol | 254 | Cristian Sacach |
| 195 | María Buch Xico | 225 | Pedro Buch Yos | 255 | Jorge Alfredo Xicay Xar |
| 196 | Lorenzo Sir Buch | 226 | Deshabitada | 256 | José Adan Morales Miculax |
| 197 | Francisco Miculax Cua | 227 | Deshabitada | 257 | Arnulfo Morales Miculax |
| 198 | Seferino Miculax Miculax | 228 | Rafael Miculax Sitan | 258 | Emilio Sanum Sitán |
| 199 | Mynor Miculax Tovar | 229 | Israel Miculax | 259 | Julian Sanum Sitán |
| 200 | José Miculax Tovar | 230 | Deshabitada | 260 | José Luis Sanum Sitan |
| 201 | Carlos Sir Sitán | 231 | Marcos Diego Hernandez | 261 | Venancio Cocón |
| 202 | Martin Sir Buch | 232 | Ismael Diego Hernandez | 262 | Juaquin Racanac Ajuchan |
| 203 | Margarito Sanum | 233 | Dinael Zedequias Saloj | 263 | Pedro Racanec Ajuchan |
| 204 | Tomasa Sanum Saquec | 234 | Tomas Taxcon | 264 | Jorge Sacach Cancax |
| 205 | Eliseo Miculax | 235 | Oswaldo Chox | 265 | José Sacach Cancax |
| 206 | Rudy Sacach | 236 | Deshabitada | 266 | Anibal Sacach Cancax |
| 207 | Julio Panjoj Curichichi | 237 | Deshabitada | 267 | Axel Sacach Cancax |
| 208 | Edgar Yavani Panjoj | 238 | Francisco Panjoj | 268 | Victor Sacach Ajú |

| | | | | | |
|-----|----------------------------|-----|--------------------------------|-----|------------------------|
| 209 | Patrocinio Diego Hernandez | 239 | Samuel Panjoj Curichich | 269 | Luciano Sacach |
| 210 | Andres Diaz Sitan | 240 | Jonathan Otoniel Panjoj Tzirin | 270 | Marvin Estuardo Sacach |

| Listado Jefes de Familia: Sector El Sabanal (Amarrillo) | | | | | |
|---|----------------------------------|----------|---------------------------|----------|-----------------|
| No Casa | Jefe Familia | No. Casa | Jefe de Familia | No. Casa | Jefe de Familia |
| 271 | Feliciano Pantzay Sacach | 301 | Pedro Buch Xico | | |
| 272 | Samuel Alanzo Iboy | 302 | Carlos Sanum Miculax | | |
| 273 | Saúl Cujcuj Patunayche | 303 | Humberta Miculax | | |
| 274 | Martín Miculax Cocón | 304 | Manuel de Jesús Bocel | | |
| 275 | Byron Natanael Miculax | 305 | Diego Hernandez | | |
| 276 | Nery Miculax Tzitzimit | 306 | Hector Rivera Samoc | | |
| 277 | Bervin Sir Salomón | 307 | Felipe Bacel Tucubal | | |
| 278 | Clínica Sonrisa de Amor | 308 | Omar Bocel Tum | | |
| 279 | Rodrigo Arnoldo Guerrero Estrada | 309 | Fermin Patal Sapon | | |
| 280 | Angel Ismael Mazariegos | 310 | Ady Lucrecia Bocel Juarez | | |
| 281 | Juan Tzitzimit | 311 | José Abel Bocel Juarez | | |
| 282 | Rony Alexander Ordoñez Estrada | | | | |
| 283 | José León Cujcuj Ixen | | | | |
| 284 | Frankly Roberto Ordoñez García | | | | |
| 285 | Rodolfo Ordoñez García | | | | |
| 286 | Rolando Ordoñez | | | | |
| 287 | Deshabitada | | | | |
| 288 | Filomeno Lóez Samol | | | | |
| 289 | Fredy Natanael Buch Cúa | | | | |
| 290 | Ricardo Buch Marroquin | | | | |
| 291 | María Xicay Xicay | | | | |

| | | | | | |
|-----|----------------------------------|--|--|--|--|
| 292 | Sergio Ajsivinac Xicay | | | | |
| 293 | Eleuterio Sitán | | | | |
| 294 | Eleuterio Sitán Tzitzimit | | | | |
| 295 | Vidal Sanum Marroquin | | | | |
| 296 | José Hernandez | | | | |
| 297 | Jorge Efraín Hernandez Juarez | | | | |
| 298 | Marco Tulio Lares Zeta | | | | |
| 299 | Rolando Tulio Lares | | | | |
| 300 | Basilio Buch Marroquin | | | | |

| Listado Jefes de Familia: Sector Loma Central (Verde) | | | | | |
|---|--------------------------------|----------|-----------------------------|----------|----------------------------|
| No Casa | Jefe Familia | No. Casa | Jefe de Familia | No. Casa | Jefe de Familia |
| 1 | Anibal Mazate Quex | 31 | Oscar Jordan Ordoñez | 61 | Edy Santiago Miculax Sanum |
| 2 | Ovidio Mazate Quex | 32 | Feliciano Xiquín Cancax | 62 | Isaías Miculax Pantzay |
| 3 | Juana Miculax Mutzut | 33 | Feliciano Xiquin | 63 | Cristina Pantzay |
| 4 | Deshabitada | 34 | Edmundo Xiquin | 64 | Edgar Miculax Choy |
| 5 | Catalina Miculax | 35 | Nazario Cancax Patuyche | 65 | Antonio Miculax Toj |
| 6 | Eusebio Miculax | 36 | Oscar Vasquez Ordoñez | 66 | Marta Toj Xicay |
| 7 | Jose Abraham Miculax Tzitzimit | 37 | Roki Omar Marroquin Morales | 67 | Israel Cancax Sacach |
| 8 | Margarito Cocon Mutzut | 38 | José Luis Marroquín | 68 | Ricardo Miculax Cujcuj |
| 9 | Dilia Alicia Batzun Pantzay | 39 | Deshabitada | 69 | Gerson Anibal Miculax |
| 10 | Bayron Sanum Cancax | 40 | Yobani Marroquín Buch | 70 | Felipe Miculax Cujcuj |
| 11 | Macario Simaj Coj | 41 | Santiago Miculax | 71 | Tereso Miculax Cujcuj |
| 12 | Francisco Simaj Cocon | 42 | Israel Miculax Sanum | 72 | Jorge Anibal Miculax |
| 13 | Manuel Hernandez | 43 | Fernando Marroquin | 73 | Alfredo Sanum |
| 14 | Sabino Simon Coj | 44 | Isaías Loch Saloj | 74 | Edgar Sanum Xicay |
| 15 | Maynor Sanum Saquec | 45 | Simon Miculax Xicay | 75 | Samuel Miculax Sanum |
| 16 | Francisca Boch | 46 | Ovidio Miculax Xicay | 76 | Abner Tobar Tzuquen |
| 17 | Bernardino Perobl | 47 | David Bajum Miculax | 77 | Axel Manuel Sanum |
| 18 | José Perobal Cua | 48 | Pedro Sanum | 78 | Benedicto Manuel Sanum |
| 19 | María Perobal Cua | 49 | Bonifacio Sanum | 79 | Jorge Sanum Miculax |
| 20 | Samuel Sacach Sanum | 50 | Roberto Sanum Bajon | 80 | Jose Armando Sanum |
| 21 | Pedro Cancax Sacach | 51 | Joel Sanum Bajan | 81 | María Bajan Miculax |
| 22 | Geremias Sacach | 52 | Israel Sanum Saloj | 82 | Sergio Bajan Pinzón |
| 23 | Isaías Zamora | 53 | Ricardo Sanum | 83 | Felipa Sanum |

| | | | | | |
|----|-----------------------------|----|---------------------------|----|-------------------------------|
| | Gonzales | | | | Marroquín |
| 24 | Daniel Sacach Sanum | 54 | Saturnino Miculax | 84 | Marcos Bajan |
| 25 | Alvaro Vasquez | 55 | Eduardo Miculax | 85 | José Bajan Miculax |
| 26 | Julio I Panguin Bachac | 56 | Oseas Sanum Miculax | 86 | Vicente Miculax |
| 27 | Antonio Zamora Gonzalez | 57 | María Cocón | 87 | Josué Miculax Buch |
| 28 | Alvaro Boch Zamora | 58 | Rigoberto Xicay Capir | 88 | Florencio Miculax |
| 29 | Francisco Abelino Zamora | 59 | Eduardo Tucubal | 89 | Axel Armando Miculax |
| 30 | Ariel Ordoñez | 60 | Alfredo Anibal Tucubal | 90 | Sergio Francisco Benavente |

| Listado Jefes de Familia: Sector Loma Central (Verde) | | | | | |
|---|------------------------------|----------|-------------------------|----------|----------------------------|
| No Casa | Jefe Familia | No. Casa | Jefe de Familia | No. Casa | Jefe de Familia |
| 91 | Mauro Benavente | 121 | Elmer Lopez Miculax | 151 | Rosalio Sir |
| 92 | Edy Arturo Hernandez | 122 | Brenda Lopez | 152 | Felipa Miculax Alvez |
| 93 | Jsoe David Hernadez | 123 | Edi Martinez Ramirez | 153 | Pedro Miculax Alvarez |
| 94 | Wilson Hernadez | 124 | Erick Lopez Miculax | 154 | Marcos Miculax Xico |
| 95 | Terry Hernadez | 125 | Adonias Lopez Miculax | 155 | Salvador Xico |
| 96 | Edgar Hernadez | 126 | Marta Rutilia Miculax | 156 | Felipa Bajan Ignacio |
| 97 | Oscar Rubén Ordoñez | 127 | Virgilio Ramón Turcios | 157 | Santiago Miculax Xar |
| 98 | Oscar Vasquez | 128 | Wiliam Turcios | 158 | Eduardo Cancax |
| 99 | Edgar Vasquez | 129 | Elmer Vasquez | 159 | Deshabitada |
| 100 | Factor Ordoñez Santizo | 130 | Yoni García Callejon | 160 | María Pantzay |
| 101 | Irma Quiñonez | 131 | Josefina Turcios | 161 | Aurelia Ajabinac |
| 102 | Walter Ordoñez | 132 | Miguel Ramon | 162 | Bayron Barreno |
| 103 | Elvin Francisco Ordoñez | 133 | Francisco Tzuquen | 163 | Pedro Toj |
| 104 | Luis Enrique Ordoñez Santizo | 134 | María Xec Patuyche | 164 | Francisca Miculax Xar |
| 105 | Fidel Marroquín Guerrero | 135 | Maximiliano Xec | 165 | Juaquin Sitan |
| 106 | Axel Miguel Ordoñez Quiñonez | 136 | Roberto Saloj | 166 | Gerson Absalon Batzín |
| 107 | Mateo Bocel | 137 | Fredy Manuel Xico Sanum | 167 | Francisco Sacach Tzitzimit |
| 108 | Blanca Mazariegos | 138 | Jose Ricardo Xico Sanum | 168 | Agustín Sacach Tzitzimit |
| 109 | Natalia Turcios Miculax | 139 | David Cancax Miculax | 169 | Pascuala Tzitzimit |
| 110 | Jacobo Tucios | 140 | Leonardo Miculax | 170 | Santos Isabel Sacach Saloj |
| 111 | José Gamaliel Tucios Bajan | 141 | Julian Tzitzimit | 171 | Carlos Sacach Saloj |
| 112 | Ezequiel Sanum Saquec | 142 | Manuel Sisimit Xico | 172 | Samuel Sacach Saloj |
| 113 | Luis Miguel | 143 | Tomas Cujcuj | 173 | Isabel Sacach |

| | | | | | |
|-----|---|-----|---------------------------|-----|----------------------------|
| | Ordoñez Hernandez | | Saloj | | Saloj |
| 114 | Rudy Alberto Juárez García | 144 | Ismael Pantzay Miculax | 174 | Timoteo Pantzay |
| 115 | Jarro Lopez | 145 | José Edwin Saloj | 175 | Deshabitada |
| 116 | Josue Efraoin Lopez Miculax | 146 | Maynor Natael Xicay | 176 | Deshabitada |
| 117 | Odilia Santizo | 147 | María Luisa Suquen | 177 | Ricardo Pantzay Miculax |
| 118 | Carlos Patunayche | 148 | Daniel Sanum Miculax | 178 | Juan Miculax Tzuquen |
| 119 | Leopoldo Rolando Lopez | 149 | Deshabitada | 179 | Jenry Alexander Cuyuch |
| 120 | Guillermo Alexander Lopez Miculax | 150 | Alberto Sanum | 180 | Amado Saloj Bajan |

| Listado Jefes de Familia: Sector El Sabanal (Verde) | | | | | |
|---|---------------------------|----------|------------------------------|----------|-----------------|
| No Casa | Jefe Familia | No. Casa | Jefe de Familia | No. Casa | Jefe de Familia |
| 181 | Hermina Coc | 211 | María Teresa Pantzay | | |
| 182 | Pedro Buch Cuá | 212 | Israel Pantzay Miculax | | |
| 183 | Pascual Saloj Bajan | 213 | Julio Rene Gonzalez Ramón | | |
| 184 | Arnulfo Saloj Bajan | 214 | Roberto Sanum Patuyche | | |
| 185 | Alejandro Sitán | 215 | Neftalí Sanum Patuyche | | |
| 186 | Deshabitada | 216 | Diego Sanum Buch | | |
| 187 | Deshabitada | 217 | Rodrigo Sanum Patuyche | | |
| 188 | Deshabitada | 218 | Pedro Sanum Patuyche | | |
| 189 | José María Canú Chicol | 219 | Evelyn Liliana Arriaga | | |
| 190 | Manuel Miculax Xico | 220 | Cesar Augusto Gonzalez | | |
| 191 | Carlos Cancax | 221 | Josué Suquen Sanum | | |
| 192 | Josue Cancax | 222 | Miguel Suquen | | |
| 193 | Manuel Miculax | 223 | Isaías Suquen Sanum | | |
| 194 | Magdalena | 224 | Jose Luis Coc | | |

| | | | | | |
|-----|-----------------------------|-----|----------------------------------|--|--|
| | Miculax | | | | |
| 195 | Victor Saloj | 225 | María Rutilia Trucios Sanum | | |
| 196 | Alexander Saloj | 226 | Santiago Buch | | |
| 197 | Benancio Saloj | 227 | Fidel Marroquín | | |
| 198 | Genaro Mazate | 228 | Elvia Lisbet Bajan Tum | | |
| 199 | Felipe Saloj | 229 | Juan Francisco Turcios Vargas | | |
| 200 | Santiago Saloj Xicay | 230 | Sergio Salvador Vasquez | | |
| 201 | Florencia Xicay Mutzutz | 231 | Jose Antonio García Santizo | | |
| 202 | Juan Xico Xicay | 232 | Ricardo García | | |
| 203 | Deshabitada | | | | |
| 204 | Bernabé Xico Xicay | | | | |
| 205 | Mario Guerrero | | | | |
| 206 | William Marroquín | | | | |
| 207 | Geronimo Miculax Alvarez | | | | |
| 208 | Fernando Cancax | | | | |
| 209 | Juana Chic Zeto | | | | |
| 210 | Elice Estuardo Pantzay | | | | |

| Listado Jefes de Familia: La Rejoya (Café) | | | | | |
|--|------------------------------|----------|------------------------|----------|------------------------|
| No Casa | Jefe Familia | No. Casa | Jefe de Familia | No. Casa | Jefe de Familia |
| 1 | Atanasio Cancax Miculax | 31 | Edgar Xicay Xico | 61 | Melecio Sanum Miculax |
| 2 | Josué Humberto Cancax | 32 | Lucio Sequech | 62 | Marcos Sanum Boch |
| 3 | Alberto Genaro Sanum Miculax | 33 | Dorcas Ajsivinac | 63 | Juan Cua Sacot |
| 4 | Fredy Roberto Xigual Romero | 34 | Vicenta Capir | 64 | María Sacach Chial |
| 5 | Juana Tecun Cocón | 35 | Estras Ajú Pancot | 65 | Rafael Miculax |
| 6 | Manolo Cocón Miculax | 36 | Melecio Ajú | 66 | Emiliana Saloj Suquen |
| 7 | Manuel Cocon Sir | 37 | Eliseo Lagoberto Ajú | 67 | Edgar Jocholá |
| 8 | Sergio Cocón Miculax | 38 | Maynor Mauricio Ajú | 68 | Carlos Eduardo Jocholá |
| 9 | Daniel Chopox | 39 | Francisco Ajú | 69 | Esdras Jocholá |
| 10 | Ricardo Chopox Mutzutz | 40 | Celso Ajú | 70 | Pedro Julio Choy Sirin |
| 11 | Samuel Chopox | 41 | Henry Aju Suquen | 71 | María Odilia Saloj |
| 12 | María Florentina Pantzay | 42 | Walter Oseas Cocón | 72 | Bonifacio Tzirin |
| 13 | Alejandro Chopox | 43 | Gerardo Cocón | 73 | Abelino Miculax |
| 14 | Timoteo Ajsivinac | 44 | Petrona Sir | 74 | Jeremías Sequech |
| 15 | Dominga Miculax | 45 | Isidoro Ajú | 75 | Wilmar Jocholá |
| 16 | Isaac Oseas Cap Miculax | 46 | Isaías Ajú | 76 | Celso Jocholá |
| 17 | Mario Marin Bajan | 47 | Sara Sanum Sitan | 77 | Maynor Miculax Ajú |
| 18 | Josué Martín Bajan | 48 | Cesar Armando Ajú | 78 | Elias Sacach Tucubal |
| 19 | Joel Xicay Cancax | 49 | Israel Ajú | 79 | Aura Marina Miculax |
| 20 | Salomón Cancax Saquec | 50 | Aura Elizabeth Miculax | 80 | Gerberth Sacach Cancax |
| 21 | Melvi Eliazar Cancax | 51 | Filiberto Patunanche | 81 | Ismael Miculax Sanún |
| 22 | Esvin Gudiel Cancax | 52 | Sabino Panzay | 82 | Marcos Miculax Toj |
| 23 | Lazaro Cancax Miculax | 53 | Felipa Sanum | 83 | Rolando Miculax |
| 24 | Román Marroquin | 54 | Feliciano Panzay | 84 | Carlos Armando |

| | | | | | |
|----|-----------------------------|----|--------------------|----|------------------------|
| | Boch | | | | Miculax |
| 25 | Pedro Marroquín | 55 | Felipe Panjoj | 85 | Eliseo Miculax Sanum |
| 26 | Ramon Marroquín | 56 | Agustín Panzay | 86 | Cesar Miculax Sanum |
| 27 | Elido Romeo Ordoñez | 57 | Mecelino Panzay | 87 | Maynor Eugenio Miculax |
| 28 | Macedonio Marroquín Miculax | 58 | José Pansay | 88 | José Armando Miculax |
| 29 | Victor Sanum Xar | 59 | Arnulfo Panzay | 89 | Abelino Miculax Sanum |
| 30 | Alvaro Mazate Sanum | 60 | Cornelio Sanum Toy | 90 | Paula Sanum |

| Listado Jefes de Familia: La Rejoya (Café) | | | | | |
|--|-----------------------------|----------|-----------------|----------|-----------------|
| No Casa | Jefe Familia | No. Casa | Jefe de Familia | No. Casa | Jefe de Familia |
| 91 | Sergio Sanum Miculax | | | | |
| 92 | Carlos Armando Sanum | | | | |
| 93 | Cesar Sanum Miculax | | | | |
| 94 | Nohelia Sanum Coc | | | | |
| 95 | Edwin Elí Sanum Coc | | | | |
| 96 | Marvin Pascual Chirix Capir | | | | |
| 97 | Hugo Francisco Ordoñez | | | | |
| 98 | Neftalí Ordoñez | | | | |
| 99 | Feliza Saloj | | | | |
| 100 | Oscar Saloj Saloj | | | | |
| 101 | Dina Marleny Coc | | | | |
| 102 | Mario Rene García Santizo | | | | |
| 103 | Manuel Darío Coc Mutzutz | | | | |
| 104 | Cesar Anibal Coc Mutzutz | | | | |
| 105 | Carlos Humberto Ordoñez | | | | |
| 106 | Juan Francisco López | | | | |
| 107 | Balvino Tzirin | | | | |

| | | | | | |
|-----|----------------|--|--|--|--|
| 108 | Roberto Tzirin | | | | |
| 109 | Oswaldo Tzirin | | | | |
| 110 | Carlos Tzirin | | | | |

| Listado Jefes de Familia: Bella Vista (Azul) | | | | | |
|--|---------------------------|----------|--------------------------|----------|-----------------------------|
| No Casa | Jefe Familia | No. Casa | Jefe de Familia | No. Casa | Jefe de Familia |
| 1 | René Xicay Guitzol | 31 | Deshabitada | 61 | Cecilio Miculax Gómez |
| 2 | Marcos Saloj Miculax | 32 | Luis Miculax Mutzutz | 62 | Leonardo Miculax Xar |
| 3 | Catrino Miculax | 33 | Silvestre Miculax Tzay | 63 | Mynor Miculax |
| 4 | Cesar Saloj Tzuquen | 34 | Juan Miculay Tzay | 64 | María Cristina Miculax Xico |
| 5 | Oscar Manuel Saloj Suquen | 35 | José Antonio Tobar | | |
| 6 | Tiburcio Saloj | 36 | Marcos Xico Miculax | | |
| 7 | Roberto Saloj Suquen | 37 | Carlos Gilberto Xico | | |
| 8 | Pedro Saloj Sanum | 38 | Edwin Rolando Xico Itzol | | |
| 9 | Estela Bajan Gabriel | 39 | José Xico | | |
| 10 | Felipe Saloj | 40 | Isaías Xico Miculax | | |
| 11 | Carlos Anibal Saloj | 41 | Gilberto Xico Miculax | | |
| 12 | Ricardo Saloj Cuxil | 42 | Damian Xico Miculax | | |
| 13 | Jesús Cujcuj Saloj | 43 | Eustaquio Xar Sisimit | | |
| 14 | Leticia Xico | 44 | Luis López Morales | | |
| 15 | Deshabitada | 45 | Deshabitada | | |
| 16 | Santos Cujcuj | 46 | Carmelina Cocón | | |
| 17 | Francisco Cujcuj Saloj | 47 | Felipe Miculax | | |
| 18 | Rodolfo Anibal Cuá | 48 | Noé Miculax Cocón | | |
| 19 | Cristian Miculax Gabriel | 49 | Marcos Miculax Buch | | |
| 20 | Hugo Cuá Tzitzimit | 50 | Gregorio Panteu Sitán | | |
| 21 | Luciano Cuá Sacach | 51 | Carlos Miculax | | |
| 22 | Elías Cuá Tzitzimit | 52 | Marvin Miculax | | |
| 23 | Alejandro Faustino | 53 | Juan Abelino | | |

| | | | | | |
|----|--------------------------|----|--------------------------|--|--|
| | Tzitzimit | | Bocel Capir | | |
| 24 | Carlos Pantzay Sacach | 54 | Victoriano Miculax | | |
| 25 | Felipe Pantzay Sacach | 55 | Saturnino Miculax Martín | | |
| 26 | Estanislado Boch Miculax | 56 | David Miculax Miculax | | |
| 27 | Eliseo Pantzay Sacach | 57 | Bernardo Marroquín | | |
| 28 | Ignacio Pantzay | 58 | Raymundo Miculax | | |
| 29 | Noé Pantzay Sacach | 59 | Julian Miculax | | |
| 30 | Deshabitada | 60 | Julio Alfredo Miculax | | |

| Listado Jefes de Familia: San Isidro (Naranja) | | | | | |
|--|---------------------------|----------|-----------------|----------|-----------------|
| No Casa | Jefe Familia | No. Casa | Jefe de Familia | No. Casa | Jefe de Familia |
| 1 | Juan Gabriel Miculax Buch | | | | |
| 2 | Deshabitada | | | | |
| 3 | Deshabitada | | | | |
| 4 | Isaías Muj Patunayche | | | | |
| 5 | Martín Cocón | | | | |
| 6 | Marta Tzitzimit | | | | |
| 7 | Fernando Itzol | | | | |
| 8 | Alejandro Yos Yos | | | | |
| 9 | Pablo Sitán Pantzay | | | | |
| 10 | Miguel Sitán Cuá | | | | |
| 11 | Esequiel Boch Miculax | | | | |
| 12 | Santiago Itzol Saput | | | | |
| 13 | Manuel Itzol Sitán | | | | |
| 14 | Eliseo Itzol | | | | |
| 15 | Victor Manuel Itzol | | | | |
| 16 | Maria Capir | | | | |
| 17 | Israel Patunayche Sanum | | | | |
| 18 | Lucas Patunayche | | | | |
| 19 | Julia Patunayche | | | | |
| 20 | María Salomé | | | | |

| | | | | | |
|----|-----------------------|--|--|--|--|
| | Miculax Miculax | | | | |
| 21 | Cruz Bocel Cristal | | | | |
| 22 | Carlos Adolfo Bocel | | | | |
| 23 | Gregorio Miculax Xar | | | | |
| 24 | Cesar Amilcar Miculax | | | | |
| 25 | Rodolfo Sanum Saloj | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

Viviendas: 744

Deshabitadas: 38

Viviendas a visitar: 257 (Color rojo)

Croquis y listado de familias San Antonio Nejapa:



Listado de familias

| MANZANA 1: | |
|---------------------------|---------------------|
| JEFES DE FAMILIA | No. VIVIENDA |
| Carlos Cruz | 1 |
| Jorge Garcia | 2 |
| Maritza Mejia | 3 |
| Zacarias Iboy | 4 |
| Deshabitada | 5 |
| Roquelino Cruz | 6 |
| Carlos Felipe Ruiz | 7 |
| Olivia Ruiz | 8 |
| Juan Buch | 9 |
| Deshabitada | 10 |
| Jacinto Chutà | 11 |
| Demecio Chutà | 12 |
| Melvin Esaù Bacajol Xinic | 13 |
| Esaù Bacajol | 14 |
| Emilio Telòn | 15 |
| Antonio Telòn | 16 |
| Marìa Iboy | 17 |
| Manuel Iboy | 18 |
| Tomas Iboy | 19 |
| Inocente Iboy | 21 |
| Lazaro May | 22 |
| Celestino Iboy | 23 |
| Hugo Barrios | 24 |
| Maribel May | 25 |
| Samuel Iboy | 26 |
| Armando Iboy | 27 |
| Alma Santoc | 28 |

| | |
|------------------------|-----------|
| Tomas Chiquità | 29 |
| Juan Lajuj | 30 |
| Saulo Bacajol | 31 |
| Aroldo Bacajol | 32 |
| Erik Buch | 33 |
| Tomas Xinic | 34 |
| Tereso Gòmez | 35 |
| Mercial Càn | 36 |
| Eliseo Xenic | 37 |
| Mirna Bacajol | 38 |
| Edgar Sitàn | 39 |
| Elvin Meren | 40 |
| Encarnacion Chiquità | 41 |
| Agustì Telòn | 42 |
| Sonia Telon | 43 |
| Edy Ronaldo can Xinic | 44 |
| Cèsar Esquit | 45 |
| Rigoberto Telòn | 46 |
| Deshabitada | 47 |
| Juan Nimajuan | 48 |
| Marina Nimajuàn | 49 |
| Otilia Nimajuàn | 50 |
| Jonas Nimajuàn | 51 |
| Virgilio Nimajuàn | 52 |
| Jesùs Patà | 53 |
| Celstino Nemajuàn | 54 |
| Apolinario Cuj Cuj | 55 |
| Luis Julio Cuj Cuj | 56 |
| Donal Cobach | 57 |
| Henrri Nimajuàn | 58 |
| Alejandro Nimajuàn | 59 |
| Jorge Nimajuàn | 60 |

| MANZANA 2: | |
|-------------------------|---------------------|
| JEFES DE FAMILIA | No. VIVIENDA |
| Alberto Cuj Cuj | 1 |
| Deshabitada | 2 |
| Adrian Lajuj | 3 |
| Celestina Lajuj | 3 |
| Andres Cobach | 4 |
| Aroldo Cobach | 5 |

| | |
|-----------------------------|-----------|
| Ismael Pajarito | 6 |
| Josè Alvaro Pajarigo | 7 |
| Marco Aurelio Chàvez | 8 |
| Esperanza Numajuàn | 9 |
| Mateo Pic | 10 |
| Esgar Pìc | 11 |
| Deshabitada | 12 |
| Isaías Nimajuàn | 13 |
| Deshabitada | 14 |

| | |
|----------------------|-----------|
| Fredy Lajuj | 15 |
| En Construccìon | 16 |
| Deshabitada | 17 |
| Cipriano Buch | 18 |
| Deshabitada | 19 |
| Deshabitada | 20 |
| Esgar Bacajol | 21 |
| Josè Charuc | 22 |
| Miguel Buch | 23 |
| Olga Nimajuàn | 24 |
| Marbin Eugeno Iboy | 24 |
| Pedro Bacajol | 25 |
| Walter Ezequiel | 25 |
| Ignacio Pech | 26 |
| Hipolito Pech | 27 |
| Victor Pech | 28 |
| Miguel Pech | 29 |
| Jorge Pech | 30 |
| Juan Pech | 31 |
| Valdomero Fèlìpe | 32 |

| | |
|------------------------|-----------|
| Inocente Fèlìpe | 33 |
| Valeriano Lajuj | 34 |
| Alberto Lajuj | 35 |
| Glenda Xinic | 36 |
| Rocendo Yolos | 37 |
| Domingo Yolos | 38 |
| Domingo Yolos (Padre) | 39 |
| Rosalio Chutà | 40 |
| Marìa Chutà | 41 |
| Francisco Chutà | 42 |
| Rodolfo Alonzo | 43 |
| Alvaro Alonzo | 43 |
| Deshabitada | 44 |
| Ovidio Chutà | 45 |
| Agustìn Chutà | 46 |
| Julio Nimajuàn | 47 |
| Fredy Cobach | 48 |
| Carlos Cobach | 49 |
| Victor Cobach | 50 |
| Fèlìpe Iboy | 51 |

| MANZANA 3: | |
|-------------------------|---------------------|
| JEFES DE FAMILIA | No. VIVIENDA |
| Felipa Nimajuàn | 1 |
| Anibal Cobach | 2 |
| Guillermo Xinic | 3 |
| Màximo Cobach | 4 |
| Leodan Cobach | 4 |
| Pedro Ajtùn | 5 |
| Cesar Osorio | 6 |
| Fabian Chutà | 7 |
| Ernesto Chutà | 8 |

| | |
|------------------------|-----------|
| Erik Chutà | 9 |
| Israel Chichè | 10 |
| Deshabitada | 11 |
| Arnulfo Fèlìpe | 12 |
| Pablo Chutà | 13 |
| Leòn Pic | 14 |
| Samuel Iboy | 15 |
| Rodolfo Iboy | 16 |
| Jubentino Iboy | 17 |
| Joèl Humberto Nimajuàn | 18 |
| Antonio Nimajuàn | 19 |
| Maria de Mata | 20 |

| MANZANA 4 | |
|--------------------------|---------------------|
| JEFES DE FAMILIA | No. VIVIENDA |
| Eswin Orlando May | 1 |
| Deshabitada | 2 |
| Lucia Nimajuan | 3 |
| Byorin Pèrez | 4 |
| Celestino Pèrez | 5 |
| Marvin Pèrez | 5 |

| | |
|-----------------------------|-----------|
| Julia Cò | 6 |
| Felicita Cò | 7 |
| Tomas Cò | 8 |
| Francisco Sitàn | 9 |
| Marco Antonio Tancar | 10 |
| Santiago Turcios | 11 |
| Marcos Turcios | 11 |
| Violeta Turcios | 11 |
| Timoteo Cò | 12 |

| | |
|--------------------------|-----------|
| Tereso Cò | 13 |
| Mynor Cò | 14 |
| Juan Tocòn | 15 |
| Victor Pèrez | 16 |
| Josè Pèrez | 17 |
| Josè Pèrez (hijo) | 18 |

| | |
|------------------------------|-----------|
| Deshabitada | 19 |
| Rodolfo Quinak | 20 |
| Alvaro Vela | 21 |
| Antonio May | 22 |
| Edy Rodolfo May Pèrez | 23 |

| MANZANA 5: | |
|---------------------------|---------------------|
| JEFES DE FAMILIA | No. VIVIENDA |
| Deshabitada | 1 |
| En Construccin | 2 |
| Sheny Turcios | 3 |
| Maclobia Turcios | 4 |
| Walther Turcios | 5 |
| Saturnino Santizo | 6 |
| Mario Turcios | 7 |
| Miguel Macario | 8 |
| Carlos Macario | 8 |
| Macario | 8 |
| Josè Macario | 9 |
| Sebastiana Macario | 10 |

| | |
|--------------------------|-----------|
| Francisco Macario | 11 |
| Axel Xinic | 12 |
| Juan Canel | 13 |
| Samuel Mayren | 14 |
| Victor Bcajol | 15 |
| Agusto Pech | 16 |
| Felipe Canel | 17 |
| Pedro Xinic | 18 |
| Maria Xinic | 19 |
| Cornelio | 20 |
| En Construccin | 21 |
| Federico Chàvez | 22 |
| Zacarias Sanum | 23 |
| Ana Nolasco | 23 |

| MANZANA 6: | |
|----------------------------|---------------------|
| JEFES DE FAMILIA | No. VIVIENDA |
| Marco Tulio Turcios | 1 |
| Salvador Turcios | 2 |
| Silvia Santizo | 3 |
| Oswaldo Porras | 4 |
| Pedro Lima o (deshabitada) | 5 |
| Benancio Buch | 6 |
| Santiago Buch | 7 |

| | |
|-------------------------|-----------|
| Hugo Buch | 8 |
| Cesar Buch | 9 |
| Jacinto Iboy | 10 |
| Deshabitada | 11 |
| Deshabitada | 12 |
| Fidencio Bacajol | 13 |
| Jacinto Chutà | 14 |
| Jesus Chich | 15 |

| MANZANA 7: | |
|--------------------------|---------------------|
| JEFES DE FAMILIA | No. VIVIENDA |
| Adrian Pic | 1 |
| Francisca Bacajol | 2 |
| Desiderio Pic | 3 |
| Oliverio Pic | 4 |
| Joel Pic | 5 |

| | |
|--------------------------|-----------|
| Rogelio Turcios | 6 |
| Romeo Pic | 7 |
| En Construccin | 8 |
| Rigoberto Bacajol | 9 |
| Isabel May | 10 |
| Margarito Pic | 11 |
| Josè Pic | 12 |
| Teodora | 13 |

| | |
|---------------------------|----|
| Elder Pic | 14 |
| Francisco Pic | 15 |
| Salomòn Bacajol | 16 |
| Maximilano Bacajol | 17 |
| Froilan May | 18 |
| Donato Bacajol | 19 |
| Virgilio May | 20 |
| Mauro Cobach | 21 |

| | |
|-----------------------------|----|
| Argentina May | 22 |
| Deshabitada | 23 |
| Hipolito Xinic | 24 |
| Josè Pèrez | 25 |
| Tomas Chich | 26 |
| Ricardo Pajarito | 27 |
| Marco Antonio Ajxolò | 28 |

| MANZANA 8: | |
|---------------------------------|---------------------|
| JEFES DE FAMILIA | No. VIVIENDA |
| Vitalina Quisque | 1 |
| Agusto Pacheco | 2 |
| Elias Quisque | 3 |
| Victor Hugo Batzìn | 4 |
| Manuel Alejandro Quisque | 5 |
| Samuel Quisque | 5 |
| Enrrique Esquit | 6 |
| Victor Bacajol | 7 |
| Elena Xinic | 8 |
| Ruben Marroquin | 9 |
| Chonay | 10 |
| Santos Chonay | 11 |
| Oscar Canel | 12 |
| Tomas Santoc | 13 |
| Marop Santoc | 14 |
| Pedro Felipe Pocop | 15 |
| Seuriel Felipe | 15 |
| Hector Sanjay | 16 |
| Hector Hiunior Sanjay | 17 |
| Julian Chutà | 18 |

| | |
|-----------------------------------|----|
| Wilson Nimajuan | 18 |
| Rudy Bacajol | 19 |
| Orlando Bacajol | 20 |
| Paula Nimajuàn | 20 |
| Gregorio Bacajol | 21 |
| Francisco Nimajuàn | 22 |
| Oscar Nimajuàn | 23 |
| Nery Vasquez | 24 |
| Marta Castillo Figueroa | 25 |
| Israel May | 26 |
| Luisa Canel | 27 |
| Mateo Canel | 28 |
| Hervin Rene Canel | 29 |
| Salomon Chancho Buch | 30 |
| Agusto Rolando Cobach | 31 |
| Mario Cobach | 32 |
| Oscar Chutà Guigui | 33 |
| Maria Elena Nimajuan Sanum | 34 |
| Inocente Nimajuàn | 35 |
| Deshabitada | 36 |
| Amado Chonay Nimajuàn | 37 |
| Agustìn Mimajuàn Iboy | 38 |

| MANZANA 9: | |
|--------------------------|---------------------|
| JEFES DE FAMILIA | No. VIVIENDA |
| Cesar Mejia | 1 |
| Julio Cesar Mejia | 2 |

| | |
|-------------------------------|---|
| Francisca Canel | 3 |
| Laureano de Mata | 4 |
| Virgilio Chapaz | 5 |
| Benito Ramirez Morales | 5 |
| Elias Daniel Popol | 6 |

| MANZANA 10: | |
|-------------------------|---------------------|
| JEFES DE FAMILIA | No. VIVIENDA |
| Julian Felipe | 1 |

| | |
|-----------------------|---|
| Miguel Bacajol | 2 |
| Paulino Bacaño | 3 |
| Arnulfo Xinic | 4 |
| Josè Xinic | 5 |

| | |
|-------------------------|----|
| Dionicia Buch | 6 |
| Deshabitada | 7 |
| Mario Bacajol | 8 |
| Catarian Pèrez | 9 |
| Humberto Bacajol | 10 |

| | |
|------------------------------|----|
| Fèlix Xinic | 11 |
| Wenceslao Xinic | 12 |
| Mynor Guillermo Xinic | 13 |
| Gumerindo Porras | 14 |

| MANZANA 11: | |
|-----------------------------|---------------------|
| JEFES DE FAMILIA | No. VIVIENDA |
| Wilfredo Cò | 1 |
| Mario Cò | 2 |
| Francisco Cò | 3 |
| Orlando Cò | 3 |
| Brnardina Sitàn Cò | 4 |
| Esequiel Santoc Laju | 5 |
| Isabel Garcia | 6 |
| Miguel Buch Yolos | 6 |

| | |
|----------------------------|----|
| Deshabitada | 7 |
| Deshabitada | 8 |
| Esdras Estrada | 9 |
| Deshabitada | 10 |
| Martín Nimajuàn | 11 |
| Jubentino Nimajuàn | 12 |
| Domingo Loch | 13 |
| Justa Sitàn | 14 |
| Arturo Cò | 15 |
| Samuel Chich Tracòn | 15 |
| Ender Cò Misa | 16 |

| MANZANA 12: | |
|------------------------------|---------------------|
| JEFES DE FAMILIA | No. VIVIENDA |
| Esteban Loch | 1 |
| Roberto Loch | 2 |
| Romulo Sitàn | 3 |
| Arturo Lol | 4 |
| Luisa Bacajol | 5 |
| Ruben Buch | 6 |
| Porfirio Sitan | 7 |
| Rocael Sitan | 7 |
| Hector Sitàn | 8 |
| Rolando Cò Xicay | 9 |
| Rigoberto Yoc Yolos | 10 |
| Hector Chuta | 10 |
| Deshabitada | 11 |
| Samuel Sitan | 12 |
| Julio Ariel Chiquità | 13 |
| Efraïn Chiquità Xeròn | 14 |
| Gerver Xinic Chiquità | 15 |
| Baudilio Sitàn | 16 |
| Ruben Nimajuàn | 17 |
| Daniel Cò | 18 |
| Ovidio Cò | 19 |
| Juan Nimajuàn | 20 |

| | |
|-----------------------------------|----|
| Marco Antonio Nimajuàn | 21 |
| Conrrado Nimajuàn | 22 |
| Ernesto Sitàn | 23 |
| Emilio Loch | 24 |
| Semaías Chiquità | 25 |
| Pascual Bacajol | 26 |
| Virgilio Bacajol | 27 |
| Clemente Bacajol | 28 |
| Maximiliano Bacajol | 29 |
| Pablo Bacajol | 30 |
| Deshabitada | 31 |
| Josue Sacach | 32 |
| Deshabitada | 33 |
| Jorge Chancho | 34 |
| Moises Chancho | 35 |
| Alvaro Chancho | 36 |
| Mario Tulio Chancho | 37 |
| Sergio Adan Xinic | 38 |
| Josè Cornilio Xinic Xeròn | 39 |
| Feliciano Patricio | 40 |
| Jaime Patricio | 41 |
| Jeremias Cò | 42 |
| Neri Patricio Bacajol Nimajuàn | 43 |
| Amilcar Fuentes Estrada | 44 |

| | |
|---------------------------------|-----------|
| Josè Trinidad Fuentes | 45 |
| Henrri Fuentes Estrada | 46 |
| Hilmer Ramos Figueroa | 47 |
| Rolando Pèrez Montùfar | 48 |
| Mònica Xinic | 49 |
| Julio Antonio Xinic | 50 |
| Josè Mario Xinic | 51 |
| Deshabitada | 52 |
| Bernardino Duarte | 53 |
| Mario Humul | 54 |
| Mario Yovani Morales Arriaga | 55 |
| Jouè de Mata | 56 |
| Neemias de Mata | 57 |
| David de Mata | 58 |
| Anacleto Zuleta | 59 |
| Lucio Lajuj | 60 |
| Arcos Tecùn Aceituj | 61 |
| Ruben Santos | 62 |

| | |
|---------------------------------|-----------|
| Elio Renan Chiquito | 63 |
| Ricardo Pacheco Bacajol | 64 |
| Josè Antonio Bacajol Pacheco | 65 |
| Ardoqueo Chiquità Santoc | 66 |
| Valerio Chiquitò Lol | 67 |
| Armando Garcia | 68 |
| Josefina Cò Xinic | 69 |
| Zoila Garcia | 70 |
| Isrrael Garcia | 71 |
| Joel Garcia | 72 |
| Domingo Bacajol | 73 |
| Edwin Sitàn Cò | 74 |
| Emanuel Iboy Chancho | 75 |
| Mario Iboy Coj | 76 |
| Sebastian Iboy | 77 |
| Clodobeo Iboy Coj. | 78 |
| Juan Josè Segura | 79 |
| Cristiana Santoc | 79 |

| MANZANA 13: | |
|--|-------------------------|
| JEFES DE FAMILIA | No. VIVIENDA |
| Gustavo Adolfo Iboy | 1 |
| Oscar Enrrique Iboy Bacajol | 2 |
| Elio Alfonso Iboy Bacajol | 3 |
| Deshabitada | 4 |
| Adolfo Iboy Xinic | 5 |
| Jesus Taj Taj Santizo | 6 |
| Josè Bacajol Nimajuàn | 7 |
| Jeremias Bacajol | 8 |
| Joel Bacajol | 9 |
| Orlando Bacajol | 10 |
| Delfino Chutà | 11 |
| Atiliano Pacheco | 12 |
| Laura Iboy | 13 |
| Lidia Iboy | 14 |
| Bacii Nimajuan | 15 |
| Deshabitada | 16 |
| Enrrique Bacajol | 17 |
| Carlos Bacajol | 18 |
| Juana Micaela Cò | 19 |

| | |
|------------------------------|-----------|
| Marvin Cò Iboy | 20 |
| Isrrael Bacajol | 21 |
| Encarnaciòn Bacajol | 22 |
| Roberto Canel | 23 |
| Roberta Canel | 24 |
| Rolando Canel | 25 |
| Secundino Canel | 26 |
| Paulino Canel | 27 |
| Leonardo Canel | 28 |
| Marta Alicia Cò Xicay | 29 |
| Juan Fernando Tojìn | 30 |
| Alberto Chàvez | 31 |
| Deshabitada | 32 |
| Arnoldo May Xinic | 33 |
| Eladio Iboy | 34 |
| Mauro Macù | 35 |
| Secundino Pancho | 36 |
| Florentina Pic Bacajol | 37 |
| Eduardo Cò | 38 |
| Esvin Benaì Cò Cobach | 39 |
| Elfido Cò Cobach | 40 |
| Apolinario Garcia | 41 |
| Amilcar Garcia | 42 |

| | |
|--------------------------|-----------|
| Miguel Garcia | 43 |
| Daniel Tax | 44 |
| Deshabitada | 45 |
| Sandra Nimajuàn | 46 |
| Deshabitada | 47 |
| Deshabitada | 48 |
| Leonardo Nimajuàn | 49 |
| Aroldo Pichol | 49 |
| Cesar Augusto Pech Canel | 49 |
| Deshabitada | 50 |

| | |
|------------------------|-----------|
| Yovani Nimajuan Santos | 51 |
| Manuel Bacajol | 52 |
| Juan Rene Bacajol | 53 |
| Julio Cesar Bacajol | 54 |
| Juan Bacajol Buch | 55 |
| Hector Pablo Bacajol | 56 |
| Aroldo Bacajol | 57 |
| Alfredo Bacajol | 58 |
| Mario de Jesus Yal | 59 |
| Mynor Bacajol | 60 |

| MANZANA 14: | |
|-------------------------------|---------------------|
| JEFES DE FAMILIA | No. VIVIENDA |
| Tomas Bacajol | 1 |
| Fermin Sitàn | 2 |
| Loida Sitàn | 2 |
| Mirna Sitàn | 2 |
| Claudia Sitàn | 2 |
| Ricardo Chichè | 3 |
| Walther Ricardo Chichè | 3 |
| Alejandro Chiquità | 4 |

| | |
|------------------------|-----------|
| Byron Cuxil | 5 |
| Miguel Xinic | 6 |
| Julian Patos | 7 |
| Delia Patos | 7 |
| Francisco Cò Patos+ | 8 |
| Rosa Patos | 9 |
| Sergio Chutà | 10 |
| Danilo Cò Patos | 11 |
| Nelson Bacajol | 12 |
| Juan Chutà | 13 |
| Juliàn Bacajol | 14 |

| MANZANA 15: | |
|-------------------------------|---------------------|
| JEFES DE FAMILIA | No. VIVIENDA |
| Amèrico Felipe | 1 |
| Jesus Bacajol | 2 |
| Lilian Bacajol | 3 |
| Pascuala Bacajol Chich | 4 |
| Juan Bacajol Bacajol | 5 |
| Pedro Bacajol | 5 |
| Florencio Pérez | 6 |
| Armando Pérez | 7 |

| | |
|--------------------------------|-----------|
| Eliceo Pèrez Chapaz | 8 |
| Juan Pèrez | 9 |
| Regina Bacajol | 10 |
| Miguel Chapaz | 11 |
| Francisco Bacajol | 12 |
| Enmer Francisco Bacajol | 12 |
| Eugenio Bacajol | 13 |
| Modesto Bacajol | 14 |
| Luis Fèlpe Bacajol | 14 |
| Jaime Vela | 15 |

| MANZANA 16: | |
|-------------------------|---------------------|
| JEFES DE FAMILIA | No. VIVIENDA |
| Deshabitada | 1 |
| Rufino Turcios | 2 |
| Walther Figueroa | 3 |

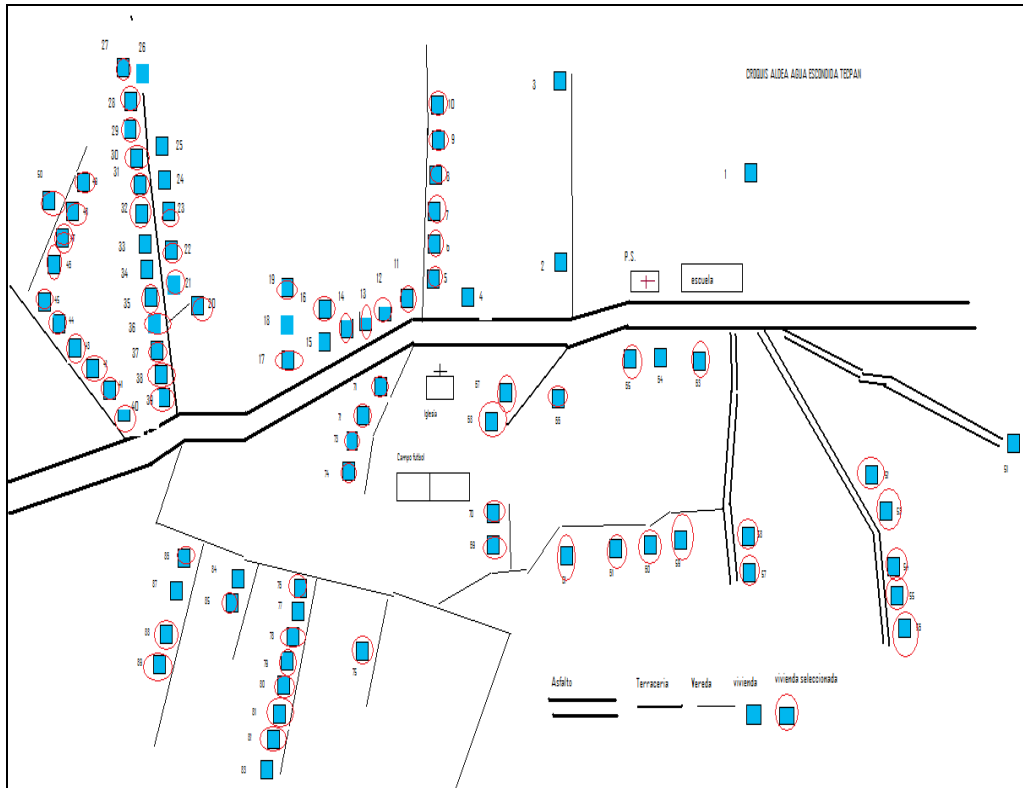
| | |
|------------------------------|----------|
| Rodolfo Cobach | 4 |
| Rodolfo Cobach (hijo) | 4 |
| Josè Mejia | 5 |
| Rolando Cruz | 6 |
| Hector Canel | 7 |
| Vidal Porras | 8 |

| | |
|-----------------------|-----------|
| Felimòn Porras | 9 |
| Angela Porras | 10 |

| | |
|------------------------|-----------|
| Josè Cuj Cuj | 11 |
| Rolando Cuj Cuj | 11 |

| MANZANA 17: | |
|---------------------------------|-------------------------|
| JEFES DE FAMILIA | No. VIVIENDA |
| Baudilio Tanchez Alvarez | 1 |
| Enoc Popol Pèrez | 2 |
| Oscar Romeo popol Pèrez | 3 |
| Lorenzo Popol | 4 |
| Jaime Popol | 5 |
| Deshabitada | 6 |
| Julio Humberto Cobach | 7 |
| Ricardo Cò Cobach | 8 |
| Ninrro Ricardo Cò Cobach | 8 |
| Deshabitada | 9 |
| Alberto Cò Coj | 10 |
| Ricardo Cò Xinic | 11 |
| Oscar Turcios | 12 |
| Marìa Chabalan | 13 |
| Juan Bacajol | 14 |
| Mynor Bacajol | 15 |
| Marìa Cò | 16 |
| Elsa Cruz Quevedo | 17 |
| Gloria Aurora Cruz | 18 |
| Elder Canel | 19 |
| Deshabitada | 20 |
| Alisandro Canel | 21 |
| Silvia María Canel | 21 |

Croquis y listado de familias Aldea Agua Escondida

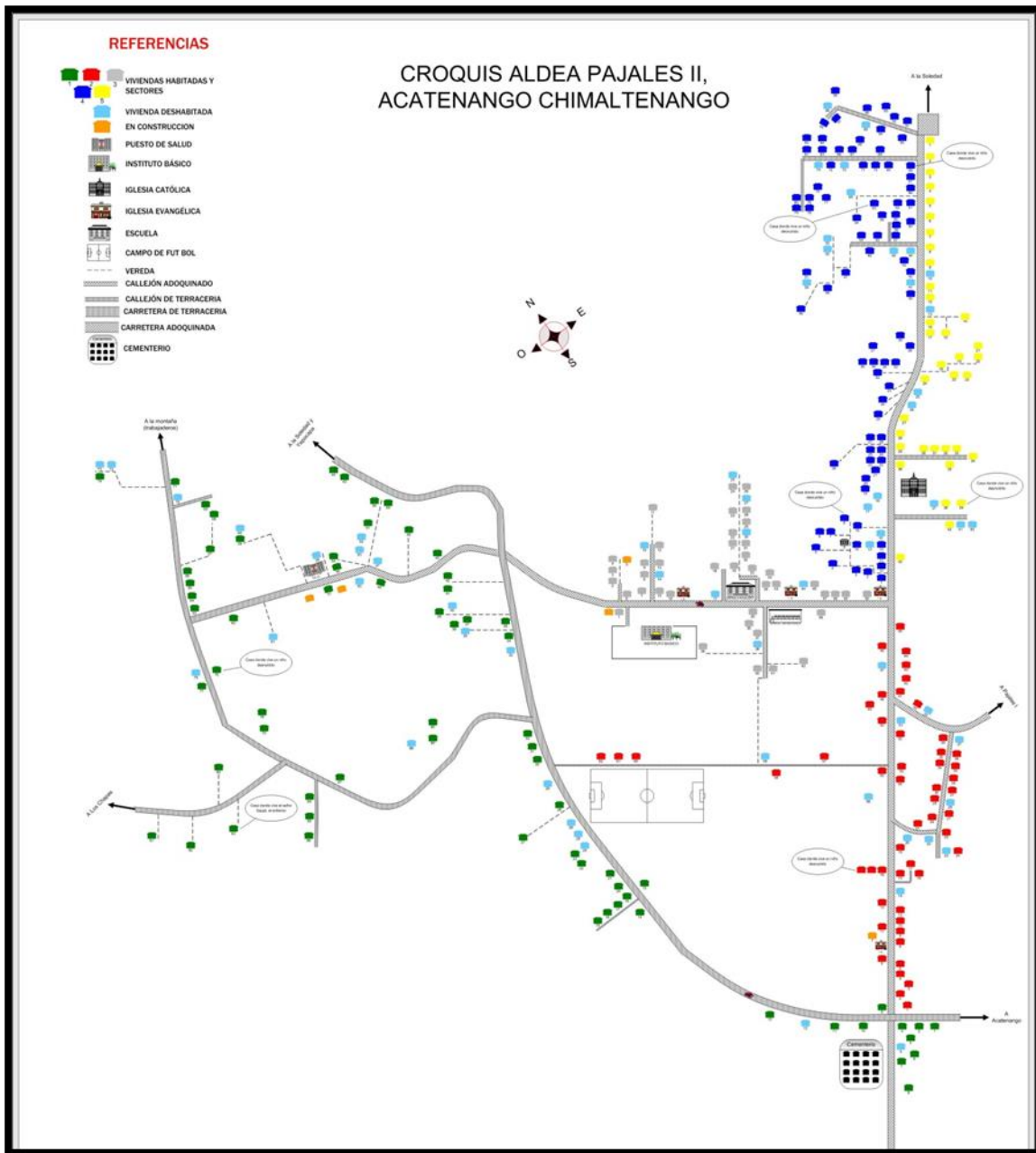


| No. Casa | LISTADO DE FAMILIA | NO. CASA | LISTADO DE FAMILIA | NO. CASA | LISTADO DE FAMILIA |
|----------|---------------------|----------|----------------------|----------|--------------------|
| 1 | Agustin Vargas | 19 | Sebastian Lares Cael | 41.1 | Elias Cael |
| 1.1 | Abel Vargas Calvo | 20 | Jose Lares Batzibal | 42 | Pedro Morales |
| 2 | Moises Tecun | 21 | Francisco Morales | 43 | Cesar Morales |
| 2.1 | Bernardina Batz | 22 | Candelara Suy | 44 | Benajmin Cael |
| 3 | Virgilio Lucas | 23 | Pedro Lares | 45 | Tomas Cael |
| 4 | Luis Saquic | 24 | Obispo Lares | 46 | Domingo Cael |
| 5 | Diego Cael | 25 | Santiago Lares | 47 | Marco Velasquez |
| 6 | Tomas Lares Perebal | 26 | Tomas Lares | 48 | Jose Cael |
| 7 | Tomas Lares Cael | 27 | Junio Lares | 49 | Dominga Juracan |
| 7.1 | Nestor Lares | 28 | Tomas Morales | 49.1 | Enrique Vargas |
| 8 | Santos Lares | 29 | Fermin Morales | 49.2 | Lucia Vargas |
| 9 | Hugo Lares | 30 | Alfredo Morales | 49.3 | Sebastiana Vargas |
| 10 | Pablo Tzirin | 31 | Claro Morales | 50 | Vicente Cael |
| 10.1 | Hector Tzirin | 32 | Domingo Morales | 51 | Jose Xon Cuxil |
| 10.2 | Jose Luis Tzirin | 33 | Enrique Tol | 52 | Esteban Xuya Cuxil |
| 11 | Juan Saquic | 34 | Juan Luis Tol | 53 | Domingo Xon |

| | | | | | |
|------|----------------------|------|-------------------|------|---------------------|
| 12 | Sebastian Lares | 35 | Tomas Tol Lares | 54 | Obispo Xuya |
| 12.1 | Hugo Lares Tucubal | 35.1 | Cesar Tol Lares | 55 | Cleotilde Panjos |
| 13 | Victor Barreno | 36 | Otoniel Lares | 55.1 | Moises Vargas |
| 14 | Maria Morales | 37 | Alberto Pic | 56 | Santos Xuya |
| 15 | Francisca Barreno | 38 | Mario Tol | 57 | Mario Xuya |
| 16 | Luis Lares Batzibal | 39 | Maximiliano Calel | 57.1 | Esteban Xuya Saquic |
| 17 | Jose Lares Ambrocio | 40 | Efrain Calel | 57.2 | Sandra Xuya |
| 18 | Tomas Lares Ambrocio | 41 | Antonio Calel | 58 | Arturo Chocoj |

| NO. CASA | LISTADO DE FAMILIA | NO. CASA | LISTADO DE FAMILIA |
|----------|------------------------|----------|--------------------|
| 59 | Rafael Chocoj | 79 | Pablo Sut |
| 60 | Gregorio Bocel | 80 | Angerl Vargas |
| 61 | Gregorio Xuya | 81 | Rosa Lares |
| 61.1 | Flavia Xuya | 81.1 | Miguel Lares |
| 62 | Mario Chocoj | 82 | Tomas Lares |
| 62.1 | Carlos Xuya | 83 | Jose Lares |
| 63 | Higinio Calel | 84 | Manuela Canos |
| 63.1 | Felipe Xuya | 85 | Victor Saquic |
| 64 | Nelberto Xuya | 86 | Jose Saquic |
| 65 | Agusto Sut | 87 | Maria Sambrano |
| 66 | Edilberto Lares | 87.1 | Sergio Calel |
| 67 | Miguel Sut Tecun | 88 | Jorge Lares |
| 68 | Jose Sut Tecun | 89 | Zacarias Lares |
| 69 | Pedro Sut Tecun | | |
| 70 | Alfonzo Guitz | | |
| 71 | Gertrudis Mejia | | |
| 72 | Domingo Vargas | | |
| 73 | Rufino Mux | | |
| 74 | Seferino Mux | | |
| 75 | Paulina Mux | | |
| 76 | Felipe Ambrosio Chocoj | | |
| 77 | Paulina Morales Max | | |
| 77.1 | Feliciano Pancacoj | | |
| 78 | Mateo Tol Xuya | | |
| 78.1 | Juan Tol Cuxil | | |

Croquis y listado de familias de Aldea Pajales II



Listado Jefes de Familia Sector 1 (Verde) 48 seleccionadas por método aleatorio simple

| No Casa | Jefe Familia | No. Casa | Jefe de Familia | No. Casa | Jefe de Familia |
|---------|------------------------|----------|-----------------|----------|-----------------|
| 1 | Domingo Miranda Juarez | 31 | Rolando Pech | 61 | Deshabitada |
| 2 | Esvin Aurelio | 32 | Alfonso Chapas | 62 | Juan Fernando |

| | | | | | |
|-----------|--------------------------|-----------|--------------------------|-----------|--------------------------|
| | Porras Luch | | Santizo | | Jerez |
| 3 | Napoleon Porras | 33 | Deshabitada | 63 | Domingo Santizo |
| 4 | Carlos Porras Luch | 34 | Amilcar Figueroa Usil | 64 | Elder Santizo |
| 5 | Deshabitada | 35 | Deshabitada | 65 | Julio Guerra |
| 6 | Enio Porras Luch | 36 | Antonio Chapas Alvarado | 66 | Jose Martin Chapas |
| 7 | Norian Reyes | 37 | Walter Montufar Arenales | 67 | Emiliano Sanchez |
| 8 | Laura Porras Hernandez | 38 | Juventino Montufar Gomez | 68 | Sandra Lopez Sanchez |
| 9 | Luis Alberto Porras Luch | 39 | Tereso Montufar Arenales | 69 | Rolando Lopez Sanchez |
| 10 | Rolando Azurdia | 40 | Deshabitada | 70 | Deshabitada |
| 11 | Florencia Perez | 41 | Gilmer Yanes Montufar | 71 | Pedro Pech Rabario |
| 12 | Deshabitada | 42 | Apolonia Montufar Gomez | 72 | Deshabitada |
| 13 | Bernabé Miranda Juarez | 43 | León Gomez de Paz | 73 | Deshabitada |
| 14 | Francisco Xiloj | 44 | Efraín Santizo | 74 | Bernardo Pech |
| 15 | Juan Jose Lima Guerra | 45 | Celestino Cerech | 75 | Deshabitada |
| 16 | Julian Matz | 46 | Miguel Angel | 76 | Jose Bernabé Jerez Tobar |
| 17 | Edgar Salomon Aju | 47 | Deshabitada | 77 | Mauro Sanchez |
| 18 | Manuel Tiu Tzunun | 48 | Amalia Figueroa | 78 | Mauro Porras Muj |
| 19 | Deshabitada | 49 | Leonzo Garcia Co | 79 | Margarita Muj |
| 20 | Felipa Garcia Vasquez | 50 | Marco Antonio Santizo | 80 | Jorge Marroquin |
| 21 | Saulo Umul Garcia | 51 | Garbino Chapas | 81 | Susana Coy |
| 22 | Samuel Garcia Sajmolo | 52 | Deshabitada | 82 | Santiago Aju Perez |
| 23 | Aurelio Ajxolo Matzul | 53 | Deshabitada | 83 | Francisco Saquil Tracon |
| 24 | Deshabitada | 54 | Jose Luis Juarez | 84 | Deshabitada |
| 25 | Deshabitada | 55 | Deshabitada | 85 | Alvaro Marroquin |
| 26 | Deshabitada | 56 | Ereli Marroquin Figueroa | 86 | Jose Adolfo Porras |
| 27 | Agustin Montufar | 57 | Gumercindo Figueroa | 87 | Andres Sanchez |
| 28 | Americo Montufar Juarez | 58 | Deshabitada | 88 | Deshabitada |
| 29 | Deshabitada | 59 | Virginia Poron | 89 | Juan Xico Perobal |

| | | | | | |
|-----------|------------------|----|-------------|-----------|-------------|
| 30 | Petronila Chapas | 60 | Deshabitada | 90 | Cinaco Xico |
|-----------|------------------|----|-------------|-----------|-------------|

Deshabitadas 23

| Listado Jefes de Familia Sector 2 (Rojo) 26 seleccionadas por método aleatorio simple | | | | | |
|---|---------------------------|-----------|--------------------------|-----------|-----------------------------|
| No. Casa | Jefe de Familia | No. Casa | Jefe de Familia | No. Casa | Jefe de Familia |
| 1 | Cesar Garcia Juarez | 22 | Deshabitada | 43 | Octavia Benita Duarte |
| 2 | Victor Hugo Garcia Juarez | 23 | Deshabitada | 44 | Juan Felicito Porras Duarte |
| 3 | Oscar Garcia Juarez | 24 | Mario Pech Coy | 45 | William Juarez |
| 4 | Yovani Miranda | 25 | Lucia Callejas de Juarez | 46 | Alvaro Garcia |
| 5 | Armando Garcia | 26 | Eduardo Juarez | 47 | En Construcción |
| 6 | Edy Figueroa | 27 | Benigno Marroquin | 48 | Jesus Luch Figueroa |
| 7 | En Construcción | 28 | Deshabitada | 49 | Sergido Luch Santizo |
| 8 | Israel Juarez | 29 | Maria Usil | 50 | Samuel Jerez Juarez |
| 9 | Benigno Lantan | 30 | Jacinto Figueroa | 51 | Deshabitada |
| 10 | Otoniel Miranda | 31 | Amilcar Figueroa | 52 | Carlos Raul Reyes |
| 11 | Edgar Miranda | 32 | Hector Estuardo Melgar | 53 | Hector Jerez |
| 12 | Manuel Perez | 33 | Fredi Martin Jerez | 54 | Armando Chapas |
| 13 | Saúl Miranda | 34 | Aaron Marroquin | 55 | Bernabé Garcia |
| 14 | Deshabitada | 35 | Efrain Marroquin | 56 | Deshabitada |
| 15 | Ernesto Juarez | 36 | Carmen Figueroa Santizo | 57 | Cleotilde Garcia |
| 16 | Rudy Juarez | 37 | Deshabitada | 58 | Vidal Chapas |
| 17 | Wilmer Miranda | 38 | Romeo Luch Avila | 59 | Deshabitada |
| 18 | Bartolo Lopez | 39 | Deshabitada | 60 | Felipa Chin |
| 19 | Noe Marroquin | 40 | Felipe Porras Duarte | 61 | Camilo Chin |
| 20 | Deshabitada | 41 | Clemente Porras | 62 | Javier Lopez |
| 21 | Ana Rubia Juarez | 42 | Marcedonio Porras | | |

Deshabitada 12

| Listado Jefes de Familia Sector 3 (Gris) 27 seleccionadas por método aleatorio simple | | | | | |
|---|--------------------------|-----------|-------------------|----------|-------------------------|
| No. Casa | Jefe de Familia | No. Casa | Jefe de Familia | No. Casa | Jefe de Familia |
| 1 | Gonzalo Santizo Melendez | 18 | Fernando Figueroa | 35 | Leonel del Cid Montufar |

| | | | | | |
|-----------|-------------------------|-----------|---------------------------|-----------|----------------------|
| 2 | Enrique Serech Figueroa | 19 | Moises Figueroa Marroquin | 36 | Duglas Cali |
| 3 | Maria Figueroa Godinez | 20 | Marco Tulio Cali Guarcas | 37 | Gudelia Marroquin |
| 4 | Augusto Poron Santizo | 21 | Deshabitada | 38 | Deshabitada |
| 5 | Mynor Poron | 22 | Eubelio Santizo Ramos | 39 | Melecio Santizo |
| 6 | Luis Poron | 23 | Santos Ordoñez | 40 | Carmelo Perez |
| 7 | Ramiro Miranda Juarez | 24 | Paulino Abaj | 41 | Marvin Marroquin |
| 8 | Cesar Godoy Vasquez | 25 | Deshabitada | 42 | Sotero Santizo |
| 9 | German Martinez Perez | 26 | Juan Pu | 43 | Roman Chim |
| 10 | Deshabitada | 27 | Deshabitada | 44 | Deshabitada |
| 11 | Elias Hernandez Lopez | 28 | Demetrio Santizo | 45 | Marlon Santizo |
| 12 | Saulo Juarez | 29 | Hector Leonel Perez Muñoz | 46 | Arnulfo Marroquin |
| 13 | Jose Poron Ajquejay | 30 | Deshabitada | 47 | Jose Emilio Figueroa |
| 14 | Victor Poron Ajquejay | 31 | Felipe de Jesus Figueroa | 48 | Santiago Figueroa |
| 15 | Gorgonio Poron Lopez | 32 | Saulo Marroquin | 49 | Juan Jose Figueroa |
| 16 | Leonardo Poron | 33 | Rogelio Marroquin | 50 | Maria Santizo |
| 17 | Deshabitada | 34 | Emilio Geovani Mijangos | | |

Deshabitada 8

| Listado Jefes de Familia Sector 4 (Azul) 43 seleccionadas por método aleatorio simple | | | | | |
|---|------------------------|-----------|----------------------------|-----------|--------------------------|
| No. Casa | Jefe de Familia | No. Casa | Jefe de Familia | No. Casa | Jefe de Familia |
| 1 | Jaime Figueroa | 34 | Faustina Luch | 67 | Anibal Marroquin Sanchez |
| 2 | Anibal Santizo Zuleta | 35 | Jesus Luch | 68 | Miguel Angel Marroquin |
| 3 | Alfonso Santizo Zuleta | 36 | Lazaro Luch | 69 | Encarnacion Marroquin |
| 4 | Alejandro Perez | 37 | Braulio Melendrez | 70 | Vidal Marroquin |
| 5 | Rene de la Cruz | 38 | Celestino Figueroa Azurdia | 71 | Pedro Marroquin |
| 6 | Victor Martinez Perez | 39 | Teresa Luch | 72 | Deshabitada |
| 7 | Bacilia Jerez | 40 | Jose Leon Tobar | 73 | Candido |

| | | | | | |
|-----------|--------------------------|-----------|-----------------------------|-----------|----------------------------|
| | Martinez | | | | Marroquin |
| 8 | Vedas Santizo | 41 | Deshabitada | 74 | Deshabitada |
| 9 | Deshabitada | 42 | Humberto Umul | 75 | Fidel Marroquin |
| 10 | Deshabitada | 43 | Jose Umul | 76 | Melvin Marroquin Perez |
| 11 | Jose Leon Santizo | 44 | Deshabitada | 77 | Roberto Marroquin Montufar |
| 12 | Wenceslao Santizo | 45 | Deshabitada | 78 | Lorenzo Marroquin Sanchez |
| 13 | Anel Montúfar | 46 | Abel Umul | 79 | Edgar Serech Figueroa |
| 14 | Juan Santizo | 47 | Rodolfo Marroquin | 80 | Rafael Sitan Gomez |
| 15 | Deshabitada | 48 | Agustin Zuleta Sanchez | 81 | Bernando Perez |
| 16 | Julio Santizo | 49 | Juan Zuleta Sanchez | 82 | Esvin Yovani Perez |
| 17 | Deshabitada | 50 | Danilo Zuleta | 83 | Donato Perez Mejia |
| 18 | Edy Rene Popol | 51 | Carlos Zuleta Sequen | 84 | Porfirio Perez Rosales |
| 19 | Gualberto Figueroa | 52 | Aura Marina Marroquin | 85 | Santos Tomas Perez |
| 20 | Everardo Figueroa | 53 | Deshabitada | 86 | Mario Ruben Sanchez Perez |
| 21 | Juventino Figueroa | 54 | Gregorio Mich | 87 | Mario Martinez Sanchez |
| 22 | Ruben Figueroa | 55 | Francisco Mich | 88 | Oscar Luch Sanchez |
| 23 | Juan Francisco Figueroa | 56 | Eladio Marroquin Montufar | 89 | Custodio Morales Gonzalez |
| 24 | Dora Marina Sanchez Pech | 57 | Francisco Pacheco Porras | 90 | Rigoberta Zuleta |
| 25 | Teresa Sanchez Figueroa | 58 | Macario Pacheco Perez | 91 | Julio Marroquin Montufar |
| 26 | Esteban Figueroa | 59 | Eulalio Pacheco Porras | 92 | Bacilio Sajiché |
| 27 | Romulo Figueroa | 60 | Albertina Marroquin Pacheco | 93 | Roberto Morales |
| 28 | Candelario Figueroa | 61 | Manuel Marroquin Callejas | 94 | Francisco Morales Gonzales |
| 29 | Andrea Mich | 62 | Joel Marroquin Montufar | 95 | Deshabitada |
| 30 | Cruz Luch Figueroa | 63 | Gilberto Marroquin Montufar | 96 | Amado Jerez |
| 31 | Rodolfo Luch | 64 | Victor Marroquin | 97 | Armando Sanchez |

| | | | | | |
|-----------|-------------------|-----------|--------------------------|----|--------------|
| | Perez | | Montufar | | Perez |
| 32 | Isabel Luch | 65 | Deshabitada | 98 | Deshabitada |
| 33 | Transito Figueroa | 66 | Leonel Marroquin Sanchez | 99 | Genaro Jerez |

Deshabitada 13

| Listado Jefes de Familia Sector 5 (Amarillo) 21 seleccionadas por método aleatorio simple | | | | | |
|---|-------------------------|-----------|---------------------------|-----------|------------------------------|
| No. Casa | Jefe de Familia | No. Casa | Jefe de Familia | No. Casa | Jefe de Familia |
| 1 | Juan Saturnino Morales | 16 | Factor Marinez | 31 | Rigoberto Azurdia |
| 2 | Pedro Morales Xon | 17 | Oscar Martinez Azurdia | 32 | Policarpo Azurdia |
| 3 | Elias Caal | 18 | Lelis Luch | 33 | Obed Figueroa |
| 4 | Raul Mich | 19 | Valeriana Sajmolo | 34 | Florencio Figueroa |
| 5 | Dimas Mich | 20 | Andrés Sanchez | 35 | Neftali Figueroa Ichaj |
| 6 | Ladrion Mich | 21 | Celso Hernandez | 36 | Oscar Figueroa |
| 7 | Maria Quinilla | 22 | Marcos Marroquin | 37 | Deshabitada |
| 8 | Manolo Guerra Marroquin | 23 | Cesar Figueroa Perez | 38 | Ramon Lix |
| 9 | Fredy Figueroa Montufar | 24 | Jaime Zuleta | 39 | Rene Montufar Porras |
| 10 | Deshabitada | 25 | Deshabitada | 40 | Deshabitada |
| 11 | Carlos Guerra Rabanic | 26 | Deshabitada | 41 | Deshabitada |
| 12 | Maria Tobar Chuc | 27 | Rufino Azurdia Ordoñez | 42 | Elizabeth Marroquin |
| 13 | Deshabitada | 28 | Justiniano Azurdia Porras | 43 | Julio Neftali Juarez Santizo |
| 14 | Dolores Lix | 29 | Mario Figueroa | | |
| 15 | Lazaro Lix | 30 | Miguel Azurdia | | |

Deshabitada 7

TOTAL DE VIVIENDAS: 344 viviendas

TOTAL DESHABITADAS: 61 viviendas

TOTAL VIVIENDAS HABITADAS: 281 viviendas

Croquis y listado de familias Aldea Xenimajuyú



LISTADO DE FAMILIAS ALDEA XENIMAJUYU

| |
|---------------------|
| 1. Quino Pablo |
| 2. Guitz Yax |
| 3. Sut Grave |
| 4. Solan |
| Marroquin |
| 5. Marroquin Tzaj |
| 6. Cumes Chinay |
| 7. Quino Aguilar |
| 8. Socop Quino |
| 9. Grave Sut |
| 10. Par Toj |
| 11. Par Pablo |
| 12. Cumes Sen |
| 13. Sipac Velasquez |
| 14. Yax Cutzal |
| 15. Morales Sanic |
| 16. Cutzal Chumil |
| 17. Cac Pirir |
| 18. Pablo Tucubal |
| 19. Quisquina |
| Mendez |
| 20. Chacon |
| Velasquez |
| 21. Aquilar Quex |
| 22. Chumil Xon |
| 23. Toj Marroquin |
| 24. Nestor Coy |
| 25. Morales Pac |
| 26. Tucubal Sen |
| 27. Macario Cumes |
| 28. Alquijay Lopez |
| 29. Guitz Grave |
| 30. Rosales |
| Marroquin |
| 31. Socop Yax |
| 32. Lopez Aguilar |
| 33. Cuscun Patricio |
| 34. Sut Marroquin |
| 35. .Morales Cac |
| 36. Yax Cutzal |

| |
|----------------------|
| 37. Tuc Patricio |
| 38. Cojti Aguilar |
| 39. Equite Equite |
| 40. Cuscun Cutzal |
| 41. Sen Tziritit |
| 42. Mendez Tian |
| 43. Rosalio Aguilar |
| 44. Ventura Cristal |
| 45. Sut Toj |
| 46. Cuxil Pablo |
| 47. Pac Sac |
| 48. Simolox Cun |
| 49. Calel Mejia |
| 50. Jiatz Quino |
| 51. Panlo Morales |
| 52. Socop Aguilar |
| 53. Par Par |
| 54. Mejia Saj |
| 55. Xon Chumil |
| 56. Lara Marroquin |
| 57. Santiago Sut |
| 58. Tzaj Lares |
| 59. Grave Xon |
| 60. Marroquin Sapon |
| 61. .Toj Salazar |
| 62. .Morales Macario |
| 63. Cumes Guitz |
| 64. Tucubal Ajpop |
| 65. Cali Cali |
| 66. Ventura Chonay |
| 67. Umul Locon |
| 68. Cuzal Lopez |
| 69. Quex Cutzal |
| 70. Xon Cholac |
| 71. Ajin Lopez |
| 72. Ajun Ajzalan |
| 73. .Quex Solan |
| 74. Rosalio Yat |
| 75. Xicay Cac |

| |
|--------------------------|
| 76. Patzan Tian |
| 77. Mercar Grave |
| 78. Tubac Lopez |
| 79. Martin Alcay |
| 80. Lares Pablo |
| 81. Cuc Equite |
| 82. Yax Alcay |
| 83. Semet Cortez |
| 84. Telon Tamat |
| 85. Cuscun Xicay |
| 86. Grave Grave |
| 87. Lino Cumes |
| 88. Cojti Macario |
| 89. Chupol Yat |
| 90. Patricio Pablo |
| 91. .Lares Quino |
| 92. Pablo Cutzal |
| 93. Grave Mendez |
| 94. Set Cojti |
| 95. Tucubal Cac |
| 96. Sut Alquijay |
| 97. Xen Cac |
| 98. Pablo Xen |
| 99. Lares Yax |
| 100. Mendez Tzen |
| 101. Teret Sut |
| 102. Quino Cojti |
| 103. Marroquin Marroquin |
| 104. Mendez Alquijay |
| 105. Tziritit Sut |
| 106. Lopez Lares |
| 107. Pirir Xon |
| 108. Pablo Pablo |
| 109. Grave Rosalio |
| 110. Guitz Ajin |
| 111. Cac Cumes |
| 112. Sanic Cuscun |
| 113. Macario Xon |
| 114. Ventura Chinay |

| |
|-------------------------|
| 115. Aguilar Patricio |
| 116. Cumes Mendez |
| 117. Sapon Yet |
| 118. Tzaj Guitz |
| 119. Quino Yax |
| 120. Chumil Ventura |
| 121. Grave Quin |
| 122. Cun Chali |
| 123. Juracan Diaz |
| 124. Marroquin Guitz |
| 125. Marroquin Tzaj |
| 126. Quex Yax |
| 127. Velaquez Ajsivinac |
| 128. Pablo Tzaj |
| 129. Ajin Yoc |
| 130. Cuxil Pata |
| 131. Cuscun Quino |
| 132. Cali Velasquez |
| 133. Quiche Morales |
| 134. Cutzal Chumil |
| 135. Sen Sen |
| 136. Cun Chali |
| 137. Sen Tziritit |
| 138. Grave Quin |
| 139. Rosario Tziritit |
| 140. Quino Chumil |
| 141. Grave Cac |
| 142. Grave Cutzal |
| 143. Surec Cumes |
| 144. Cus Cum |
| 145. Surec Serech |
| 146. Marroquin Sapon |
| 147. Cholac Marroquin |
| 148. Cuzal Cuscun |
| 149. Cumes Macario |
| 150. Xon Quino |
| 151. Lix Morales |
| 152. Sen Pablo |
| 153. Lix Marroquin |

| |
|-----------------------|
| 154. Candelario Pablo |
| 155. Surec Cumes |
| 156. Sen Quino |
| 157. Cali Jutzutz |
| 158. Morales Jiatz |
| 159. Juracan Juracan |
| 160. Quino Chumil |
| 161. Ordoñez Colo |
| 162. Pablo Quex |
| 163. Ventura Cuscun |
| 164. Velasquez Cuzal |
| 165. Tzaj Cumes |
| 166. Aguilar Sap |
| 167. Tuc Aguilar |
| 168. Yax Pablo |
| 169. Sub Gualna |
| 170. Cali Sub |
| 171. Socop Quino |
| 172. Cun Loch |
| 173. Pablo Aguilar |
| 174. Calel Sipac |
| 175. Toj Alquijay |
| 176. Mairen Tzaj |
| 177. Pac Pablo |
| 178. Pac Zac |
| 179. Cuzal Chumil |
| 180. Quino Cun |
| 181. Ajin Rosalio |
| 182. Lara Juracan |
| 183. Pablo Lach |
| 184. Pirir Ventura |
| 185. Sen Cuxil |
| 186. Tuc Xon |
| 187. Cac Ajin |
| 188. Quex Calel |
| 189. Calel Sen |
| 190. Lino Quino |
| 191. Mejia Aguilar |
| 192. Par Socop |

| |
|----------------------|
| 193. Mejia Xon |
| 194. Pirir Guitz |
| 195. Grave Yac |
| 196. Pata Cuc |
| 197. Cuxil Sen |
| 198. Calel Ajin |
| 199. Tuc Juracan |
| 200. Tzal Chumil |
| 201. Mendez Chumil |
| 202. Teret Quino |
| 203. Lix Cojti |
| 204. Macario Tamat |
| 205. Tian Sut |
| 206. Socop Cutzal |
| 207. Morales Quino |
| 208. Sac Jutz |
| 209. Lares Tziritit |
| 210. Cojti Ventura |
| 211. Prir Yax |
| 212. Patricio Equite |
| 213. Grave Telon |
| 214. Cristal Serech |
| 215. Surec Tucubal |
| 216. Sut Aquino |
| 217. Sapon Alquijay |
| 218. Chali Tian |
| 219. Prir Cali |
| 220. Toj Yax |
| 221. Cutzal Sen |
| 222. Nimajay Cutzal |
| 223. Nimajay Ventura |
| 224. Chimazat Tzen |
| 225. Cuzal Cumes |
| 226. Tucubal Ajsop |
| 227. Lux Sapon |
| 228. Loch Quino |
| 229. Cun Patzan |
| 230. Ajun Cholac |
| 231. Aguilar Tuc |

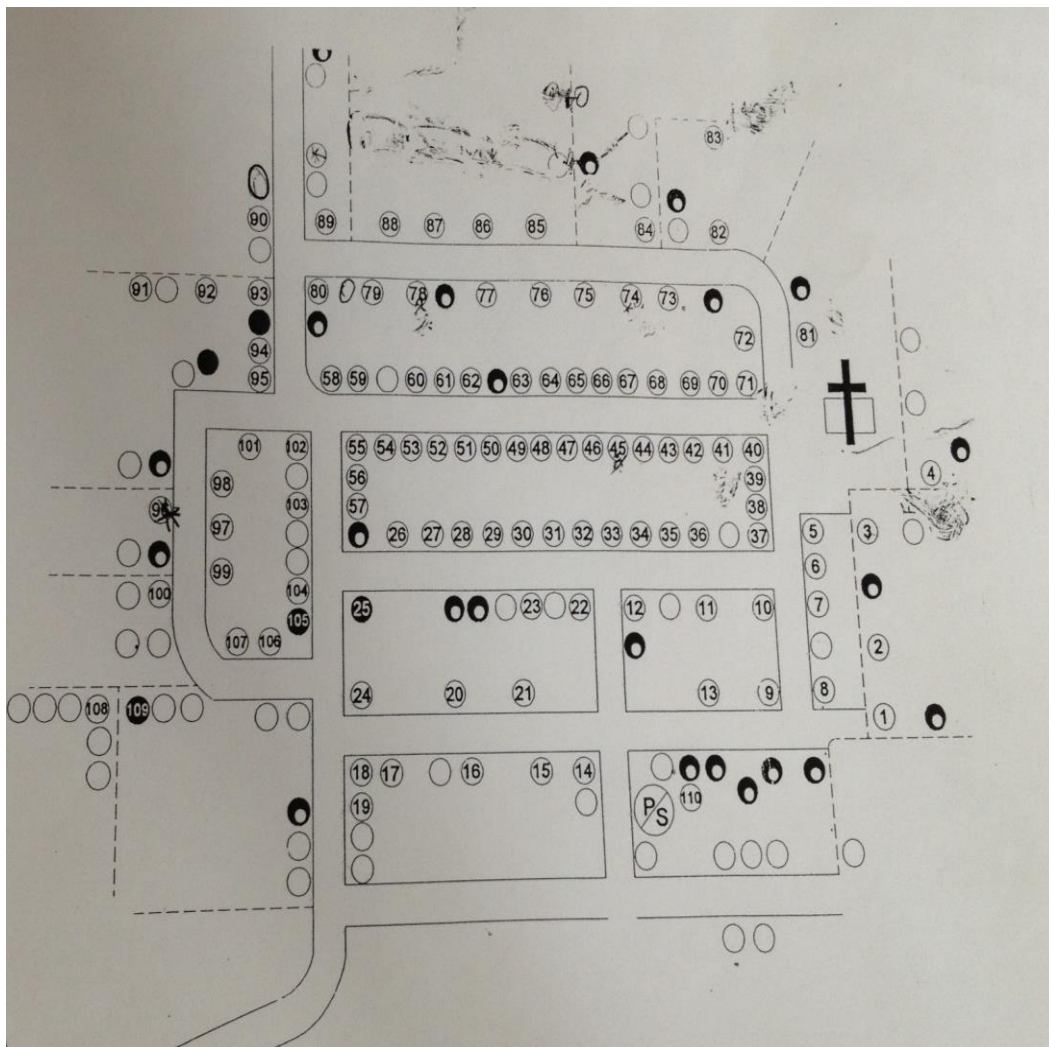
| |
|------------------------|
| 232. Sut Cumes |
| 233. Pata Yac |
| 234. Yet Tzal |
| 235. Cojti Lares |
| 236. Toj Serech |
| 237. Tian Lix |
| 238. Chumil Xon |
| 239. Grave Chonay |
| 240. Cal Juracan |
| 241. Mendez Cutzal |
| 242. Locon Lares |
| 243. Teret Cumes |
| 244. Par Marroquin |
| 245. Sut Sen |
| 246. Lino Pablo |
| 247. Marroquin Chonay |
| 248. Cumes Solan |
| 249. Quino Sut |
| 250. Par Quino |
| 251. Sanic Yax |
| 252. Morales Sen |
| 253. Cac Cutzal |
| 254. Pirir Velasquez |
| 255. Xon Sut |
| 256. Pablo Sen |
| 257. Nestor Coy |
| 258. Toj Lino |
| 259. Mendez Quisquina |
| 260. Coy Pablo |
| 261. Pac Cristal |
| 262. Socop Juracan |
| 263. Sanic Chumil |
| 264. Quex Sen |
| 265. Morales Aguilar |
| 266. Macario Yat |
| 267. Alquijay Patricio |
| 268. Sut Rosales |
| 269. Patzan Rosales |
| 270. Quex Equite |

| |
|-------------------------|
| 271. Tian Mendez |
| 272. Quino Sac |
| 273. Somolox Chumil |
| 274. Calel Cuscun |
| 275. Cojti Socop |
| 276. Aguilar Quino |
| 277. Toj Pablo |
| 278. Pablo Cuscun |
| 279. Yax Calel |
| 280. Mejia Xon |
| 281. Saj Sut |
| 282. Chumil Sapon |
| 283. Marroquin Santiago |
| 284. Pinzon Yax |
| 285. Macario Salazar |
| 286. Quisquina Cristal |
| 287. Morales Quino |
| 288. Gualna Pablo |
| 289. Ajpop Umul |
| 290. Locop Lopez |
| 291. Marroquin Calel |
| 292. Cuzal Sen |
| 293. Umul Locon |
| 294. Cholac Quex |
| 295. Coy Morales |
| 296. Sut Pablo |
| 297. Ajzalan Ajun |
| 298. Pablo Quino |
| 299. Pablo Grave |
| 300. Lopez Toj |
| 301. Pablo Marroquin |
| 302. Marroquin Aguilar |
| 303. Toj Sut |
| 304. Cuzal Quex |
| 305. Cristal Ajin |
| 306. Cuscun Solan |
| 307. Nimajay Solan |
| 308. Cojti Marroquin |
| 309. Ordoñez Telon |

| |
|------------------------|
| 310. Equite Cojti |
| 311. Juracan Morales |
| 312. Tuc Yax |
| 313. Gualna Pata |
| 314. Guitz Cutzal |
| 315. Cuscun Cuscun |
| 316. Alquijay Cuscun |
| 317. Macario Xicay |
| 318. Ventura Sut |
| 319. Rosalio Yat |
| 320. Chumil Sen |
| 321. Cuzal Velasquez |
| 322. Par Grave |
| 323. Solan Tzaj |
| 324. Quino Chonay |
| 325. Sut Quino |
| 326. Quisquina Sen |
| 327. Yax Nestor |
| 328. Tucubal Coy |
| 329. Nestor Chumil |
| 330. Xon Aguilar |
| 331. Toj Pablo |
| 332. Rosales Cuscun |
| 333. Morales Marroquin |
| 334. Socop Lopez |
| 335. Tziritit Tian |
| 336. Quex Equite. |
| 337. Aguilar Cojti |
| 338. Chumil Pac |
| 339. Sac Grave |
| 340. Sen Tucubal |
| 341. Jiatz Mejia |
| 342. Morales Pablo |
| 343. Cuscun Calel |
| 344. Ajin Locon |
| 345. Cutzal Chali |
| 346. Pirir Patzan |
| 347. Pablo Ajsop |
| 348. Loch Tzal |

| |
|------------------|
| 349. Cuc Aquino |
| 350. Pac Morales |

Croquis y listado de familias
Rincon Grande



Listado de Familias Rincon Grande, Selección de muestra aleatorio simple

| | | | | | |
|----------------------------|----------------------------|-----------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|
| 1. Efraín Cutzal Gamez | 26. Edgar Chacah Mux | 51. Zacarias Peren Chacach | 76. Isidro Paz similox | 101. Ricardo balab | 126. Virigilio Cutzal |
| 2. Guadalupe Paz Morales | 27. Abraham Balan | 52. Geovani Chacach Yool | 77. Victor Otzoy | 102. Raul Tuyuc Chacah | 127. Vidal Gamez Simon |
| 3. Julio Yool Chicol | 28. Jeremias Mayer | 53. Everilda Otzoy Corona | 78. Armando Chach | 103. Bartolo Paz similox | 128. Ceterino Gamez Peren |
| 4. Leocadio Yool Chicol | 29. Manuel Agustin Rpquel | 54. Wagner Cate | 79. Manuel Mejia | 104. Gustavo Sucuc Roquel | 129. Nicodemos Chicol |
| 5. German Peren Chacah | 30. Jose Capertino Quina | 55. Carmela Joj Siquita | 80. Marcial Peren | 105. Maria de Jesus Peren | 130. Porfirio chex |
| 6. Rivelino Sian Gamez | 31. Timoteo Gamez Cutzal | 56. Jose Tezaguic Morales | 81. Walter Rene Chicol Peren | 106. Maria del Rosario Chicol Peren | 131. Estanislao Corona |
| 7. Tomas Games Chex | 32. Antonio Chicol Chacach | 57. Juan Gamez Diz | 82. Guadalupe Peren | 107. Marcial Paz similox | 132. Leonel Cutzal Chacach |
| 8. Fernando Chacach | 33. Samuel Morales | 58. Monica Francisco Peren Roquel | 83. Ruben Morales | 108. Clemente Paz Similox | 133. Higinio Otzoy Samol |
| 9. Moises Chacach | 34. Santos Gamez Chex | 59. Eduardo Paz Otzoy | 84. Juan Gamez oxí | 109. Roland Chacach Yool | 134. Tomas Gamez Paz |
| 10. Pedro peren Queche noj | 35. Julian Paz Morales | 60. Lester Danilo Guerrero | 85. Arnulfo Gamez Paz | 110. Jose Epifanio Paz | 135. Carlos Socoy |
| 11. Valerio Peren | 36. Samuel | 61. Noliberto Rox | 86. Byron Gamez | 111. Lauro Peren | 136. Eugenio Gamez |

| | | | | | | |
|-----|-----------------------------|----------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| | Gamez | Joj | Coco Sayen | Yool | Gamez | |
| 12. | Jose Noe Balan | 37. Trinidad Sucuc Rooquel | 62. Gricelda Veletzy | 87. Monica Peren Morales | 112. Concepcion Peren Gamez | 137. Pedro tucutuc Cutzal |
| 13. | Tranquilino Tam Quex | 38. Camilo Chacach | 63. Miguel Antonio Roquel | 88. Simon Peren Morales | 113. Antonio Cutzal | 138. Guillermo Tiniguar |
| 14. | Juan Francisco Roquel Balan | 39. Juan Humberto Peren | 64. Marvin Chacach Morejon | 89. Raul Peren Morales | 114. Luis Paz | 139. Santisteban Chicol Gamez |
| 15. | Noe Chacach | 40. Francisco Peren Cun | 65. Adonias Oxi Chacach | 90. David Melecio Quina Simon | 115. Humberto Peren quechenoj | 140. Vidal paen |
| 16. | Rigoberto Pichiya | 41. Alfonso Simon | 66. William Chicol Peren | 91. Alejandro gamez paz | 116. Cesar Gamez Peren | 141. Flavio Tucubal |
| 17. | Roberto Balb Chicol | 42. Balvino Gamez Telon | 67. Juan Gabriel Balan Mercar | 92. Celso Quina | 117. Celedonio Chacach Roquel | 142. Alexander Sian Gamez |
| 18. | Vicente Salazar | 43. Abraham Gamez Paz | 68. Mario Peren Chacach | 93. Jose de Leon Roquel | 118. Mario Florian Salazar | 143. Carlos Tiniguar |
| 19. | Anselmo Otzoy | 44. Gilberto Diaz Gamez | 69. Baudilio Balan mercar | 94. Isaias Sian Gamez | 119. Israel Oxi | 144. Alicia Quina Simon |
| 20. | Rony Chicol Gamez | 45. Pablo Otzoy Corona | 70. Eduardo Peren Chacach | 95. Jose Cutzal tuyuc | 120. Dimas Gamez Yool | 145. Fredy Palax Corona |
| 21. | Romulo Otzoy | 46. Rufino Mejia | 71. Edgar Chicol Gamez | 96. Joel Oxi | 121. Cornelio cutzal | 146. Americo Cutzal Buch |
| 22. | Augusto Chicol | 47. Edwin Sotz | 72. Juana Peren | 97. Artemio Cutzal | 122. David Tuctuc | 147. Emerson Chayan |

| Chacach | | Quechenoj | | Gamez | Carrillo |
|---------------------------------|-------------------------------|------------------------------|----------------------------|--------------------------------|------------------------------|
| 23. Carlos Humberto Yool Chicol | 48. Julio Joj | 73. Bonifilio Cutzal Chacach | 98. Celedonio Gamez Simon | 123. Mercelo Cutzal | 148. Marvin Chacach Mux |
| 24. Leonardo Otzoy Samol | 49. Fernando Pichiya | 74. Hugo Sian | 99. Juan Socoy | 124. Fernando Tezaguic | 149. Nelson Gamez Chicol |
| 25. Isaias Chicol Son | 50. Esperanza Peren Gamez | 75. Herlinda Yool | 100. Basilio Gamez Simon | 125. Cornelio Peren Chacach | 150. Adan Chicol Son |
| 151. Pantaleon Simon Poyon | 161. Elido Cutzal Chacach | 171. Isaias Morales | 181. Alfredo Gamez Peren | 191. Flavio Mayor Chicol | 201. Mizael Tucutuc gamez |
| 152. Edgar Cutzal Gamez | 162. Rosa Gamez Paz | 172. Julian Veletzuy | 182. Juana Mux | 192. Felix Mayor Chicol | 202. Arturo Otzoy |
| 153. Ines peren Morales | 163. Jonas Tiniguar | 173. Julio Cutz Mux | 183. Juan Celedonio Patzan | 193. Wilson Fabian Gamez Peren | 203. Jose Miguel Angel Perez |
| 154. Daniel Oxi | 164. Anderson Wilfredo Samol | 174. Jose Ivan Cali Diaz | 184. Hamilton Amadeo cali | 194. Felipe Roquel | |
| 155. Ronaldo Ordonez Morales | 165. Alexander Velasquez | 175. Rene Gamez | 185. Jose Chacach Paz | 195. Oscar Salvador | |
| 156. Rafael Paz Otzoy | 166. Mateo Tucubal | 176. Christopher Isai Catzul | 186. Francisco Diaz | 196. Rodrigo Gamez | |
| 157. Hairon Estuardo Chicol | 167. Oscar David Ajin Morales | 177. Virginia Tubac | 187. Wilmer Catu | 197. Randi Otzoy | |
| 158. Dylan Santiago Chicol | 168. Ronaldo Nicolas Morejon | 178. Brandon Alexander Yool | 188. Alvaro Gamez | 198. Luis Quina | |

| | | | | | |
|--------------------------|----------------------------|--------------------------------|----------------------|---------------------|--|
| | | | | | |
| 159. Pedro Chacach Mayor | 169. Douglas Fabricio Sian | 179. Edwin Josue Otzoy Tucubal | 189. Gudyier Catu | 199. Celerino Peren | |
| 160. Mario Guerra Juarez | 170. Rigoberto Pichiya | 180. Jose Isidro Paz | 190. Eliseo Pañiagua | 200. Irvin Gamez | |

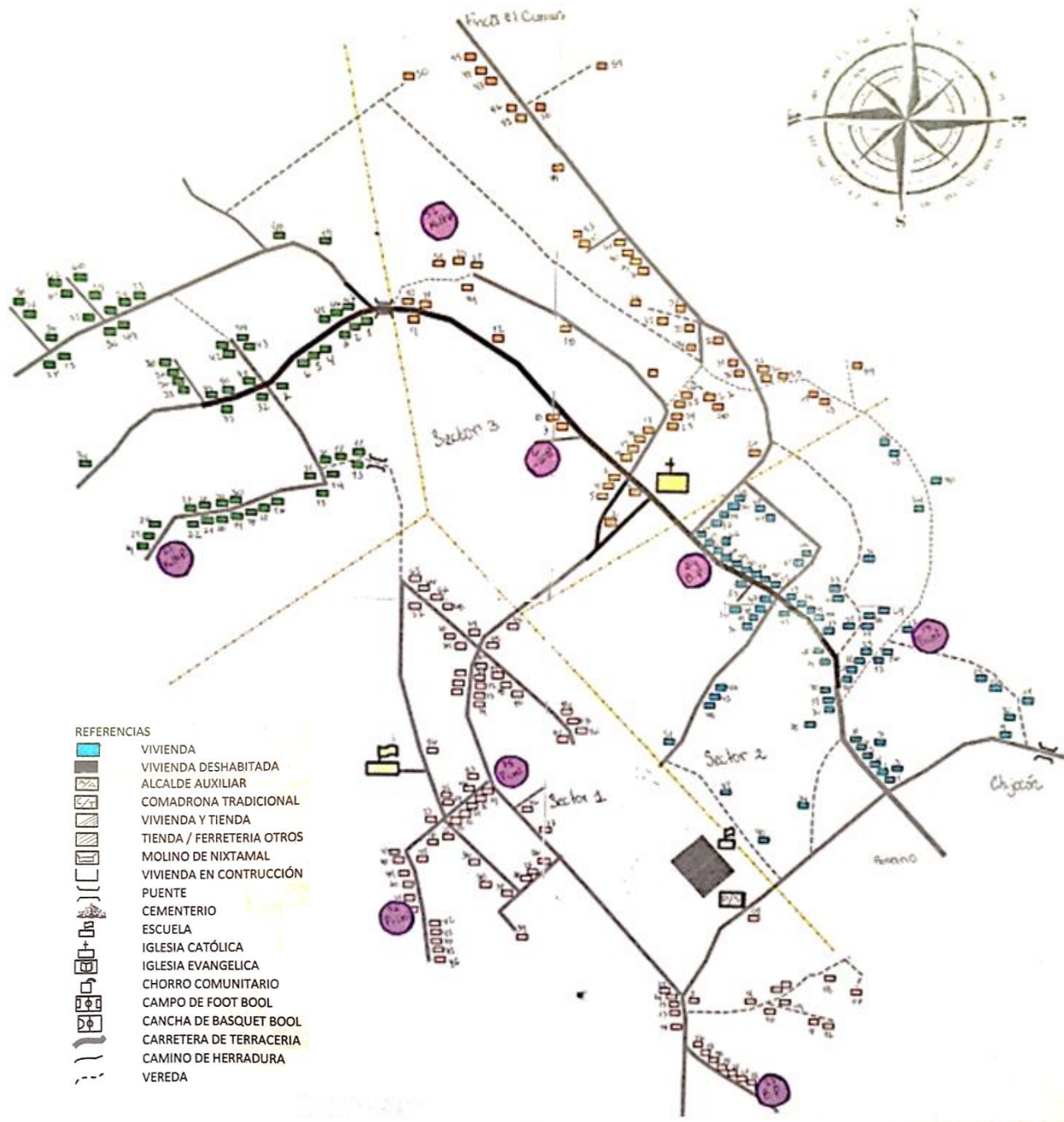
Croquis y listado de familias Aldea Choatalun

MINISTERIO DE SALUD

PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL

DISTRITO MUNICIPAL DE SALUD, SAN MARTIN JILOTEPEQUE

ALDEA CHOATALUN

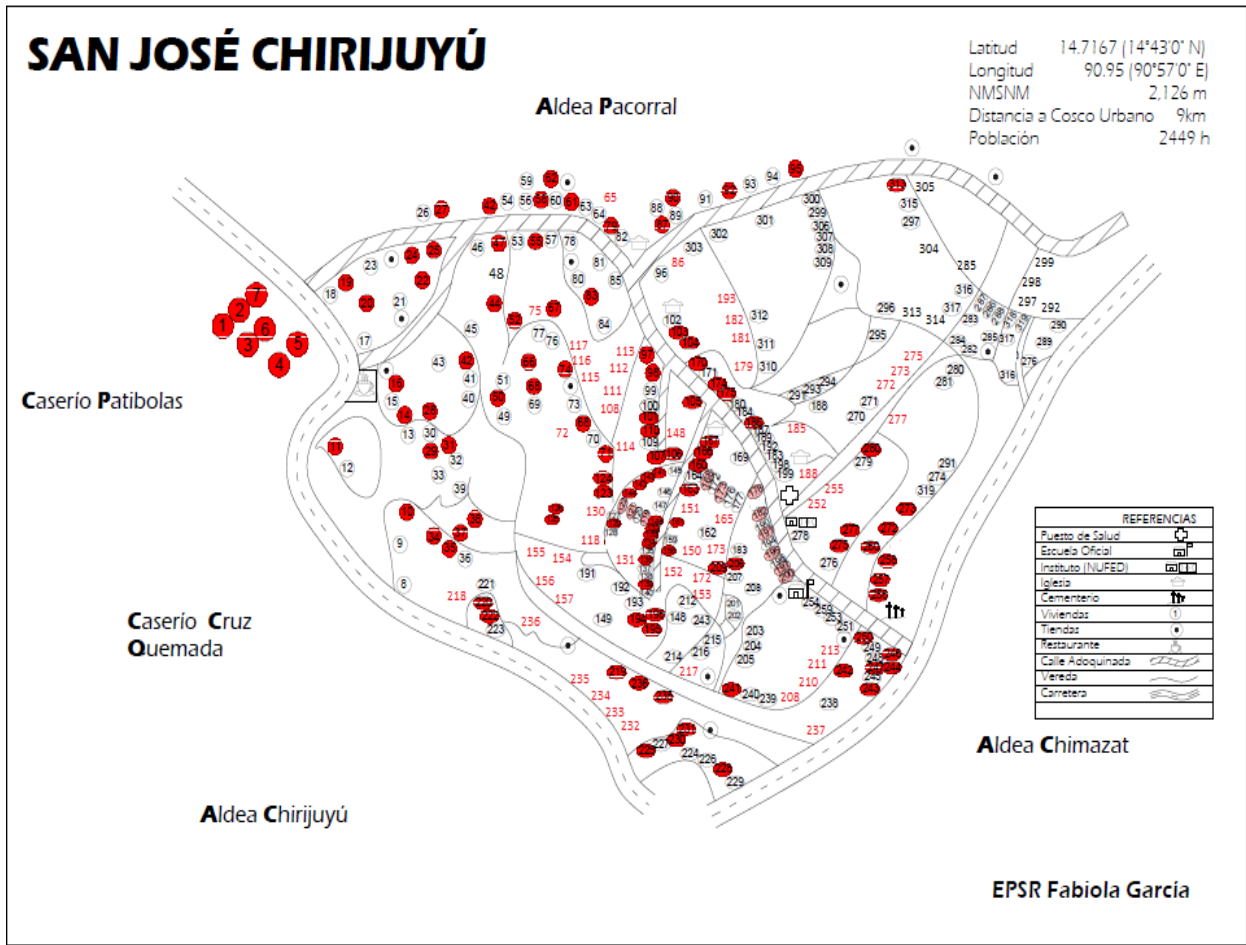


| No. | Nombre Jefe de Familia | No. | Nombre Jefe de Familia | No. | Nombre Jefe de Familia |
|-----|------------------------|-----|------------------------|-----|------------------------|
| 1 | Daniela Tubac | 51 | Roberto Boc | 101 | Mariela Valle |
| 2 | Yoselyn Quij | 52 | Pablo De la Cruz | 102 | Brayan De la Cruz |
| 3 | Laureano Valle | 53 | Fernando Coc | 103 | Jonatan Pablo |
| 4 | Jacobo Armira | 54 | Joel Atz | 104 | Yoselin Atz |
| 5 | Juan Culajay | 55 | Juan Velazco | 105 | Ramiro Balan |
| 6 | Jose Coroy | 56 | Ingrid Lopez | 106 | Carlor Bajxac |
| 7 | Mario Atz | 57 | Javier Cabrera | 107 | Domingo Jacobo |
| 8 | Juan Iopez | 58 | Pedro Pablo | 108 | Nicolas Bac |
| 9 | Jose Siquin | 59 | Mario Sutuj | 109 | Axel Balan |
| 10 | Alex Cajti | 60 | Jorge Barrientos | 110 | Mario Balan |
| 11 | Maria Cojon | 61 | MARIA Estrada | 112 | Martina Jacobo |
| 12 | Carlos Plato | 62 | Pedro Garcia | 112 | Mario Coj |
| 13 | Juan Bajxac | 63 | Julio Boc | 113 | Pedro Garcia |
| 14 | Mario Gonzales | 64 | Pedro Gomez | 114 | Juan Estrada |
| 15 | Ines Jacobo | 65 | Maria Armira | 115 | Maria Perez |
| 16 | Pedro Hernandez | 66 | Juan Armira | 116 | Mario Boc |
| 17 | Ramiro Siquin | 67 | Francisco Valle | 117 | Jesus Valle |
| 18 | Fernando Sutuj | 68 | Roderico Jacobo | 118 | Marcos Perez |
| 19 | Juana Valle | 69 | Pablo Sutuj | 119 | Mario Martin |
| 20 | Pedro De la Cruz | 70 | Jose Sutuj | 120 | Josefina Martin |
| 21 | Juan Garcia | 71 | Juan Corominal | 121 | Rolando Estrada |
| 22 | Abelardo Bajxac | 72 | Jorge Balan | 122 | Felipe Coj |
| 23 | Alicia Lool | 73 | Mario Balan | 123 | Isidro Valle |
| 24 | Pedro Santiago | 74 | Francisco Sutuj | 124 | Carlos Garcia |
| 25 | Fernando Coc | 75 | Pedro Armira | 125 | Sandra Garcia |
| 26 | Gumercindo Siquin | 76 | Evelyn Toj | 126 | Marta Valle |
| 27 | Sergio Valle | 77 | Marcos Pablo | 127 | Cristina Gomez |
| 28 | Rodrigo Lopez | 78 | Mario Coj | 128 | Pedro Toj |
| 29 | Roberta Culajay | 79 | Ignacio Cajti | 129 | Mario Atz |
| 30 | Pedro Mejia | 80 | Martin Sutuj | 130 | Glendy Coj |
| 31 | Romario Valle | 81 | Elizabeth Plato | 131 | Santiago Gomez |
| 32 | Rumualdo Cabrera | 82 | Alex Cajti | 132 | Antonio Armira |
| 33 | Jose Jacobo | 83 | Fernando Lopez | 133 | Maria Xil |
| 34 | Raymundo | 84 | Joel Pablo | 134 | Braulio Chutá |

| | | | | | |
|------------|-------------------------|------------|---------------------------|------------|--------------------------|
| | Gonzales | | | | |
| 35 | Mario Atz | 85 | Mario Toj | 135 | Mario Tubac |
| 36 | Marta Yool | 86 | Pedro Culajay | 136 | Juan Lopez |
| 37 | Pedro Yool | 87 | Marta Atz | 137 | Joaquina Valle |
| 38 | Rolando Valle | 88 | Mario Atz | 138 | Fidel Yool |
| 39 | Fernando Cajti | 89 | Elfidio Lopex | 139 | Jose Balan |
| 40 | Mariela Cun | 90 | Javier Lopez | 140 | Rumualdo Garcia |
| 41 | Jose Yool | 91 | Angel Mejia | 141 | Jeronimo Bajxac |
| 42 | Romulo Yool | 92 | Daniel Armira | 142 | Juan Garcia |
| 43 | Juan Lopez | 93 | Gerson Estrada | 143 | Elfidio Coj |
| 44 | Mercedes Culajay | 94 | Odalys Estrada | 144 | Miguel Garcia |
| 45 | Yovany Boc | 95 | Antonio Osorio | 145 | Nazario Coj |
| 46 | Sandra Martin | 96 | Andres Atz | 146 | Castulo Garcia |
| 47 | Juan Valle | 97 | Davil Yool | 147 | Juan Patzan |
| 48 | Fernando Martin | 98 | Jose Xajil | 148 | Alberto Jolom |
| 49 | Pablo Jacobo | 99 | Rogelio Lopez | 149 | Juan Camey |
| 50 | Humberto Jacobo | 100 | Marta Bajxac | 150 | Josue Guerra |
| 151 | Sarbelio Camey | 201 | Martin Lopez | 251 | Yanet Yool |
| 152 | Juan Garcia | 202 | Javier Lopez | 252 | Jeremias Valle |
| 153 | Pedro Jacobo | 203 | Carlos Valle | 253 | Pedro Garcia |
| 154 | Juan Yool | 204 | Pedro Garcia | 254 | Mario Garcia |
| 155 | Clara Lopez | 205 | Juan Lopez | 255 | Luz Bajxac |
| 156 | Jose Calan | 206 | Santiago Jacobo | 256 | Jose Gonzales |
| 157 | Roberto Calan | 207 | Esteban Garcia | 257 | Roberto Perez |
| 158 | Jose Balan | 208 | Mario Yool | 258 | Maria Culajay |
| 159 | Noe Estrada | 209 | Humbertino Jolon | 259 | Wilson Yoc |
| 160 | Pabli Armira | 210 | Maria Atz | 260 | David Velazco |
| 161 | Jose Garcia | 211 | Roberto Boc | 261 | Nicomedes Bac |
| 162 | Hernan Atz | 212 | Javier Pablo | 262 | Raymundo Lopez |
| 163 | Jorge Lopez | 213 | Nelson Morales | 263 | Alejandro Culajay |
| 164 | Nazario Valle | 214 | David Lool | 264 | Victor Atz |
| 165 | Joel Pablo | 215 | Francisco Gonzales | 265 | Baudilio Culajay |
| 166 | Carlos Mejia | 216 | Jeremias Jacobo | 266 | Jose Balan |
| 167 | Camelina Tohon | 217 | Marcos Sutuj | 267 | Marina Ajquejay |
| 168 | Daniel Lopez | 218 | Tulio Garcia | 268 | Kevin Us |
| 169 | Maria Popol | 219 | Pedro Sutuj | 269 | Gumercindo Siquin |
| 170 | Kevin Tun | 220 | Marina Garcia | 270 | Galicio Yool |
| 171 | Mardoqueo Balan | 221 | Clara Balan | 271 | Luis Plato |
| 172 | Pedro Perez | 222 | Jorge Ajquijay | 272 | Maynor Coj |

| | | | | | |
|------------|------------------------------|------------|-------------------------|------------|-------------------------|
| 173 | Juan Batz | 223 | Rolando Cun | 273 | Francisco Garcia |
| 174 | Josueli Coj | 224 | Lidia de la Cruz | 274 | Joel Curruchich |
| 175 | Jose Cojon | 225 | Rumualdo Gomez | 275 | Maria Pablo |
| 176 | Romario Yool | 226 | Rodrigo Garcia | 276 | Miguel Bajxac |
| 177 | Mateo Garcia | 227 | Veronica Cun | 277 | Jose Armira |
| 178 | Alfonso Cojon | 228 | Sergio Tol | 278 | Pedro Garcia |
| 179 | Efrain Batz | 229 | Marcelino Boc | 279 | Juan Pablo |
| 180 | Juan Valle | 230 | Julio Gomez | 280 | Fernando Estrada |
| 181 | Maria Perez | 231 | Fernando Martin | 281 | Jose Garcia |
| 182 | Rocael Jolon | 232 | Pedro Santiago | 282 | Marcelina Balan |
| 183 | Noe Pablo | 233 | Marlon Garcia | 283 | Doroteo Balan |
| 184 | Justo Garcia | 234 | Jose Lopez | 284 | Santiago Valle |
| 185 | Roderico Bajxac | 235 | Joel Valle | 285 | Miguel Atz |
| 186 | Jose Siquin | 236 | Marcos Balan | | |
| 187 | Antonio Valle | 237 | Maynor Bajxac | | |
| 188 | Andrea Garcia | 238 | Patricio Tun | | |
| 189 | Alberto Valle | 239 | Mateo Culajay | | |
| 190 | Jose Yool | 240 | Genesis Pablo | | |
| 191 | Hilario Lopez | 241 | Ramiro Cabrera | | |
| 192 | Jose Guerra | 242 | Rogelio Estrada | | |
| 193 | Fidelino Culajay | 243 | Tino Balan | | |
| 194 | Wilson Garcia | 244 | Lidia Toj | | |
| 195 | Carlos Tubac | 245 | Noe Tubac | | |
| 196 | Maria Tubac | 246 | Nazario Gonzales | | |
| 197 | Braulio de la Cruz | 247 | Ronaldo Estrada | | |
| 198 | Miguel Toj | 248 | Juan Yool | | |
| 199 | Mercedes Culpatan | 249 | Pablo Armira | | |
| 200 | Ignacio Gomez | 250 | Jacobo Gonzales | | |

Croquis y listado de familias San Jose Chirijuyú



| No. | Familia |
|-----|-------------------|
| 1 | Ajpop Velasco |
| 2 | CalelBuchan |
| 3 | CalelChaper |
| 4 | BatzChacach |
| 5 | Bajan Nicolas |
| 6 | Bajan Colon |
| 7 | Bajan Yax |
| 8 | Tiniguar Ordoñez |
| 9 | Tiniguar Pérez |
| 10 | Tiniguar Morales |
| 11 | TucubalSut |
| 12 | Velasquez Morales |
| 13 | Yax Morales |
| 14 | XonTesaguic |
| 15 | Chipix Morales |
| 16 | ChipizTesobl e |
| 17 | Chan Tomas |
| 18 | Salazar Colo |
| 19 | Sanic Morales |
| 20 | Simón Gómez |
| 21 | SanicLastor |
| 22 | Salvador Nicolás |
| 23 | Simón Calí |
| 24 | Sut López |
| 25 | Chacach Morales |
| 26 | Chonai Acuchan |
| 27 | CutzalGuch |
| 28 | Cutzal Morales |
| 29 | CalelMuchich |
| 30 | CalelYat |
| 31 | CalelCuscun |

| | |
|----|-------------------|
| 32 | Calel Ajucha |
| 33 | Calel Chang |
| 34 | CalelNicolas |
| 35 | Calel Marroquín |
| 36 | Morales Sanic |
| 37 | Morales Chipix |
| 38 | Sotz Morales |
| 39 | Salomon Morales |
| 40 | SotzCalel |
| 41 | SanicPixabaj |
| 42 | Morales Simón |
| 43 | Morales Sut |
| 44 | Morales Tesaguic |
| 45 | Calel Pablo |
| 46 | Calel Mejía |
| 47 | CumezCalel |
| 48 | Corona Calí |
| 49 | Corona González |
| 50 | Corona Romeo |
| 51 | Coronado Tesaguic |
| 52 | Calí López |
| 53 | Calí Morales |
| 54 | CalíCutzal |
| 55 | Pablo Morales |
| 56 | Pablo Salvador |
| 57 | Pablo Tucubal |
| 58 | Pérez Ajuchan |
| 59 | Pérez Calel |
| 60 | ChipixAju |
| 61 | Chicol Nicolas |
| 62 | Chicol Similox |
| 63 | Chicol López |

| | |
|-----|-----------------|
| 64 | Pérez Cuzun |
| 65 | Pérez Calí |
| 66 | Calí Salazar |
| 67 | Calí Par |
| 68 | Calí Morales |
| 69 | Calí Simón |
| 70 | Coy Chipix |
| 71 | Cutzal López |
| 72 | Coy Mux |
| 73 | Cutzal Morales |
| 74 | Cutzal Coy |
| 75 | Coy Ajpop |
| 76 | Coy Chipix |
| 77 | Coy Matzer |
| 78 | Coy Socop |
| 79 | Chacuch Salazar |
| 80 | Coy Sanic |
| 81 | Coy Buchán |
| 82 | Coy Guch |
| 83 | CuscunCalel |
| 84 | Coy Ordoñez |
| 85 | Cuxaj Morales |
| 86 | Cutzal Quina |
| 87 | Colom López |
| 88 | CuxilSanic |
| 89 | Cuxil Vásquez |
| 90 | CalelCujcuj |
| 91 | Calel Sequen |
| 92 | CalelTucubal |
| 93 | Calel Larios |
| 94 | Colon Cristal |
| 95 | Cristal Morales |
| 96 | Cristal Tos |
| 97 | CalelRompich |
| 98 | Cristal Otzoy |
| 99 | Coy Yalibat |
| 100 | Colon Tecun |
| 101 | Colon Calí |
| 102 | Colaj Simón |

| | |
|-----|----------------|
| 103 | CalíPata |
| 104 | CalíSanic |
| 105 | Cap Mejía |
| 106 | Cap Macario |
| 107 | Carrillo Pérez |
| 108 | CojtiCalel |
| | Clavo |
| 109 | Morales |
| 110 | Clavo Sotz |
| 111 | Coy Coy |
| 112 | Clavo Simón |
| | Cutzal |
| 113 | Morales |
| | Cuscun |
| 114 | Patricio |
| 115 | Cuscul López |
| 116 | CuscunLarez |
| | Corona |
| 117 | Carrillo |
| | Clavo |
| 118 | Ajuchan |
| 119 | Díaz Lastor |
| 120 | Díaz Cum |
| 121 | Díaz Cutzal |
| 122 | Díaz Morale |
| | Dionicio |
| 123 | Morales |
| 124 | EsquitItzol |
| 125 | Esquit Lara |
| 126 | González Cos |
| 127 | Ajqui Chicol |
| | Cuxaj |
| 128 | González |
| 129 | CalelItzol |
| | Cuscun |
| 130 | Galindo |
| 131 | Coy García |
| 132 | Calel Tol |
| 133 | Calel Guanta |
| 134 | CumezSotz |
| 135 | CalelChalí |
| 136 | Calel Ventura |
| 137 | Colon Xaper |
| 138 | ArdonTarton |

| | |
|-----|---------------|
| 139 | AjinTesaguic |
| 140 | AlvarezYat |
| 141 | AjpopYat |
| 142 | Alonzo Chicol |
| | Alonzo |
| 143 | Comey |
| 144 | AjxupCalel |
| | González |
| 145 | Itzol |
| | González |
| 146 | Luch |
| 147 | González Sut |
| | González |
| 148 | Esquit |
| | García |
| 149 | Morales |
| | GuajanNicola |
| 150 | s |
| | Guajan |
| 151 | Alonzo |
| | González |
| 152 | Tesaguic |
| 153 | González Ajin |
| | González |
| 154 | Sotz |
| | González |
| 155 | Lastor |
| 156 | CalelChipix |
| 157 | CalelCalel |
| 158 | CalelAjpon |
| 159 | CalelCutzal |
| | González |
| 160 | Oxlaj |
| | González |
| 161 | Cristal |
| | Guzmán |
| 162 | Chalí |
| | Morales |
| 163 | Salvador |
| | Macario |
| 164 | Larios |
| | Morales |
| 165 | González |
| | Morales |
| 166 | Quina |
| 167 | Mendez |

| | |
|-----|--------------|
| | Hernández |
| 168 | Mejía Ardon |
| 169 | AjpopCalel |
| | Ajuchan |
| 170 | Asquit |
| 171 | BatzCalel |
| 172 | Bajan Pirir |
| 173 | BatzSimilox |
| | Morales |
| 174 | Xolac |
| 175 | Mejía Socop |
| 176 | Méndez Cal |
| | González |
| 177 | Ventura |
| 178 | CarcíaCalí |
| 179 | Guanta Calel |
| | Hernández |
| 180 | Nicolás |
| | Hernández |
| 181 | Batz |
| | Hernández |
| 182 | Osorio |
| 183 | Itzol López |
| | Juracán |
| 184 | González |
| 185 | Juracán Díaz |
| 186 | JuracánCalel |
| | Juracán |
| 187 | López |
| | García |
| 188 | Macario |
| 189 | Gutz Morales |
| 190 | LastorOxlaj |
| 191 | LastorRoman |
| | Lastor |
| 192 | Méndez |
| 193 | LatorRoquel |
| | Lastor |
| 194 | Morales |
| 195 | Chicol Simón |
| 196 | Chic Nicolas |
| 197 | Chic Ixcoy |
| 198 | Chic Yat |
| 199 | Chan Morales |
| 200 | López |

| | |
|-----|-------------------|
| | Morales |
| 201 | López Simón |
| 202 | Larios Calel |
| 203 | Lux Lastor |
| 204 | López Ajuchan |
| 205 | Lastor Alva |
| 206 | Nicolás Morales |
| 207 | Nicolás Cruz |
| 208 | Tubac Bala |
| 209 | TiniguarCalel |
| 210 | TiniguarYax |
| 211 | Raxjal Morales |
| 212 | Nicolás Calel |
| 213 | Nicolás Tucubal |
| 214 | Nicolás Boch |
| 215 | Morales Tos |
| 216 | Morales Tiniguar |
| 217 | Morales Yat |
| 218 | Morales Boch |
| 219 | Morales Pinzón |
| 220 | Mejía Salvador |
| 221 | Morales Morales |
| 222 | Mejía Menchú |
| 223 | Morales Hernández |
| 224 | Morales Per |
| 225 | Morales Ramos |
| 226 | Morales Chalí |
| 227 | Mejía Pérez |
| 228 | Morales Cuxul |
| 229 | Mejía Clavo |
| 230 | Morales Coy |
| 231 | Morales Pablo |
| 232 | Morales |

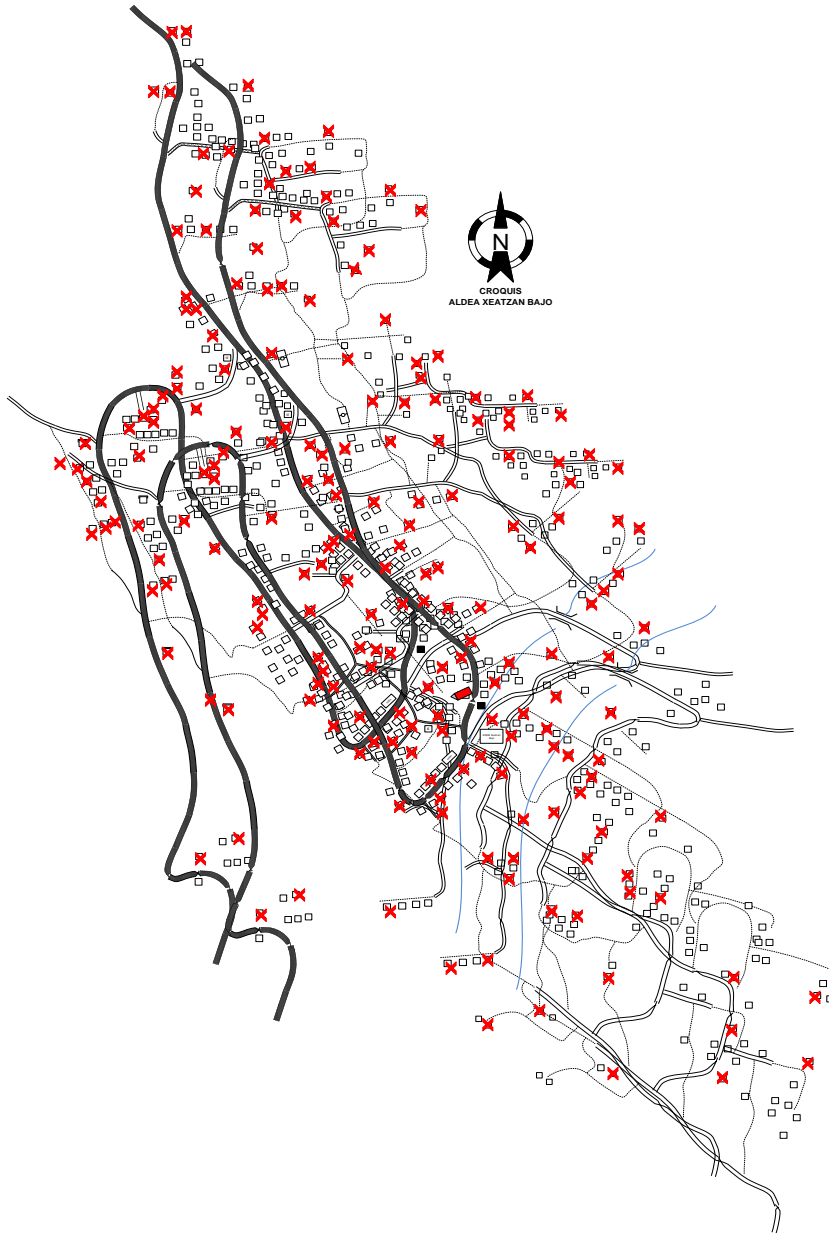
| | |
|-----|------------------|
| | Sanic |
| 233 | Mejía Simón |
| 234 | Morales Alvarado |
| 235 | Morales Baquin |
| 236 | Morales Otzoy |
| 237 | Morales Muchuch |
| 238 | Morales Tiniguar |
| 239 | OxlajSut |
| 240 | Ordoñez Raymudo |
| 241 | Ordoñez López |
| 242 | Ordoñez Yat |
| 243 | OxlajCumez |
| 244 | Oxlaj Salazar |
| 245 | Mejía Oxlaj |
| 246 | Mejía Cap |
| 247 | MatzerTucub al |
| 248 | Matzer Nicolás |
| 249 | Morales Ajuchan |
| 250 | Morales Sotz |
| 251 | OxlajMatzer |
| 252 | Pérez Bal |
| 253 | Puac Menchú |
| 254 | Pablo Clavo |
| 255 | Pérez Mejía |
| 256 | PirirAjqui |
| 257 | Pirir Sian |
| 258 | Pérez López |
| 259 | Pata Simón |
| 260 | Pata Sut |
| 261 | Pata Sotz |
| 262 | Patricio Cholac |
| 263 | Patricio Morales |
| 264 | Patricio Quej |

| | |
|-----|------------------|
| 265 | Pata Ajuchan |
| 266 | Par Menchú |
| 267 | Par Lastor |
| 268 | Quina Patricio |
| 269 | Quina Cumez |
| 270 | RaxonPuluc |
| 271 | Rodríguez Corona |
| 272 | Miculax Ramos |
| 273 | SepetCalel |
| 274 | Simón Calel |
| 275 | Sanic Morales |
| 276 | QuisanicRom an |
| 277 | Quisanic Clavo |
| 278 | Salvador Coy |
| 279 | Salvador Quina |
| 280 | Simón Tucuba |
| 281 | Salvador Perez |
| 282 | LastorSimilox |
| 283 | LastorTinigua r |
| 284 | Lastor Hernández |
| 285 | Salvador Juracán |
| 286 | Sut Mejía |
| 287 | Xicay Coy |
| 288 | Sotz Morales |
| 289 | SutTiniguar |
| 290 | Simón Xicay |
| 291 | SocopPaquia x |
| 292 | Esquit Lara |
| 293 | Simón Calel |
| 294 | SotzGuch |
| 295 | Salazar Salpor |
| 296 | Salazar Salvador |

| | |
|-----|-----------------------|
| 297 | Sotz Corona |
| 298 | SocopChalí |
| 299 | PixabajAquiya |
| 300 | SanicCalel |
| 301 | Simón Cuxil |
| 302 | Socop Cal |
| 303 | Similox Pinzón |
| 304 | Salvador López |
| 305 | Salador Pixol |
| 306 | Simón Calí |
| 307 | Tiniguar Hernández |
| 308 | Tiniguar Coy |
| 309 | TiniguarLasto |
| 310 | TiniguarRaxp op |
| 311 | Tos García |
| 312 | Nicolás Simón |
| 313 | Nicho Per |
| 314 | NojCutzal |
| 315 | Morales Sosa |
| 316 | Morales Calel |
| 317 | Morales Cux |
| 318 | Morales Juracán |
| 319 | Tucubal Nicolás |

Croquis y llistado de familias Aldea Xeatzán Bajo

CROQUIS DE LA ALDEA XEATZAN BAJO, PATZUN



| PUESTO DE SALUD XEATZAN BAJO, PATZUN | | |
|---|--|--------------------------------------|
| LEVANTO: TSR. Edgar Pantzay Sir | CROQUIS DE LA ALDEA XEATZAN BAJO, MUNICIPIO DE PATZUN DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO. | REVISO: TSR. Edgar Pantzay Sir |
| DIBUJO: TSR. Edgar Pantzay Sir | | APROVO: TSR. Edgar Pantzay Sir |
| DIBUJO DIGITAL: TSR. Edgar Pantzay Sir | | ACTUALIZO: TSR. Edgar Pantzay Sir |
| | | |

| Listado Jefes de Familia Xeatzan Bajo seleccionadas por método aleatorio simple | | | | | |
|---|----------------------------|----------|-------------------------|----------|--------------------------|
| No Casa | Jefe Familia | No. Casa | Jefe de Familia | No. Casa | Jefe de Familia |
| 1 | Elias Sincal Jochola | 126 | Miguel Angel Xinico | 251 | Antonio Cumes |
| 2 | Ester Beatriz Raquec Tzay | 127 | Alejandra Ajbal | 252 | Lidia Jochola |
| 3 | Jasinto Sincal Jochola | 128 | Alberto Cumes | 253 | Alfonso Cumes |
| 4 | Margarito Tzay Aju | 129 | Mari Aju Xinico | 254 | Ana María Batz |
| 5 | Daniel Yos Aju | 130 | Anastacio Cumes Ejcalon | 255 | Apolinario Cumes |
| 6 | Joaquin Yos Upun | 131 | Héctor Bajan | 256 | Adelio Cumes Canu |
| 7 | Gabriel Upun | 132 | Rigoberto Espital Cumes | 257 | Valentina Yos Cumes |
| 8 | Carmelo Xec Poron | 133 | Nicolasa Aju | 258 | Salvador Cumes Canu |
| 9 | Ezequel Yos Xar | 134 | Humberto Aju Upun | 259 | Deshabitada |
| 10 | Samuel Yos Xec | 135 | Deshabitada | 260 | Valeriana Cocon |
| 11 | Jose Antonio Yos Upun | 136 | Fidelina Aju | 261 | Jacobo Perez |
| 12 | Jose Miguel Yos Xiquitá | 137 | Josias Ajú | 262 | Jairo Agustin Esteban |
| 13 | Santiagoa Cumes Mux | 138 | Armento Ajzip | 263 | Roberto Yos |
| 14 | Perfecto Calca Espital | 139 | Cristina Aju Calca | 264 | Ilaria Xen |
| 15 | Herlindo Aju Espital | 140 | Raul Ajú Canú | 265 | Alfredo Daín Yos Cumes |
| 16 | Volvino Upun | 141 | Israel Aju | 266 | Estela Yos Tzay |
| 17 | Paulina Jochola | 142 | María Ajú | 267 | Victorino Yos |
| 18 | Mario David Jochola Yaqui | 143 | Justiano Espital | 268 | Angelina Jochola Chuc |
| 19 | Elias Jochola Yaqui | 144 | Romana Canu | 269 | Deshabitada |
| 20 | Ambrosio Tzay | 145 | Misael Aju | 270 | Deshabitada |
| 21 | Deshabitada – Construcción | 146 | Mayra Aju Ejcalon | 271 | Bernardo Cumens Xinico |
| 22 | Pablo Sincal Miculax | 147 | Deshabitada | 272 | Cristina Xajpot Ajuachan |
| 23 | Mynor Jerónimo Jochola | 148 | Deshabitada | 273 | Carlos Enrique Putzul |
| 24 | Teresa Ejcalon | 149 | Ricardo Cumes | 274 | Martin Zul Yaqui |
| 25 | Fausto Tzay Jochola | 150 | Gregoria Yaqui | 275 | Rufino Canu Mucia |

| | | | | | |
|----|------------------------|-----|-------------------------|-----|-------------------------|
| 26 | Pablo Tzay | 151 | Walter Wilfredo Cumes | 276 | Juan Tzay Tujal |
| 27 | Juliana Gonzalez | 152 | Claudia Verónica Cuy | 277 | Juliana Yos Gonzalez |
| 28 | Juan Cumes Gonzalez | 153 | Luisa Juárez | 278 | Deshabitada |
| 29 | Isaías Aju | 154 | Ramón Eliseo Yos Cumes | 279 | Marcos Ejcalon Aju |
| 30 | Ventura Xajpot | 155 | Irma Sahum Xar | 280 | Alberto Cumes Sicajan |
| 31 | Roberto Tzay | 156 | Delfina Upun Aju | 281 | Resinaldo Tzay Jochola |
| 32 | Sotero Yaqui Aju | 157 | Pedro Putzul Bajan | 282 | Maria Saguach Noj |
| 33 | Deshabitada | 158 | Ruben Yos Tzay | 283 | Veronica Batz Ejcalon |
| 34 | Evaristo Tzay Jochola | 159 | Victor Cum Levan | 284 | Mariano Putzul |
| 35 | Santos Putzul | 160 | Domingo Putzul | 285 | Oscar Putzul |
| 36 | Oscar Putzul Gonzalez | 161 | Casa Deshabitada | 286 | Josue Yos Cumes |
| 37 | Marcos Putzul Xajpot | 162 | Juan Ejcalon Yaqui | 287 | Joaquin Ejcalon Yaqui |
| 38 | Victor Hugo Ejcalon | 163 | Emilio Cumes Coy | 288 | Santiago Sincal Coy |
| 39 | Fidelia Ejcalon Aju | 164 | Oscar Ismael Sicajan | 289 | Fucebio Jochola Xinico |
| 40 | Carmen Ejcalon Aju | 165 | Pedro Yos Upun | 290 | Irma Yolanda Sincal |
| 41 | Deshabitada | 166 | Diego Jochola Xinico | 291 | Lumercindo Jochola |
| 42 | Rosa Jochola Choc | 167 | Lorenzo Bajan | 292 | Santiago Choc |
| 43 | Marcos Esteban Bajan | 168 | Luis Adolfo Jochola Ajú | 293 | Felipe de Jesus Jochola |
| 44 | Carlos Enrique Jochola | 169 | Eluvio Aju Xajpot | 294 | Gregorio Jochola Aju |
| 45 | Petrocina Cumes | 170 | Marvin Josue Jochola | 295 | Adolfo Benedicto Aju |
| 46 | Mateo Sicajan | 171 | Deshabitada | 296 | Juan Baudio Aju Calca |
| 47 | Rosalio Aju Bajan | 172 | Deshabitada | 297 | Jesus Calca |
| 48 | Sergio Orlando Aju | 173 | Deshabitada | 298 | Mario Cumes Coy |
| 49 | Herlindo Chacon | 174 | Encarnación Aju | 299 | Alfonso Cumes Yos |
| 50 | Edgar Leonel | 175 | Estela Ejcalon Bac | 300 | Carlos Humberto |

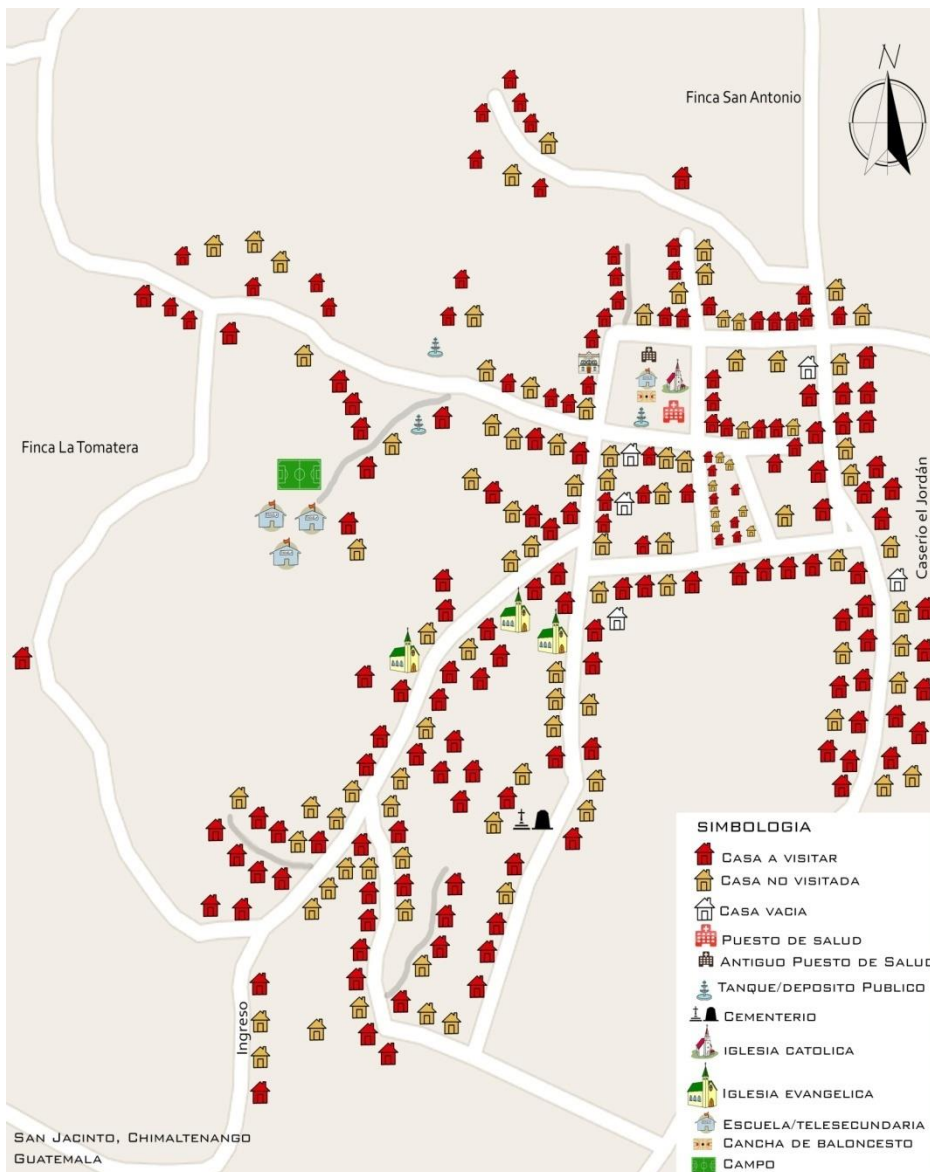
| | | | | | |
|----|-----------------------|-----|--------------------------|-----|----------------------------|
| | Bajan | | | | Aju |
| 51 | Jose Darío Yos | 176 | Julian Bajan Aju | 301 | Cruz Armando Bajan Jochola |
| 52 | Marvin Aju Upun | 177 | Mario Aju Upun | 302 | Izabul Aju Bajan |
| 53 | Patricio Aju Xiquita | 178 | Benjamin Aju | 303 | Bendito Aju Xiquita |
| 54 | Julio Cesar Aju Upun | 179 | Victor Sicajan Sitan | 304 | Efraín Sicajan |
| 55 | Bartolo Yaqui Cumes | 180 | Juan Xiquin Aju | 305 | Fidel Aju Batz |
| 56 | Rosendo Sicajan Tzay | 181 | Juan Sicajan Tzay | 306 | Francisco Olivio Yos |
| 57 | Lios Yos Jochola | 182 | Agustina Baran Chuc | 307 | Deshabitada |
| 58 | Mario Aju | 183 | Andres Jochola Ejcalon | 308 | Deshabitada |
| 59 | Silverio Upun Tzajay | 184 | Salvador Yos Cuy | 309 | Oscar Denores Yos Aju |
| 60 | Agusto Calca | 185 | Agustin Yos Gonzalez | 310 | Siriaco Tujal |
| 61 | Sente Ejcalon | 186 | Alejandro Yaqui Aju | 311 | Fidelino Yaqui Cumes |
| 62 | Oswaldo Yaqui Cumes | 187 | Bertabela Cumes | 312 | Tiburcio Xinico |
| 63 | Abel Jochola Upun | 188 | Enorio Toj | 313 | Ermelindo Muxtay |
| 64 | Estefano Canu | 189 | Santiago Jochola Ejcalon | 314 | Eugenio Choc |
| 65 | Manuela Tzay Perez | 190 | Patrocinio Muxtay | 315 | Edwin Yovani Muxtay |
| 66 | Juan Aju Jochola | 191 | Jose Aju | 316 | Jose Manuel Tzay |
| 67 | Teodoro Choc Olcot | 192 | Ancelmo Levan Bajan | 317 | Marco Antonio Putzul Aju |
| 68 | Alberto Gonzalez Aju | 193 | Romoldo Bajan | 318 | Felix Cumes |
| 69 | Paulo Aju | 194 | Jose Alfredo Jochola Aju | 319 | Maximo Jochola Ejcalon |
| 70 | Jose Yaqui | 195 | Saturnino Yaqui Aju | 320 | Clore Miculax Tococho |
| 71 | Victor Hugo Cumes Aju | 196 | Betrono Xiquita Cum | 321 | Oscar Baldomar Tujal |
| 72 | Morio Tujal | 197 | Pedro Yos Gonzalez | 322 | Feliciano Yos |
| 73 | Bonifacio Yos | 198 | Benancio Cuy Aju | 323 | Isaias Yos Sincal |
| 74 | Arnulfo Yos Cuy | 199 | Santiago Jochola Espital | 324 | Alfonso Yaqui Levon |
| 74 | Paulo Jertrudy | 200 | Tilano Levon | 325 | Selvin Xanu |

| | | | | | |
|-----------|---------------------------|------------|-----------------------------|------------|---------------------------|
| | Yaqui | | | | Teleguario |
| 76 | Luis Cumes Chirix | 201 | Lucio Aju Bajan | 326 | Rafael Cumes |
| 77 | Edwin Martin Cumes Quiej | 202 | Francisco Quiej Canu | 327 | Leonardo Cumes Chirix |
| 78 | Deshabitada | 203 | Carlos Brondo Cumes Quiej | 328 | Brenda Alicia Cumes Quiej |
| 79 | Emiliano Olcot Cumes | 204 | Torbino Cumes Muxtay | 329 | Domingo Xinico Cocon |
| 80 | Lasaro Cumes Canu | 205 | Alejandro Choc Olcot | 330 | Enrique Choc Olcot |
| 81 | Macaria Levon Bajan | 206 | Pedro Choc Par | 331 | Deshabitada |
| 82 | Deshabitada | 207 | Alfredo Choc Aju | 332 | Claro Jochola Upun |
| 83 | Miguel Chuc Aju | 208 | Austo Jochola | 333 | Elias Sincal Ejcalon |
| 84 | Marcelo Choc Aju | 209 | Romelia Olcot Putzul | 334 | Jenoro Muxtay Choc |
| 85 | Oscar Muxtay Cumes | 210 | Albertino Xinico Xinico | 335 | Leonel Muxtul Cumes |
| 86 | Pedro Levon Cumes | 211 | Margarito Xicay Xinico | 336 | Bonifacio Guerrero Sipac |
| 87 | Regino Muxtay Cumes | 212 | Francisco Olcot Itzol | 337 | Deshabitada |
| 88 | Alfonso Xiquita | 213 | Mario Felipe Caney | 338 | Feliso Xiquita Cuy |
| 89 | Federico Sinforsoso Cumes | 214 | Juliana Xiquin Sicajan | 339 | Ricardo Aju Batz |
| 90 | Estefano Baran Raquec | 215 | Mario Jochola | 340 | Leona Xiquita |
| 91 | Juan Xiquita Cumes | 216 | Ilario Xiquita | 341 | Santa Cumes Toj |
| 92 | Martin Baran Raquec | 217 | Carmelo Aju Upun | 342 | Alfredo Baran Aju |
| 93 | Cristobla Putzul Aju | 218 | Carlos Enrique Putzul Cumes | 343 | Deshabitada |
| 94 | Mario Canu | 219 | Paula Cuy | 344 | Edwin Santiago Cuy |
| 95 | Martin Aju Xinico | 220 | Joaquin Yos Olcot | 345 | Efrain Olcot Cumes |
| 96 | Jorge Bernabe Balan Lopez | 221 | Estefons Cuy Aju | 346 | Romero Cuy Cumes |
| 97 | Brijido Cuy Cumes | 222 | Julio Cuy Cumes | 347 | Fidelino Saguach Olcot |
| 98 | Manuel Cuy Cumes | 223 | Jose María Cuy Aju | 348 | Marco Cuy Aju |
| 99 | Macario Cuy | 224 | Florentina | 349 | Antonio Cuy Upun |

| | | | | | |
|------------|---------------------------|------------|--------------------------|------------|----------------------------|
| | | | Tzanajay | | |
| 100 | Noe Jochola Cuy | 225 | Maria Yos Gonzalez | 350 | Juan Cuy Upun |
| 101 | Juan Cuy Upun | 226 | Nicolas Olcot Aju | 341 | Alberto Aju |
| 102 | Petricinio Cuy | 227 | Marcelo Bajan Muj | 352 | Renato Choc Aju |
| 103 | Margarito Itzol | 228 | Francisco Olcot Saput | 353 | Antonio Olcot Upun |
| 104 | Juan Paulino Putzul Olcot | 229 | Lutrocinio Olcot Jochola | 354 | Gregoric Choch |
| 105 | Fausto Rodolfo Olcot | 230 | Furgencio Olcot | 355 | Julio Olcot Levon |
| 106 | Agustin Cumes Canu | 231 | Domingo Jochola | 356 | Damian Yaqui Jochola |
| 107 | Jacinto Saput | 232 | Miguel Angel Sapun | 357 | Pedro Saput Xiquita |
| 108 | Mariana Xiquita | 233 | Edgar Ernesto Aju | 358 | Alejandro Olcot Aju |
| 109 | Lorenzo Levon | 234 | Felipe Cumes Yos | 359 | Vicente Aju Cumes |
| 110 | Deshabitada | 235 | Lorenzo Aju Xinico | 360 | Sueseine Xinico Jochola |
| 111 | Guillermo Aju Cumes | 236 | Bonifacio Cumes Xinico | 361 | Oscar Rolando Cumes |
| 112 | Enrique Cumes | 237 | Francisco Espital Cumes | 362 | Yonisisio Espital Jochola |
| 113 | Fernando Xinico | 238 | Sanoydo Cumes Muxtay | 363 | Micomede Jochola |
| 114 | Juan Cumes Xinico | 239 | Lorenzo Xinico | 364 | Felix Cumes |
| 115 | Juan Cumes Aju | 240 | Carlos Cumes Espital | 365 | Martin Aju Yaqui |
| 116 | Valvino Cumes Choch | 241 | Olivio Cumes | 366 | Jose Cumes Gonzalez |
| 117 | Luis Gabriel Cumes Aju | 242 | Magdalena Aju | 367 | Paulo Olcot Aju |
| 118 | Felipe Cumes Olcot | 243 | Benito Cumes Tzay | 368 | Bernoleta Cumes Tzay |
| 119 | Felix Saput Aju | 244 | David Saput Aju | 369 | Rodrigo Saput |
| 120 | Alfonso Saput Aju | 245 | Habraham Saput | 370 | Armando Saput Aju |
| 121 | Juan Saput Aju | 246 | Justiniano Saput Yos | 371 | Rufino Saput Cocon |
| 122 | Jorge Yos Espinal | 247 | Daniel Yos Espital | 372 | Ricardo Antonio Yos Putzul |
| 123 | William Olcot | 248 | Patricio Cumes Ejcalon | 373 | Geraldo Jochola Muxtay |

| | | | | | |
|------------|----------------------|------------|------------------|--|--|
| 124 | Juan Cumes Choy | 249 | Santiago Upun | | |
| 125 | Wilfredo Aroldo Tzay | 250 | Herminio Jochola | | |

Croquis y listado de familias Aldea San Jacinto



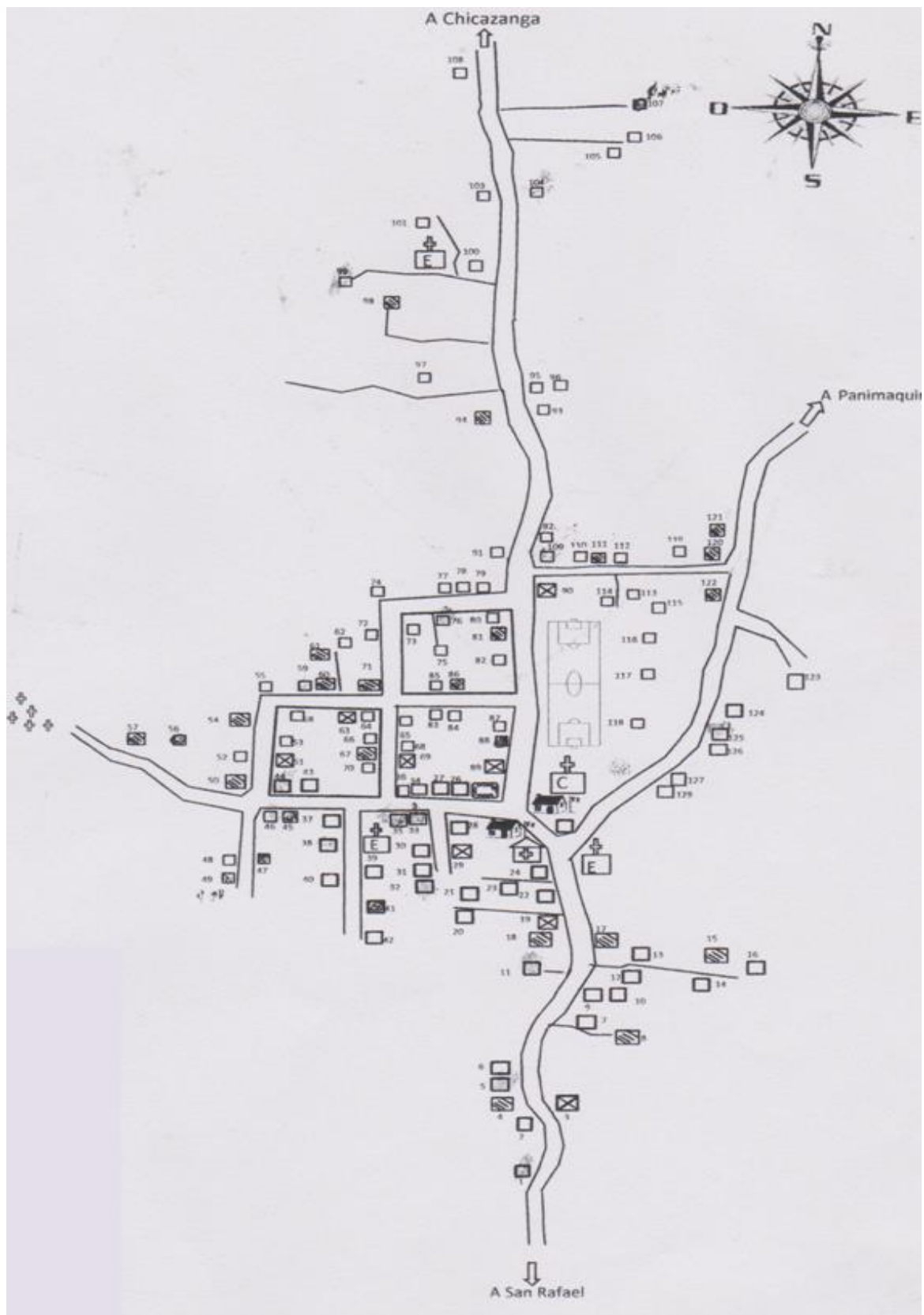
| LISTADO DE VIVIENDAS Y JEFE DE FAMILIA DE ALDEA SAN JACINTO, CHIMALTENANGO. | | | | | |
|--|-----------------------------|-------|---------------------------------|-------|-------------------------------|
| CAS A | JEFE FAMILIA | CA SA | JEFE FAMILIA | CA SA | JEFE FAMILIA |
| 1 | Rafael Cate Alonzo. | 46 | Enma Cristobalina Satz. | 91 | Daniel Esau Alonzo Sequen. |
| 2 | Eulogio Paulich Acut. | 47 | Francisca Sequen. | 92 | Lester Joel Crup can. |
| 3 | Mario René Chamale. | 48 | José Sequen Chamale. | 93 | Edvin Josué Iquic Sinay. |
| 4 | Ana Rabanales. | 49 | Marcos Sequen. | 94 | Johathan Oj Noj. |
| 5 | Adelso Sacrapal. | 50 | Cruz Sinay. | 95 | Albertina Sequen. |
| 6 | Fidel Oj. | 51 | Juana Sinay. | 96 | Oscar Pastor. |
| 7 | Mishael Oj. | 52 | Teodoro Oj. | 97 | Tomás Alonzo. |
| 8 | Virginia Crup Sequen. | 53 | Juan Istacuy. | 98 | Santa Hernández. |
| 9 | Eladio Chamale. | 54 | Eusebio Sequen. | 99 | Alfredo Oj. |
| 10 | Rolando Sarasua. | 55 | Abraham Sinay. | 100 | Alberto Can. |
| 11 | Mario Antonio Tubac. | 56 | Ipolito Sinay. | 101 | Serafin Can. |
| 12 | Wilfredo Can Hernández. | 57 | Brenda Yohana Sacrapal Alonzo. | 102 | Genaro Can. |
| 13 | Fidelia Hernández. | 58 | María Cruz Culajay Pumay | 103 | Bartolomé Sinay. |
| 14 | Ricardo Sequen Chamale. | 59 | Byron Sinay. | 104 | Domingo Chajón. |
| 15 | Flavio Chamale. | 60 | Wilson Sinay Sacrapal. | 105 | Bladimir Paulich Can. |
| 16 | Alfredo Chamale. | 61 | Ovidio Alcor. | 106 | Carlos Andrés Sequen Can. |
| 17 | Israel Chamale. | 62 | Selva Guillermina Sinay Sequen. | 107 | Gerardo Sinay Can. |
| 18 | Socorro Chamale. | 63 | José Michael Chajón. | 108 | José Guillermo Sequen Alonzo. |
| 19 | Rubén Chamale. | 64 | Erick Gerardo Cate Chamale. | 109 | Edgar Sinay Alonzo. |
| 20 | María Ernesta Sequen de Oj. | 65 | Pedro Ortiz. | 110 | Gabino Sequen. |
| 21 | Armando Oj Sequen. | 66 | Romina Alonzo | 111 | María Luisa Sequen. |
| 22 | Porfirio Crup | 67 | Cesar Ixtin. | 112 | Flor de María |

| | | | | | |
|-----|--------------------------------|-----|--------------------------|-----|----------------------------|
| | Sequen. | | | | Alvarez. |
| 23 | Vidal Crup. | 68 | Pablo Crup. | 113 | Marcial Oj. |
| 24 | Bernardo López. | 69 | Dolores Crup. | 114 | Arnulfo Sequen. |
| 25 | Demesio Alonzo. | 70 | | 115 | Carmelina Alonzo. |
| 26 | Isamuel Sequen. | 71 | Emilio Can. | 116 | Baldonero Obando. |
| 27 | Felipe Sinay. | 72 | Alberto Guarán. | 117 | David Tubac. |
| 28 | León Crup. | 73 | Mundo Socoy. | 118 | Osvaldo Sequen. |
| 29 | Lorenzo Sacrapal Joj. | 74 | Cecilio Ajvix. | 119 | Israel Sequen. |
| 30 | Tereso Crup. | 75 | Julian Sinay. | 120 | Armando Roca. |
| 31 | Horacio Acan. | 76 | Rufino Sequen. | 121 | Rudia Roca. |
| 32 | IGLESIA EVANGÉLICA. | 77 | Baldonero Obando. | 122 | Yoni Can. |
| 33 | Jacobo Sequen. | 78 | Mateo Sacrapal. | 123 | Florencio Hernández Tubac. |
| 34 | Aurelio Sequen. | 79 | Rogelio Obando. | 124 | Jorge Guarán. |
| 35 | Francisco Grande. | 80 | Francisco Can. | 125 | Joel Crup. |
| 36 | Álvaro Alonzo. | 81 | Rolando Sarasua. | 126 | Sofonias Oj Crup. |
| 37 | Elías Velasquez. | 82 | Job Sequen. | 127 | Diego Tubac Oj. |
| 38 | Otoniel Sinay Gil. | 83 | Francisco Sequen. | 128 | Hernán Oj Oj. |
| 39 | Yonson Danilo Chamale Estacuy. | 84 | Reginaldo Can. | 129 | Everildo Paulich Sacrapal. |
| 40 | Verónica Satz Can. | 85 | Damián Sequen. | 130 | Bogel Sacrapal Tubac. |
| 41 | Andrés Sinay. | 86 | Osmin Sequen. | 131 | Edwin Gerardo Sinay Can. |
| 42 | Wilmer Gerardo Cate Sinay. | 87 | IGLESIA EVANGELICA. | 132 | Luis Sequen Díaz. |
| 43 | Mishael Antonio Sinay Sequen. | 88 | María Ofelia Sequen Can. | 133 | Rodrigo Sequen. |
| 44 | Mercedes Sinay. | 89 | María Rosa Satz Alonzo. | 134 | Matea Sequen. |
| 45 | Fernando Sinay. | 90 | Carlos Alonzo Quisque. | 135 | Rodolfo Sequen. |
| | | | | | |
| 136 | Milagro Alonzo. | 180 | Edgar Sinay. | 224 | Carmela Socoy. |
| 137 | Fredy Sacrapal. | 181 | Irma Sinay. | 225 | Isaias Tun Sacrapal. |
| 138 | Elmer Alonzo. | 182 | Gerardo Cate Sinay. | 226 | Gregorio Sacrapal Socoy. |
| 139 | Reginaldo Alonzo. | 183 | Carlos Alonzo Quisque. | 227 | Manolo Culalay Socoy. |

| | | | | | |
|-----|-------------------------------|-----|-----------------------------------|-----|-------------------------------|
| 140 | Adelina Quisque. | 184 | Marcel Sequen Can. | 228 | María Etelvina Socoy. |
| 141 | Francisco Sequen. | 185 | Atanacio Sequen. | 229 | Juana Canel Suruy. |
| 142 | Pedro Sacrapal. | 186 | Aura Fidelina Sequen Salvatierra. | 230 | Abdulio Oj. |
| 143 | Marcelo Acan. | 187 | Neymar Sequen Alonzo. | 231 | Alejandro Paulich Crup. |
| 144 | Nathan Gerardo Can Hernández. | 188 | Juan José Sequen. | 232 | Sofonías Oj Crup. |
| 145 | Emerson Milagro Sequen Crup. | 189 | Carlos Daniel Sequen Camey. | 233 | David Álvarez Crup. |
| 146 | Juan Alonzo Caté. | 190 | Dolores Oj. | 234 | Carlos Can Crup. |
| 147 | María Rosa Satz Alonzo. | 191 | Ángel Oj Coroy. | 235 | Alberto Crup. |
| 148 | Faustino Chajón Gómez. | 192 | Deibis Can. | 236 | Pedro Sequen. |
| 149 | Daniel Canas Alvarez. | 193 | Aleyda Can Cancinos. | 237 | Reyes Guarán. |
| 150 | Marisol Shoc Rancho. | 194 | Gudiel Sequen Sal. | 238 | NO HABITABLE. |
| 151 | Gregorio Sinay Sequen. | 195 | Julia Paulich. | 239 | Nicolás Sinay. |
| 152 | Leonardo Crup Sacrapal. | 196 | NO HABITABLE. | 240 | Cristobal Crup. |
| 153 | David Alonzo. | 197 | José Prudencio Sequen Alonzo. | 241 | Cupertina Quisque. |
| 154 | Agustín Subuyuj. | 198 | José Victor Sequen Sinay. | 242 | Juan Alonzo. |
| 155 | Luisa Sequen Subuyuj. | 199 | María Valentina Can Sinay. | 243 | Juana Alonzo. |
| 156 | Carlos Sequen. | 200 | Sara Odilia Alonzo De Crup. | 244 | Baudilio Ramírez Pérez. |
| 157 | Esperanza Quisque. | 201 | María Fidelia Ollej. | 245 | María Isabel Can Paulich. |
| 158 | Antonio Quisquinay Sacrapal. | 202 | Carlos Alonzo Quisque. | 246 | Juan Apolinar Paulich Alonzo. |
| 159 | Luis Pablo Sinay Can. | 203 | Juan Alonzo Cux. | 247 | José Rosendo Paulich Alonzo. |
| 160 | María de La Cruz Sinay Tubac. | 204 | NO HABITABLE. | 248 | Arnoldo Sacrapal Socoy. |
| 161 | Gustavo Alonzo | 205 | María Bernardina | 249 | Gabriel Sacrapal |

| | | | | | |
|------|------------------------------|-----|---------------------------------|-----|----------------------------------|
| | Culajay. | | Sacrapal Sequen. | | Paulich. |
| 162 | Juana Canel Suruy. | 206 | Cirilo Alonzo Quisque. | 250 | José Israel Sacrapal paulich. |
| 163 | José Guadalupe Sequen. | 207 | Esteban Alonzo Quisque. | 251 | Efraín Sacrapal. |
| 164 | María Cristina Cate. | 208 | Geovany Roca. | 252 | Nohemí Pérez Sacrapal. |
| 165 | Lester Alonzo Culajay. | 209 | Flavio Can Can. | 253 | Roberto Roca Sacrapal. |
| 166 | Aura Nohemi Sequen Can. | 210 | María Agustina Sacrapal. | 254 | Fernando Sacrapal Sinay. |
| 167 | Jorge Alfredo Can Hernández. | 211 | Joaquina Crup | 255 | Catalino Alonzo Sacrapal. |
| 168 | Nilvia Can. | 212 | María Francisca Sinay Sacrapal. | 256 | Alejandro Sequen Sacrapal. |
| 169 | Jonathan Cancinos Velasquez. | 213 | José Armando Sinay Acan. | 257 | Abimael Sacrapal Can. |
| 170 | Mateo Can Sacrapal. | 214 | Alexander Can Crup. | 258 | Manuel Alfredo Cuxil Suyuc. |
| 171 | Elder Sacrapal Alonzo. | 215 | María Nolberta Crup Can. | 259 | Clemente Zapón Xicay. |
| 172 | Francisco Alonzo Ixtin. | 216 | Rogelio Alonzo Can. | 260 | Juana Funes Argueta. |
| 173 | Julio Cesar López Raymundo. | 217 | Gerónimo Crup. | 261 | Romelia Pérez Pineda. |
| 174 | Benigno Chajón Gómez. | 218 | Macario Crup. | 262 | Gerber Abdulio Lorenzo Canel. |
| 175 | Timoteo Satz Sinay. | 219 | María Nicomedes Can Paulich. | 263 | José Martín Martínez Pérez. |
| 176 | Casimiro Satz Sequen. | 220 | Leonardo Sinay. | 264 | Héctor Alejandro Hernández Cate. |
| 177 | Delfino Daniel Sequen. | 221 | Santos Jacobo Sacrapal Paulich. | 265 | Luis Enrique Guarán Vargas. |
| 178. | Rosendo Sinay. | 222 | Pedro Sacrapal Coroy. | 266 | Tomás Guaran Vargas. |
| 179 | Gilberto Sinay. | 223 | Venancio Sacrapal. | | |

Croquis y listado de familias Aldea Chimachoy



Familias de la aldea:

| No. CASA | LISTADO DE FAMILIA | No. CASA | LISTADO FAMILIA | No. CASA | LISTADO FAMILIA |
|-----------------|---------------------------|-----------------|------------------------|-----------------|------------------------|
| 1 | CALEL GOMEZ | 43 | CANA RAMOS | 85 | RAMOS SAMOL |
| 2 | SAJCHE HERMANDEZ | 44 | ZAMORA VELASQUEZ | 86 | YOOL HERMANDEZ |
| 3 | CUJCUY VELASQUEZ | 45 | CAGUACH LOPEZ | 87 | HERMANDEZ CHIROY |
| 4 | CHAVEZ HERMANDEZ | 46 | YOOL CHIROY | 88 | YOOL SAMOL |
| 5 | HERMANDEZ COCON | 47 | SAJCHE CHOVIK | 89 | YOOL CALEL |
| 6 | CAGUACH PEREZ | 48 | HERMANDEZ LOPEZ | 90 | CALEL VILLAGRAN |
| 7 | CAGUACH YOOL | 49 | CANA CALEL | 91 | CALEL CAGUACH |
| 8 | CAGUACH ALVARADO | 50 | CATU CALEL | 92 | RAMOS CAGUACH |
| 9 | LOPEZ YOOL | 51 | CALEL CANA | 93 | ZAMORA CAGUACH |
| 10 | RAMOS CALEL | 52 | ZAMORA SAJCHE | 94 | CAGUACH SAMOL |
| 11 | SAJCHE PEREZ | 53 | ZAMORA CANA | 95 | SAMOL RAMOS |
| 12 | ORDOÑEZ ALVARADO | 54 | SAMOL CANA | 96 | GOMEZ RAMOS |
| 13 | ALBIZUREZ MONTERROSO | 55 | CANA CHIROY | 97 | GOMEZ CHOVIK |
| 14 | HERMANDEZ SAJCHE | 56 | GOMEZ HERMANDEZ | 98 | ALBIZUREZ RAMOS |
| 15 | LOPEZ CAGUACH | 57 | ORDOÑEZ CALEL | 99 | YAXON RAMOS |
| 16 | HERMANDEZ YOOL | 58 | GOMEZ CALEL | 100 | HERMANDEZ RAMOS |
| 17 | PEREZ CAGUACH | 59 | RAMOS CANA | 101 | CAGUACH CHIROY |
| 18 | HERMANDEZ CAGUACH | 60 | ZAMORA HERMANDEZ | 102 | LOPEZ RAMOS |
| 19 | ZAMORA YOOL | 61 | HERMANDEZ SAMOL | 103 | GUARCAS GOMEZ |
| 20 | SAMOL CHAVEZ | 62 | SAMOL CATU | 104 | CALEL SICA |
| 21 | YOOL ZAMORA | 63 | VILLAGRAN ZAMORA | 105 | SAJCHE AJU |
| 22 | LOPEZ ZAMORA | 64 | MONTERROSO LOPEZ | 106 | VELAZQUEZ CAGUACH |
| 23 | HERMANDEZ CUJCUY | 65 | CANA LOPEZ | 107 | CAGUACH RAMOS |
| 24 | ALBIZUREZ VILLAGRAN | 66 | CHOVIK HERMANDEZ | 108 | SAJCHE AJANEL |
| 25 | ORDOÑEZ HERMANDEZ | 67 | CHOVIK GOMEZ | 109 | AJANEL SICA |
| 26 | ORDOÑEZ CANA | 68 | CHOVIK CHIROY | 110 | MATZIR LOPEZ |
| 27 | CHOVIK LOPEZ | 69 | SAMOL YOOL | 111 | SIC SAMOL |
| 28 | LOPEZ CHIROY | 70 | SAMOL CHOVIK | 112 | LOPEZ GOMEZ |
| 29 | ORDOÑEZ ZAMORA | 71 | CANA SAJCHE | 113 | AJU SIC |
| 30 | RAMOS YOOL | 72 | YOOL CANA | 114 | AJANEL SIC |
| 31 | YOOL ORDOÑEZ | 73 | SAJCHE ZAMORA | 115 | LOPEZ AJU |

| | | | | | |
|----|-----------------|----|---------------------|-----|--------------------|
| 32 | ZAMORA LOPEZ | 74 | SAJCHE YOOL | 116 | LOPEZ MATZIR |
| 33 | SAMOL HERNANDEZ | 75 | CANA YOOL | 117 | LOPEZ SAMOL |
| 34 | ZAMORA ALVARADO | 76 | CATU ZAMORA | 118 | MATZIR YOOL |
| 35 | CHIROY ZAMORA | 77 | ZAMORA SAMOL | 119 | SIC HERNANDEZ |
| 36 | GOMEZ SAJCHE | 78 | ZAMORA CALEL | 120 | CAGUACH GUARCAS |
| 37 | SAJCHE CANA | 79 | ZAMORA CHIROY | 121 | LOPEZ CUJCUY |
| 38 | RAMOS SAJCHE | 80 | CHIROY GOMEZ | 122 | RAMOS ALVARASO |
| 39 | CHIROY CANA | 81 | HERNANDEZ CATU | 123 | CALEL YOOL |
| 40 | ORDONEZ CANA | 82 | SAMOL CHIROY | 124 | MARTIN LOPEZ |
| 41 | HERNANDEZ CANA | 83 | CHIROY HERNANDEZ | 125 | SICA MARTIN |
| 42 | LOPEZ CHOVIX | 84 | SAJCHE GOMEZ | 126 | RAMOS LOPEZ |

ANEXO 5. Trifoliar informativo sobre Diabetes Mellitus

Resultados de Investigación de Factores de Riesgo en el departamento de Chimaltenango



¿Conoce cuáles son los factores de riesgo para el desarrollo de Diabetes mellitus?

Escriba aquí una descripción breve pero eficaz de los productos o servicios que ofrece. No se suele incluir la copia de venta.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolor et accumsan.



Pie de imagen o gráfico.

| |
|------------------------------------|
| Darío Alejandro Juracán Arreaga |
| Estuardo Enrique Lemus González |
| Juan Francisco Castro Bac |
| Jorge Samuel Cabrera Morales |
| Adrián Esteban Salatino Díaz |
| Fabiola Aracely García Lima |
| Eduardo Vínicio Quiñónez Lorenzana |
| Otsar Fabiola González Villatoro |
| Jessica Letona Soria |
| Lashly Pamela Méndez Romero |
| Adriana Estefanía Santizo Ávila |
| Mario Alejandro Cap Teleguario |
| Vilma Cristina Tomás Tejaxún |
| Annie Paulette Gelerá Santa María |
| Erik Josuefí González Mux |

165

**REDUZCA EL RIESGO...
PREVENIR NO CUESTA NADA!!**



¿Qué es la Diabetes

Es una enfermedad caracterizada por un **alto nivel de glucosa en sangre, por defectos en la capacidad del páncreas de nuestro cuerpo para producir o usar insulina.**

La glucosa es la principal fuente de energía de nuestro organismo. Todas las células del cuerpo necesitan energía para estar activas, mantener las funciones vitales (como el latido cardíaco, movimientos digestivos, respiración) y mantener la temperatura corporal y los movimientos musculares.

Tipos de Diabetes: tipo 1 (dependiente de insulina) tipo 2 (no dependiente de insulina)

Fs factores de Riesgo

Los factores de riesgo para desarrollar Diabetes en la edad adulta son:

- Alimentación no saludable
- Consumo de cigarrillos
- Consumo de alcohol
- Sedentarismo
- Antecedentes familiares de Diabetes mellitus.



¿Cómo modificar los factores de riesgo?

Alimentación saludable: Se deben de consumir por lo menos 5 porciones diarias de frutas o verduras. Eliminando en la dieta bebidas con alto contenido de azúcar y golosinas.

No consumo de cigarrillo: El consumo de cigarrillo provoca una resistencia a la insulina, por lo que aumenta el riesgo de presentar Diabetes en la edad adulta. Al no consumir cigarrillos se disminuye el riesgo de presentar Diabetes.

¿Sabe usted si tiene el riesgo de padecer Diabetes mellitus 2 a lo largo de su vida? ... Descúbralo

No consumo de alcohol: Al consumir de forma excesiva bebidas alcohólicas se asocia a un consumo calórico elevado que provoca altos niveles de glucosa en sangre.

Hábitos de ejercicio: Se debe de realizar como mínimo 15—30 hr de ejercicio cardiovascular tres veces por semana. Al disminuir de peso disminuye la resistencia a la insulina, y previene la aparición de Diabetes en la edad adulta.

Antecedentes Familiares: El tener un familiar de primer grado con Diabetes mellitus II conlleva una fuerte asociación con padecer Diabetes mellitus en la edad adulta.



