



**MINISTERIO  
DE SALUD**

**GOBIERNO  
DE COSTA RICA**

# **ANÁLISIS DE SITUACIÓN INTEGRAL DE SALUD GUATUSO**

**MINISTERIO DE SALUD  
DIRECCION REGIONAL DE RECTORIA DE LA SALUD  
REGIÓN HUETAR NORTE  
ÁREA RECTORA DE SALUD DE GUATUSO**

**San Rafael de Guatuso,  
2023**



**Documento técnico:**

**Elaborado por:**

Dr. Douglas Lanzoni Solano

Dra. Andrea Ching Wo Jiménez

Licda. Ivania Valverde Villalobos

Ing. Gerard Ramírez Barboza



## Tabla de contenidos

|  |            |
|--|------------|
| <b>I. Objetivos</b>  | <b>4</b>   |
| General:   | 4          |
| Específicos:   | 4          |
| <b>II. Metodología:</b>  | <b>4</b>   |
| <b>III. Indicadores:</b>   | <b>5</b>   |
| <i>Número de intentos de suicidio/ Número total de población x 100 000.</i>  | <i>9</i>   |
| <b>IV. Caracterización del entorno:</b>  | <b>9</b>   |
| <i>A continuación, se va a desarrollar las diferentes características del cantón de Guatuso en los diferentes ámbitos según su origen, geografía, hidrografía y cultura.</i> | <i>10</i>  |
| <b>V. Descripción de características de presencia de riesgos</b>   | <b>33</b>  |
| • Tipo de clima  | 36         |
| • Condiciones de riesgo:   | 36         |
| <b>VI. Perfil epidemiológico del cantón</b>  | <b>45</b>  |
| <b>VII- Priorización de los problemas de mortalidad:</b>   | <b>69</b>  |
| <b>VIII. Priorización de los problemas de salud de la comunidad:</b>   | <b>74</b>  |
| <b>IX. Análisis de los problemas priorizados:</b>  | <b>75</b>  |
| <b>X. Análisis del evento de salud a través de sus causas priorizadas</b>  | <b>76</b>  |
| <b>XI- Líneas de acción</b>  | <b>94</b>  |
| <b>X. Anexos</b>   | <b>104</b> |
| <b>XII Referencias Bibliográficas</b>  | <b>106</b> |



## I. Objetivos

General:

Realizar un perfil epidemiológico integral del cantón de Guatuso, permitiendo conocer los principales eventos de salud que afectan a la comunidad, para el desarrollo de estrategias conjuntas con las diferentes instituciones presentes en el cantón.

Específicos:

- Analizar el desarrollo social del cantón e identificar las diferentes poblaciones en riesgo.
- Caracterizar los principales eventos de salud que afectan a la población.
- Sensibilizar a los principales actores sociales sobre la situación actual del cantón y las necesidades que presenta la comunidad.
- Generar información actualizada y veraz sobre la realidad del cantón para el Área Rectora y demás actores que lo requieran.

## II. Metodología:

Durante el año 2022 se inicia la construcción de 68 indicadores que nos permite realizar el Análisis de Situación Integral de Salud (ASIS) basado en diferentes fuentes oficiales como las del Instituto Nacional de Estadísticas y Censo (INEC) y bases de datos de VE01 del Ministerio de Salud, utilizando el último año disponible de información, calculando proporciones, tasas e índices, posteriormente se procedió con la selección de indicadores que más representan al cantón de Guatuso. Los aspectos de contexto determinan las condiciones de vida y salud de la población.

Se realizó una descripción amplia de la caracterización del entorno, características demográficas, características socioeconómicas y características de presencia de riesgos.



Posteriormente se incorporaron seis indicadores de salud mental los cuales se calcularon con datos de los reportes de notificación de VE01 y fuente del INEC.

Una vez caracterizado el cantón de Guatuso se procedió con la priorización de los problemas que más se presentan en dicha población según los principales actores sociales de la comunidad basado en la base de mortalidad enviado por el nivel central, utilizando la metodología de la espina de pescado.

### III. Indicadores:

A continuación, se presentan los indicadores calculados que representan el contexto actual del cantón de Guatuso donde muestra los posibles cambios, progresos obtenidos en el tiempo y características actuales.

#### Cuadro N°1: Indicadores seleccionados

| Indicadores sociales |                                 |  |
|----------------------|---------------------------------|--|
| N°                   | Análisis Integral del indicador | Definición   |
| 1                    | Tasa de alfabetización          | Proporción de la población adulta de 15 y más años de edad, letrada, expresada como porcentaje de la correspondiente población, total o para un determinado sexo, en un determinado país, territorio o área geográfica, en un punto de tiempo específico, usualmente a mitad de año una persona es letrada si, con entendimiento, puede leer y escribir una comunicación corta y simple sobre su vida cotidiana. |



| 2                        | Índice de desarrollo humano cantonal (IDHc)       | Medida resumen del progreso medio conseguido por cada cantón en tres dimensiones de desarrollo humano: disfrutar de una vida larga y saludable, disponer de educación y disfrutar de un nivel de vida digno. Este indicador se expresa como un valor entre 0 y 1, donde 1 indica el máximo nivel de desarrollo humano de un cantón (Basado en PNUD-Costa Rica y UCR).               |
|--------------------------|---|---|
| Indicadores Demográficos |   |   |
| N°                       | Análisis Integral del Indicador                   | Definición  |
| 3                        | Población   | Número de habitantes de un país, territorio o área geográfica (total general o para un sexo o grupo etario dados), en un punto de tiempo específico. En términos demográficos es el número total de habitantes que efectivamente viven dentro de los límites fronterizos del país, territorio o área geográfica, en un punto de tiempo específico, usualmente a mitad de año (OPS). |
| 4                        | Composición poblacional por grupos de edad y sexo | Porcentaje de la población total que pertenece a cada grupo de edad o sexo.   |
| 5                        | Proporción de personas por curso de vida          | Porcentaje de población según los siguientes grupos de edad (menores de un  |



|                               |                                 |   |
|-------------------------------|---------------------------------|---|
|                               |                                 | año, 1-9 años, 10-19 años, 20-64 años, 65 y más años)   |
| 6                             | Tasa de natalidad               | Número de nacimientos por cada mil habitantes; esto es, la razón del número de nacimientos anuales con respecto a la población total, por mil (INEC, modificada). Sinónimo: tasa bruta de natalidad y tasa cruda de natalidad |
| 7                             | Tasa global de fecundidad       | Número promedio de hijos e hijas que tendría cada mujer durante sus años reproductivos, si las tasas de fecundidad específicas observadas en el país y año de interés se mantuvieran sin cambios.                             |
| 8                             | Tasa cruda de mortalidad        | La razón entre el número de defunciones en una población durante un año específico y la población total a mitad de año, para el mismo año, usualmente multiplicada por 1.000.   |
| <b>Indicadores Económicos</b> |                                 |   |
| N°                            | Análisis Integral del Indicador | Definición  |
| 9                             | Tasa de ocupación               | Porcentaje de la población ocupada con respecto a la población de 15 años o más. (INEC).  |
| 10                            | Tasa de desempleo abierto       | Porcentaje de la población desocupada con respecto a la fuerza de trabajo (INEC). Sinonimia: proporción desempleada de la fuerza de trabajo y   |



|    |   |   |
|----|---|---|
|    |   | proporción de la peña desocupada  |
| 11 | Porcentaje de hogares pobres  | Porcentaje de hogares cuyo ingreso per cápita está por debajo de la línea de pobreza o de pobreza extrema, según el método de línea de pobreza o pobreza por ingresos.  |
| 12 | Porcentaje de viviendas con agua intradomiciliar                                  | Corresponde al cociente que representa el dividir las viviendas con abastecimiento de agua por tubería dentro de la vivienda entre el total de viviendas, multiplicado por 100 para expresarlo en porcentaje. |
| 13 | Manejo de residuos (N° Total de viviendas por sistema de eliminación de residuos) | Frecuencias absolutas de las viviendas según sistemas de eliminación de residuos.   |
| 14 | Cobertura de vacunas en menores de un año por tipo de vacuna                      | Porcentaje de personas vacunadas según los datos del programa ampliado de inmunizaciones.   |
| 15 | Porcentaje de nacimientos atendidos en establecimientos de salud                  | Expresa la proporción de nacimientos que se producen en instituciones de salud.   |
| 16 | Tasa de incidencia de eventos de notificación obligatoria                         | El cociente de dividir el número absoluto de los eventos de notificación obligatoria entre la población de interés multiplicado por 1000, 10.000 o 100.000.   |
| 17 | Porcentaje de casos de Tuberculosis Pulmonar con baciloscopia positiva            | Cociente de dividir el el número absoluto de casos de Tuberculosis pulmonar con baciloscopia positiva entre el número total de casos de tuberculosis pulmonar.  |



|                                    |  |   |
|------------------------------------|--|---|
| 18                                 | Índice parasitario anual de malaria  | El Índice Parasitario Anual de Malaria expresa la relación de los casos confirmados de malaria y la población que vive en zonas de riesgo. Da cuenta de la probabilidad de contraer la enfermedad entre la población en riesgo.               |
| 19                                 | Tasa de incidencia VIH   | El cociente de dividir el número absoluto de casos VIH entre la población de interés multiplicado por 1000, 10.000 o 100.000.   |
| <b>Indicadores de Salud Mental</b> |  |   |
| 20                                 | Tasa de Trastornos mentales y del comportamiento debidos al uso de sustancias psicoactivas | Número de casos reportados de trastornos mentales y del comportamiento debidos al uso de sustancias psicoactivas por cada 100000 habitantes en una población estimados en determinado espacio geográfico en el mismo período CIE-10, F10-F19. |
| 21                                 | Tasa de Depresión  | Número de casos reportados de depresión por cada 100000 habitantes en una población estimados en determinado espacio geográfico en el mismo período CIE-10, F32-33.   |
| 22                                 | Intento de Suicidio  | Número de intentos de suicidio/ Número total de población x 100 000.  |

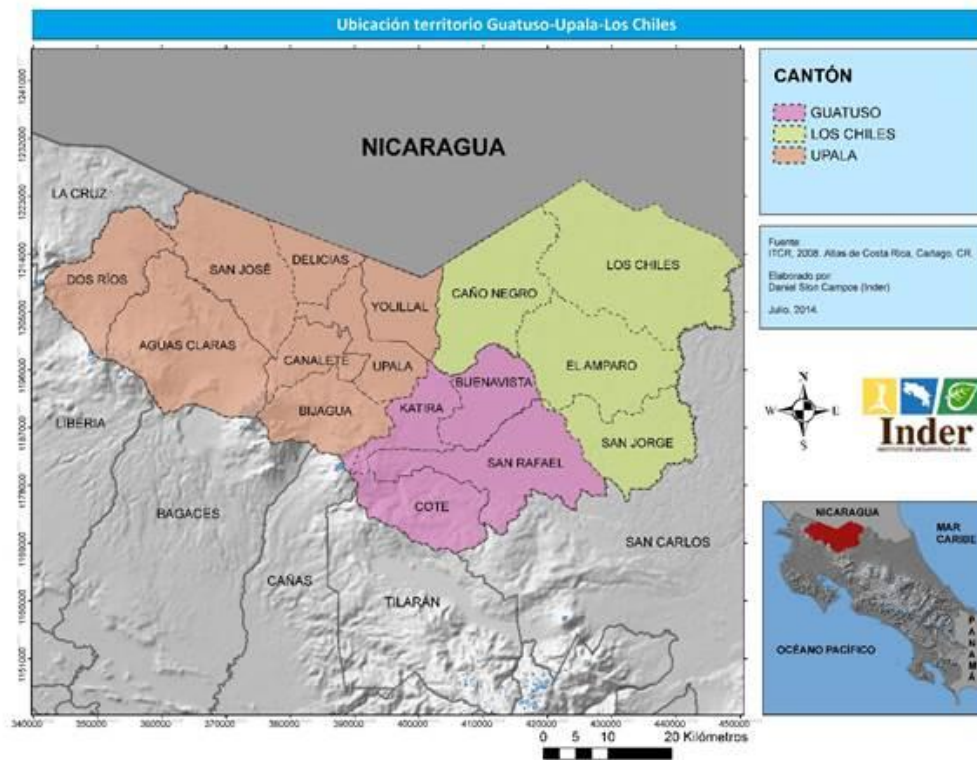
#### **IV. Caracterización del entorno:**

##### **IV.I. Características geográficas:**



El cantón de Guatuso, se localiza en las coordenadas geográficas medias 10° 42' 22" latitud norte y 84° 49'57", longitud oeste. Presenta una anchura máxima de cuarenta kilómetros en dirección este a oeste, que va desde el poblado La Tigra hasta el cráter del volcán Tenorio. Al noreste limita con el cantón de Los Chiles, mientras que, en el noroeste con el cantón de Upala y Cañas, a su vez hacia el sureste con el cantón de San Carlos y al suroeste con el cantón de Tilarán como se observa en el siguiente mapa del Instituto de Desarrollo Rural (Inder):

Figura N°1: Mapa de Los cantones Guatuso, Los Chiles y Upala



Fuente: Inder.go.cr

A continuación, se va a desarrollar las diferentes características del cantón de Guatuso en los diferentes ámbitos según su origen, geografía, hidrografía y cultura.

#### IV.I.II. Origen:



El territorio que actualmente corresponde al cantón de Guatuso, según versión de Norberto Castro y Tosi, ha estado habitado desde hace varias centurias por los indios Maleku, también denominados guatusos por una leyenda que indica que se parecen en el color de su piel al animal llamado guatusa.

Castro y Tosi indican que fueron el resultado de la unión de votos, tices y catapas con numerosos huetares que emigraron del Valle Central. Según don Cleto González Víquez, los guatusos son ascendientes de los indios Corobicíes; estos últimos ocuparon el territorio comprendido entre los ríos Lajas y Tenorio hasta el Mar Caribe, para lo cual atravesaron la Sierra Minera de Tilarán y se asentaron en las llanuras del norte.

Los primeros aborígenes se establecieron a orillas del río Cutris (hoy río San Carlos) desde donde avanzaron hasta las tierras regadas por el río Frío y sus afluentes. Aparentemente este grupo aumentó cuando el gobernador don Juan López de la Flor, temiendo que los indios pactaran con los piratas e intentaran una nueva incursión, como la acaecida en el año 1666, ordenó el éxodo de los votos; quienes de acuerdo con el mandato deberían asentarse en Atirro, antigua Reducción Indígena, que para ese entonces se encontraba despoblada. Esta medida bien pudo ser el móvil para que los indios, que no pudieron ser aprehendidos, emigraran hacia el oeste buscando las vegas del río Frío y sus tributarios para así con contar con mayor seguridad.

El Obispo de Nicaragua y Costa Rica, monseñor don Esteban Lorenzo de Tristán, ya desde el año 1783, explicó su origen afirmando que los Guatusos, eran un reducto de los indios de Garavito y Aranjuez; quienes, en 1685, sorprendidos por los saqueos, incendios y destrucción de Ciudad Esparza, a manos de los piratas ingleses, huyeron amedrentados y cruzaron la Sierra Minera de Tilarán, para buscar asilo en las tierras bajas de la porción sureste de la Sierra Volcánica de Guanacaste, avanzando hacia el norte.

Es de suponer que por ser las Llanuras de Guatuso la continuación de las de San



Carlos, con el correr del tiempo los indios fueron reconociendo en la cuenca del río Frío un hábitat de mayor protección que el de las Llanuras de San Carlos lo que los movió a trasladarse.

Ya en la segunda mitad del Siglo XIX, comienzan a invadir las llanuras del norte los nicaragüenses, lo que pudo haber dado origen al avance de los aborígenes hacia el oeste y plegarse hacia las estribaciones del volcán Tenorio. En este periodo de la historia de Guatuso sucedió el genocidio Maleku a manos de los huleros, llegando a ser esclavizados y vendidos como tales en San Carlos y Granada de Nicaragua. En este contexto, una cantidad numerosa de familias nicaragüenses se asentaron en las vegas del río Frío y se esparcieron en los actuales distritos de San Rafael y Buena Vista.

Por el lado de las poblaciones de origen costarricense no indígena, desde los pueblos de Viejo Arenal y Mata de Caña de Tilarán, una importante corriente de familias campesinas y grandes ganaderos se dirigieron hacia las tierras de Guatuso, desde los años 60 del siglo pasado. Por un lado, se establecieron en las cuencas de los ríos Tonjibe, Venado, La Muerte y El Sol, todos tributarios del río Frío. Estos movimientos migratorios siguieron las veredas de los indígenas Maleku que viajaban a Tilarán a vender algunos de sus productos. Aquí se encuentra el origen de la disputa de tierras entre los descendientes de estas familias y la comunidad Maleku.

La otra corriente migratoria, también desde Tilarán, penetró por las faldas del volcán Tenorio hacia las actuales comunidades de La Cabanga, Pejiballe y Maquencal.

Este fenómeno, junto a la posterior migración de campesinos y grandes hacendados de otros cantones de la provincia de Guanacaste, de San Carlos y - posteriormente- del Valle Central (que se consolidó con una importante lucha por la tierra en las décadas de los ochentas y noventas del siglo pasado) termina de configurar la actual conformación poblacional de Guatuso.

El decreto ejecutivo N° 20 del 18 de octubre de 1915, sobre división territorial para



efectos administrativos, estableció el Barrio San Rafael de Guatuso parte como del distrito octavo del cantón de Grecia. En la División Territorial Administrativa de la República promulgada por decreto ejecutivo No. 26 del 28 de junio de 1957, el distrito décimo primero del citado cantón fue el Barrio San Rafael de Guatuso y sus caseríos. En el gobierno de José Joaquín Trejos Fernández, en 1970, se le otorgó el cantonato con el nombre de Guatuso, en alusión y reconocimiento al pueblo Maleku, conocido también como Guatuso.

En cuanto a los núcleos de población del cantón, la cabecera, San Rafael, en su primera fase de desarrollo, durante los años después de 1930, ya contó con una plaza central en torno a las cuales luego se construirían el resto de las construcciones importantes del pueblo.

La primera escuela se estableció en 1940, en el gobierno de León Cortés Castro, la que actualmente se denomina San Rafael. El Colegio Técnico Profesional Agropecuario de Guatuso inició sus actividades docentes en marzo de 1978, en el gobierno de Daniel Oduber Quirós.

En 1949 la iglesia católica se declaró coadjutoría y en 1967 se construyó el primer templo. En el año de 1970 se erigió la parroquia, dedicada a San Rafael; la cual actualmente es sufragánea de la Diócesis de San Carlos. Existen templos actualmente en muchas comunidades del cantón. Con el tiempo, importantes iglesias evangélicas se han establecido en Guatuso.

El 9 de agosto de 1970 se llevó a cabo la primera sesión del Concejo Municipal de Guatuso, integrado por los regidores propietarios Emigdio Cruz Álvarez, presidente; Antonio Soto Álvarez, vicepresidente y Carlos Alberto Valverde Vargas. El ejecutivo municipal fue don Juan Rafael Villalobos Rodríguez y la primera secretaria municipal, Dora Solís Cruz.

El alumbrado público se inauguró en noviembre de 1979, en la administración de Rodrigo Carazo Odio.

Con el auge de las luchas campesinas por la tierra, desde finales de la década de



los años 70 y hasta avanzada la década de los 90 del siglo pasado, el cantón se configuró como un cantón de pequeños propietarios, conviviendo con mediados y grandes finqueros, y generando una importante base diversificada de producción basada en la ganadería y la agricultura. Esta dinámica ha generado una importante presencia institucional del estado y un auge del desarrollo cantonal.

Con la ley No. 4541 del 17 de marzo de 1970, Guatuso se erigió como cantón número quince de la provincia de Alajuela, como cabecera se designó la Población San Rafael. Guatuso procede del cantón de Grecia, establecido este último en las ordenanzas municipales, promulgadas en Ley No. 20 del 24 de julio de 1867.

#### **IV.I.III. Hidrografía:**

El sistema fluvial del cantón de Guatuso corresponde a la subvertiente Norte, de la vertiente del Caribe; el cual pertenece a las cuencas de los ríos Frío y Zapote.

La primera es drenada por el río Frío al que se le unen los ríos Caño Ciego, Pataste, La Muerte y sus afluentes Cucaracha, El Sol, Cote y sus tributarios los ríos Venado y Quéquer, El Muerto, Samen y sus afluentes los ríos Buenavista, Guayabito, y Mónico; así como por el río Purgatorio. Estos cursos de agua, excepto los ríos Caño Ciego, Purgatorio, Pataste, La Muerte, Cucaracha y Venado, nacen en Guatuso; los cuales presentan un rumbo de sur a norte y de suroeste a noreste. Los ríos Purgatorio, Frío, Mónico, Pataste, Cucaracha, son límites cantonales, los tres primeros con el cantón de Los Chiles, y los otros con el cantón de San Carlos. También se encuentra en la zona la laguna La Leona y el lago Cote.

La cuenca del río Zapote es irrigada por el río Rito, el cual nace en el cantón, en el cerro Olla de Carne, cuyas aguas van de suroeste a noreste. Este río es límite con el cantón de Upala.

#### **IV.I.IV Uso de suelos:**

En cuanto al uso de los suelos un 20% de la superficie cantonal, entre los poblados



de Guayabo, La Palmera, Samen, Betania, Margarita y La Muerte; lo mismo que desde la confluencia del río Mónico y Quebrada Moniquito, hasta la unión de los ríos Samen y Guayabito, así como en pequeños sectores al sureste del cantón; es apta para todo tipo de uso, sin embargo, en ella se deben normar los usos productivos hacia un esquema sostenible.

Al sur y al suroeste del cantón, así como en pequeños sectores de este, que constituye un 19% de la región; se presentan limitantes tales que hacen de esta región apta únicamente para manejo forestal sostenible.

Desde las Bajuras de Pataste hasta las nacientes de Caño Ciego; así como en los sectores entre las nacientes del río Buenavista y el Poblado Tonjibe con pequeños sectores del cantón que representan un 17% del cantón, se pueden aplicar usos agrícolas sostenibles.

Un 15% del área cantonal, al noroeste de esta; su principal limitante es su drenaje de lento a nulo, en pendientes que no excede el 15%, se pueden utilizar los suelos en agricultura, ganadería o explotación forestal con restricciones.

Entre el Poblado Maquencal y la confluencia de los ríos Buenavista y Thiales, así como en las márgenes del río Pataste, que representan un 14% de la región se encuentra un área muy apta para agricultura.

Al norte de Fila Chiquero y Lago Cote, así como en pequeños sectores al sureste del cantón, que constituyen el 9 % del mismo, se presentan limitantes que hacen esta zona apta para cultivos permanentes de tipo semi-bosque, ganadería o utilización racional del bosque, pero bajo precisas y cuidadosas prácticas de manejo.

Un 6% del área cantonal, en las Filas Vieja Dormida y Chiquero; debe destinarse únicamente a la protección de las cuencas hidrográficas, vida silvestre y/o propósitos estéticos, ya que presenta limitantes o condiciones tan severas como precipitación anual mayor a 5.000 mm, alta susceptibilidad de los terrenos a la erosión, pendientes muy fuertes.



En este contexto, las características más relevantes en el campo ambiental, según el diagnóstico del Plan Regulador de Guatuso, son las siguientes:

- a. Sobreuso del territorio con actividades que han invadido las fronteras agrícolas, pecuarias y forestales de la tierra, haciendo caso omiso de sus potenciales y limitaciones para este tipo de usos.
- b. Los eco-sistemas y los servicios que proveen al cantón y sus habitantes no han sido usados en forma sostenible (tanto ambiental como económicamente) irrespetando la necesaria visión armónica con su vocación natural y biodiversidad de sus tierras.
- c. Se ha dado un alto grado de deforestación de los bosques nativos del cantón.
- d. Destrucción de la biodiversidad existente en el cantón.
- e. Hay contaminación del medio ambiente por las deficientes prácticas de manejo agropecuario y forestas asociados al modelo de desarrollo altamente extractivo que tiene el cantón.
- f. En la jurisdicción del cantón Guatuso se localizan dos importantes áreas de conservación, el Parque Nacional Tenorio y el Área de Conservación Caño Negro que forman parte del Área de Conservación Huetar Norte, y que abarcan un 31,48% y un 6,40% de la superficie del cantón respectivamente.
- g. Las zonas de protección y reservas con que cuenta se ven amenazadas por el uso del suelo no acorde a las capacidades de uso de la tierra con posibles consecuencias negativas sobre las distintas fuentes de agua, su biodiversidad, y la salud de sus habitantes.
- h. Existen zonas urbanas que están propensas a inundaciones y que actualmente se ocupan para distintos usos.
- i. Falta de información básica y adecuada para el ordenamiento territorial lo cual impide el control de los usos del suelo en sus áreas urbanas y rurales.
- j. Hay una diversidad de tipos de ocupación de su territorio tales como: la Reserva de los nativos Maleku; pequeñas parcelas entregadas por el Instituto de



Desarrollo Agrario (IDA) a pequeños propietarios (un 85.7 % de las tierras del cantón son pequeñas parcelas menores de 20 Hectáreas); y los latifundios tanto agrícolas como pecuarios.

- k. Guatuso es un cantón muy importante para la Región Norte- Norte que integra con los cantones de Upala y Los Chiles, dado que en su territorio se ubican gran parte de las aguas subterráneas que surten los pozos ubicados en los tres cantones.
- l. El río Frío nace en el cantón y es el componente fundamental de la principal cuenca fluvial con que cuenta el Territorio Norte- Norte.
- m. Las áreas saldo representan el 71 % del total del territorio del cantón. Son las áreas que permiten ubicar actividades humanas (con o sin limitaciones) sin correr riesgos de desastres naturales, o deteriorar zonas de reserva natural o protegidas por ley.
- n. El territorio que comprende el cantón Guatuso presenta zonas propensas a amenazas naturales principalmente asociadas a la afectación de inundaciones en las llanuras de inundación de los ríos Frío, Caño Ciego, Pataste, Buena Vista, Mónico y La Muerte.

El actual modelo Ambiental del cantón de Guatuso puede enunciarse como un modelo explotador (y no de uso sostenible y armónico) del territorio que subutiliza sus potenciales e ignora peligrosamente sus limitaciones.

#### **IV.I.V. Relieve y topografía:**

Un 20% de la superficie cantonal es apta para todo tipo de uso, entre los poblados Guayabo, La Palmera, Samen, Betania, Margarita y La Muerte; lo mismo que los terrenos cercanos al río Mónico y quebrada Moniquita.

Existe un 19% de la superficie del cantón, al sur y suroeste, así como en pequeños sectores de este, cuyos bosques se pueden utilizar solamente mediante el uso de técnicas especiales para la extracción de árboles.



La zona que va desde las bajuras de Pataste hasta las nacientes de Caño Negro, así como en los sectores entre las nacientes del río Buena Vista y el poblado de Tonjibe, y en pequeños sectores del cantón, requieren una selección muy cuidadosa del uso del suelo y la ejecución de prácticas especiales de conservación. Por otra parte, el suelo es apto para cualquier uso entre el poblado Maquengal, Finca Alexandra y la confluencia de los ríos Buena Vista y Thiales, así como al este del poblado La Muerte en los márgenes del río Pataste. Sin embargo, se requiere una selección más cuidadosa de los cultivos y actividades a desarrollar.

Al norte de Fila Chiquero y Lago Cote, así como en pequeños sectores al sureste del cantón, se presentan características que los hacen aptos para cultivos permanentes de tipo semibosque, ganadería y utilización racional del bosque y requiere cuidadosas prácticas de manejo.

En el territorio en que se ubican las Filas Vieja Dormida y Chiquero, el suelo se destina únicamente a la protección de cuencas hidrográficas, vida silvestre o propósitos estéticos, ya que presenta una precipitación anual mayor a 5.000 mm, alta susceptibilidad de los terrenos a la erosión o pendientes muy fuertes.

A continuación, se muestra la tabla N°2 a modo de resumen de los principales datos de interés del cantón:

Cuadro N°2: Principales datos de interés del cantón, Guatuso

| Indicador | Datos de interés |
|-----------|------------------|
|-----------|------------------|



|                                       |   |                       |  |                                   |
|---------------------------------------|---|-----------------------|--|-----------------------------------|
| Extensión territorial km <sup>2</sup> | 752,83 km   |                       |  |                                   |
| Organización territorial              | Provincia   | Cantón                | Distritos                              |                                   |
|                                       | Alajuela  | Guatuso               | San Rafael, Cote, Katira, Buena Vista. |                                   |
| Límites geográficos                   | Norte   | Sur                   | Este                                   | Oeste                             |
|                                       | Los Chiles<br>Upala   | Tilarán<br>San Carlos | San Carlos<br>Los Chiles               | Upala<br>Cordillera de Guanacaste |
| Territorios indígenas                 | Comunidad Indígena Maleku   |                       |  |                                   |
| Plan regulador                        | El cantón de Guatuso no cuenta con plan regulador, por lo que no se adjunta la información solicitada en este punto |                       |  |                                   |

#### IV.II. Características demográficas:

##### IV.II.I. Población y grupos de edad:

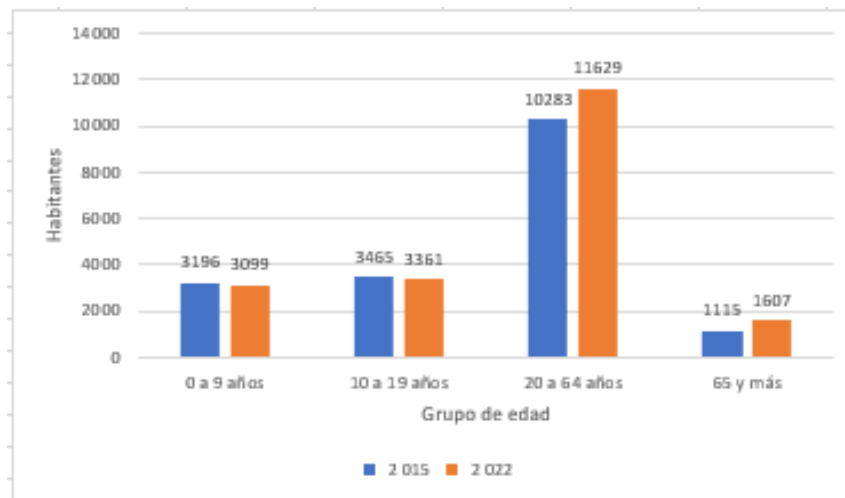
La población del cantón de Guatuso ha sufrido un incremento importante desde el censo del 2015, donde se reportó una población de 15808 habitantes, para el 2022 según fuente del INEC la proyección de la población es de 19 696 habitantes. En estos siete últimos años la tendencia de crecimiento ha sido más lenta para un total de 24.6% para estos ocho años.



A pesar de este crecimiento más lento se mantiene el distrito de San Rafael, como el que concentra la mayoría de la población con 10 117 habitantes, seguido por Katira con 6 497 habitantes para el 2022 según fuente del INEC.

A continuación, en el siguiente gráfico podemos observar una comparación de los grupos de edad según ciclo de vida del año 2015 y del año 2022.

Gráfico N°1: Distribución de la población según grupo de edad por ciclo de vida, Guatuso, 2015 y 2022



Fuente: Proyección Censo 2011 para el 2022, INEC.

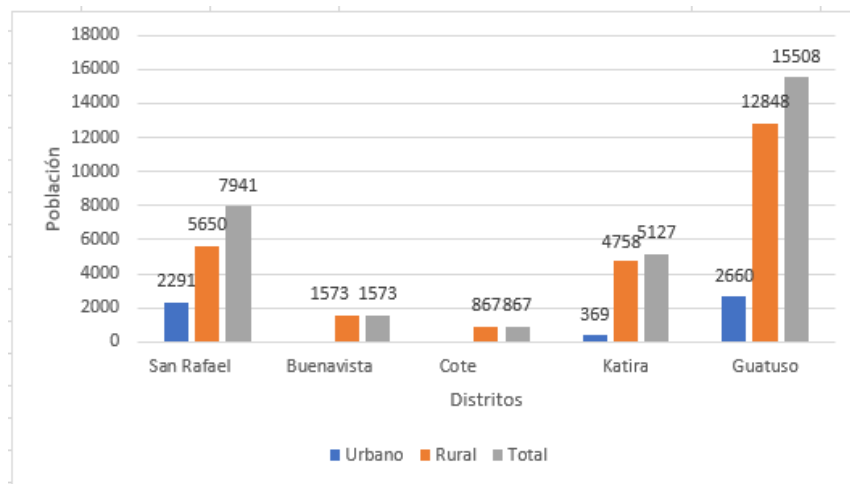
En el gráfico anterior se puede observar que el grupo de edad dominante para el 2022 se mantiene como el de 20 a 64 años con 11 629 igual que para el año 2015, con 10 283 personas. Si bien es cierto hubo un aumento en la cantidad de personas en este grupo, la población de Guatuso a comparación con la de otros cantones aún no es tan marcado el envejecimiento, donde predomina el grupo de más de 65 años en otros cantones.



#### IV.II.II. Proporción de la población urbana:

Según el censo 2011 del INEC la población del cantón de Guatuso se encuentra distribuida mayormente en zona rural, a continuación, podemos observar la distribución por distrito.

Gráfico N°2: Distribución de población urbana por distrito, Guatuso, 2022



Fuente: Censo 2011, INEC

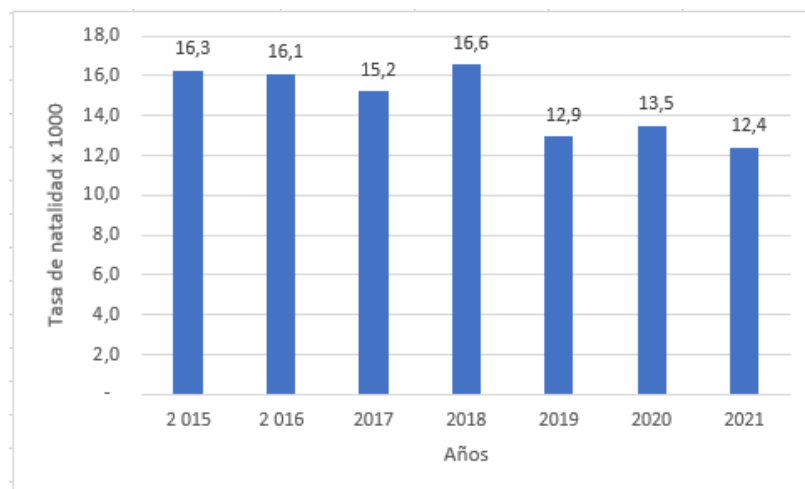
En el gráfico anterior se evidencia que los distritos de Buenavista y Cote, no cuentan con zona urbana, presentando un menor desarrollo en infraestructura, transporte y comercio, siendo su principal fuente de empleo la agricultura. Además, dependen del distrito de San Rafael y Katira para fuente de empleo y actividades económicas. En el distrito de San Rafael la proporción de población urbana es de un 28.9%, siendo el centro urbano más grande del cantón; la de Katira un 7.2% para un total del cantón de Guatuso de 17.2%, evidenciándose que en todos los distritos predomina la población rural.



#### IV.II.III. Tasa de natalidad:

La tendencia mundial y de país en los últimos años, es que la tasa de natalidad cada vez sea más baja, el cantón de Guatuso no escapa a esta realidad mundial y cada año vemos como han ido disminuyendo los nacimientos. A continuación, podemos observar el comportamiento de la tasa de natalidad del cantón de Guatuso desde el 2015 al 2022.

Gráfico N°3: Tasa de natalidad, Guatuso, 2015 al 2021



Fuente: censo 2011, INEC

En el gráfico anterior se puede observar como la tasa de natalidad a mantenido un decrecimiento sostenido, principalmente en los últimos tres años a comparación de los años 2015, 2016 y 2017. Del año 2015 al 2022 ha disminuido un 3.9% siendo un porcentaje de gran importancia considerando que la población de Guatuso es pequeña en comparación de otros cantones más desarrollados. Siendo congruente con el indicador de población que en estos últimos ocho años el crecimiento ha sido más lento.



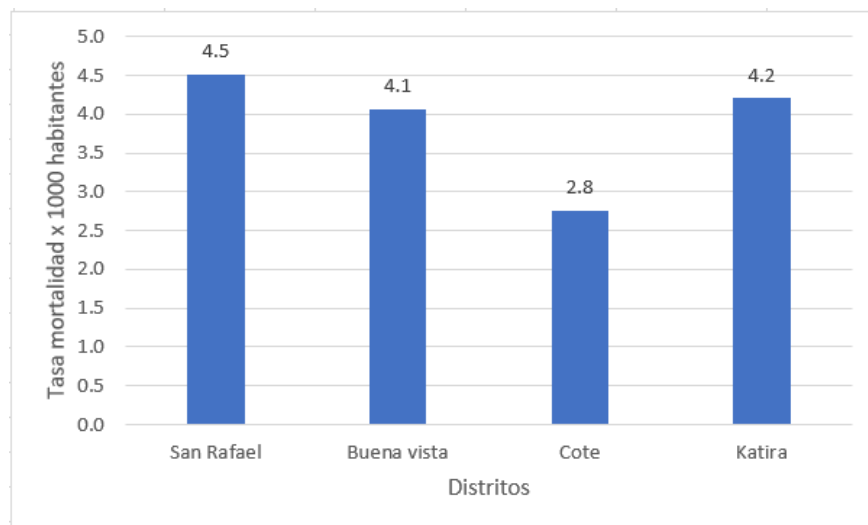
#### IV.II.IV Tasa global de fecundidad:

Para el cantón de Guatuso la tasa de fecundidad ha presentado el mismo comportamiento que la tasa de natalidad, se ha observado una disminución importante a comparación de la tasa del 2011 que fue de 1.68% a un 0.05% para el año 2021 es decir a disminuido un 1.63% siguiendo el mismo patrón del resto del país.

#### IV.II.V. Tasa cruda de mortalidad:

Según el INEC la tasa cruda de mortalidad a aumentado significativamente a comparación del dato del 2013 que fue de un 3.1% y para el año 2021 aumento a un 4.3%, lo que significa un aumento de 1.2%. A continuación vamos a observar la tasa de mortalidad por distrito.

Gráfico N°4: Tasa cruda de mortalidad por distrito, Guatuso, 2021



Fuente: INEC defunciones 2000-2021.

En el gráfico anterior se puede observar que el distrito de San Rafael es el que presenta la tasa de mortalidad más alta con un 4.5%, esto concuerda



a que es el distrito que concentra mayor cantidad de población, seguido de Katira con un 4.2%.

Cuadro N°3. Características demográficas, Guatuso 2022

| Indicador          | Total (N) | Sexo   |       |       |       | Zona de residencia |      |       |      |
|--------------------|-----------|--------|-------|-------|-------|--------------------|------|-------|------|
|                    |           | Hombre |       | Mujer |       | Urbana             |      | Rural |      |
|                    |           | N      | %     | N     | %     | N                  | %    | N     | %    |
| Población Total    | 19 696    | 9834   | 49.92 | 9862  | 50.07 | 2660               | 17.2 | 6201  | 82.8 |
|                    | N         |        |       |       |       |                    |      |       |      |
| Indígenas          | 498       | 253    | 50,80 | 245   | 49,19 |                    |      |       |      |
| Por ciclo de vida  |           |        |       |       |       |                    |      |       |      |
| 0 a 9 años         | 3099      | 1448   | 14,72 | 1651  | 16,74 |                    |      |       |      |
| 10 a 19 años       | 3361      | 1643   | 16,70 | 1718  | 17,42 |                    |      |       |      |
| 20 a 64 años       | 11629     | 5854   | 59,52 | 5775  | 58,55 |                    |      |       |      |
| 65 y más           | 1607      | 889    | 9,04  | 718   | 7,28  |                    |      |       |      |
| Tasa de natalidad  | 12.4      |        |       |       |       |                    |      |       |      |
| Tasa de mortalidad | 4.3       |        |       |       |       |                    |      |       |      |
| Tasa de fecundidad | 45.1      |        |       |       |       |                    |      |       |      |

Fuente: Censo INEC 2011.



#### **IV.III. Características socioeconómicas:**

En este apartado se mencionará los recursos institucionales con los que se cuenta en el cantón de Guatuso.

Organización política local (actores)

##### **IV.III. I Autoridades locales:**

La principal autoridad local que se encuentra en el cantón de Guatuso es el Ministerio de Seguridad Pública. Los cuales cuentan con dos delegaciones, una ubicada en el distrito de San Rafael y la otra en el distrito de Katira. Dentro de sus principales limitaciones se encuentra el reducido número de funcionarios, lo que a su vez conlleva a que no se le dé la cobertura adecuada a la seguridad del cantón. Aunado a esto, se proyectan hacia la comunidad con la ejecución de algunos programas preventivos, por medio de los cuales aportan de su conocimiento a centros educativos y comunidad en general.

##### **IV.III.II Organizaciones públicas:**

Se cuenta con la representación institucional a través de las siguientes instancias: Instituto Costarricense de Electricidad (ICE), Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), Área de Salud de la Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS), Área Rectora de Salud (ARS), Instituto Mixto de Ayuda Social (IMAS), Comité Auxiliar de la Cruz Roja Costarricense, Consejo Nacional de Producción (CNP), Correos de Costa Rica, Fuerza Pública, Ministerio de Gobernación, Instituto de Desarrollo Rural (IDR), Instituto Nacional de Aprendizaje (INA), escuelas, colegios y supervisión del Ministerio de Educación Pública (MEP), Municipalidad de Guatuso, Oficina Local del Patronato Nacional de la Infancia (PANI) con sede en Upala, Registro Civil, Tribunal Supremo de Elecciones (TSE), Tribunales de Justicia, Poder Judicial, Banco Nacional de Costa Rica (BN).



#### **IV.III.III Representantes de la sociedad civil local:**

El cantón de Guatuso cuenta con las siguientes organizaciones de la sociedad civil:

- Asociaciones de Desarrollo integral debidamente inscritas: 32. Además, cuenta con una Unión Cantonal de estas asociaciones.
- Comités de Apoyo a la Asociación Específica Pro CEN-CINAI: 5
- Comité Cantonal de Deportes y Recreación: 1
- Comité Municipal de Emergencias: 1
- Comités Comunales de Deportes: 16
- Comités Tutelares de Menores: 6
- Junta de Protección de la Niñez y la Adolescencia: 1
- Red Cantonal de Actividad Física y Salud: 1
- Junta Cantonal de Salud: 1
- Asociaciones de mujeres rurales: 9
- Asociaciones administradoras de asentamientos campesinos: 27
- Comité Cantonal de la Persona Joven
- Juntas de Educación de escuelas: 54
- Patronatos escolares: 54
- Juntas administrativas de los colegios de secundaria: 2
- Grupos deportivos: 24
- Comités de Caminos: 28
- Grupo de Acción Local: 1
- Cruz Roja: 1
- Asociaciones de productores agrícolas: 9
- Cooperativas: 3
- Asociaciones de Acueductos Rurales: 16
- Asociaciones cívicas: 1



- Comités de Seguridad Comunitaria: 6

Desde la perspectiva local-comunal, es evidente la fragmentación de las organizaciones y la falta de identidad cantonal, lo cual deriva en un gran entramado social, pero que no se convierte en un capital social de calidad.

Existe un gran número de organizaciones, pero muchas son apenas el nombre, otras dependen de proyectos. Sí hay, desde luego, excelentes organizaciones.

Parte de la debilidad organizativa es que heredan una cultura clientelista, fomentada en décadas pasadas por el Estado, que ha causado mucho daño a las organizaciones de base, las cuales se siguen moviendo en torno a las ayudas gubernamentales, sin capacidad de renovar sus metas ni trabajar con visiones a largo plazo. Esto último contribuye a la desintegración de las organizaciones, a la confrontación y rivalidades entre los miembros, dificultando acciones de interés colectivo y de cooperación, por la falta de confianza y solidaridad.

Otro problema es que se cuenta con una base de liderazgo que se mantiene constante, es decir, las mismas personas se rotan los puestos directivos y dificulta la sucesión del liderazgo para las nuevas generaciones.

#### **IV.III.IV Organizaciones no Gubernamentales, empresa privada y fundaciones:**

La participación de Organizaciones no Gubernamentales (ONG) o de fundaciones para la atención de necesidades de diferentes grupos de población no existe en el cantón de forma permanente y de forma ocasional es muy difícil de que también se dé, lo que se convierte en una limitante para la población vulnerable, que carecen de medios para buscar la atención fuera del cantón.

En cuanto a lo que son empresas privadas en el cantón se cuentan con algunas que



se dedican a las siguientes actividades: venta de materiales de construcción, venta de electrodomésticos, venta de abarrotes, producción de piña y tubérculos, entidades financieras, entidades educativas, venta de agroquímicos.

#### **IV.III.V Partidos políticos cantonales:**

A nivel cantonal no se cuenta con la presencia de partidos políticos cantonales según datos de las últimas elecciones 2022, únicamente se reconocen partidos políticos nacionales.

#### **IV.III.VI Organización social:**

Participación social comunitaria formal e informal: grupos de jóvenes, asociaciones culturales, asociaciones artísticas, sindicatos, asociaciones comunales, a continuación, se enlistan las diferentes organizaciones:

1. Comité Cantonal de la Persona Joven
2. Guías y Scouts
3. Asociaciones de mujeres rurales
4. Asociaciones de Desarrollo Integral, además cuentan con una Unión Cantonal de estas asociaciones
5. Banda Municipal de Guatuso
6. Junta de Protección de la Niñez y la Adolescencia
7. Grupo de baile Folklórico Piedras Azules
8. Grupo de bailes populares Latín Dance Crew

Participación social en la toma de decisiones de la Municipalidad, Juntas de Salud, Comité Cantonal de Deporte y Recreación y otros espacios identificados.

El Gobierno local es la entidad llamada a ser la gestora del desarrollo integral del cantón, que es la Municipalidad de Guatuso, la cual para la toma de decisiones



trabaja de la mano con el Concejo Municipal. En este punto sé ha logrado visualizar por los vecinos de las comunidades el desarrollo integral del cantón a través de las gestiones municipales.

Se identifica que en el cantón Guatuseño a la fecha se cuenta con una Junta de Salud que trabaja con la orientación del Área de Salud de Guatuso, así como un Comité Cantonal de Deportes y Recreación el cual trabaja con el presupuesto asignado por la Municipalidad y apoyo de Instituto Costarricense del Deporte y la Recreación (ICODER), dicho comité fue nombrado en los últimos meses del año 2022, del cual se desprenden Comités Comunales de Deportes, los cuales son juramentados desde esta instancia.

Se cuenta con el actuar del Comité Municipal de Emergencias, en el cual trabajan de forma articulada las instituciones presentes en el cantón y han tenido que dar soporte durante las últimas emergencias presentadas en Guatuso, como por ejemplo la inundación en el año 2021 que impacto gravemente a la comunidad.

#### **IV.III.VII Perfil cultural:**

Creencias religiosas, idiomas, expresiones artísticas, conocimientos culinarios, juegos y recreación. En el cantón predomina lo que es la religión católica y evangélica, donde se evidencian iglesias o congregación en las diferentes comunidades, así como grupos organizados a lo interno.

Con respecto al idioma es el español principalmente y en la comunidad indígena algunos de sus habitantes aun practican su lengua nativa Maleku, en las tres escuelas que conforman la comunidad les imparten clases a las personas estudiantes de su idioma, con el fin de no perder su identidad.

Se da la presencia de grupos de baile folclóricos y de música popular, los cuales participan en eventos a lo interno del cantón, pero también han tenido participación en eventos en la zona urbana, aunado a esto se cuenta con una banda municipal que de igual forma participa en diferentes eventos, lo que ha permitido la



participación activa de personas jóvenes en actividades formativas.

Los centros deportivos y recreativos del cantón se consideran no solo escasos sino excluyentes, al prevalecer centros privados donde los usuarios deben pagar por hora, ésta es empleada básicamente por adolescentes y constituye una importante alternativa recreativa.

#### IV.III.VIII Organización socioeconómica:

En la parte social del cantón de Guatuso, la población se caracteriza por tener una tasa de alfabetización del 94,24%, la cual aumento en comparación con la tasa de alfabetización del 2011 que fue del 90,5% según fuente del INEC.

En cuanto al índice de desarrollo humano (IDH) se ha observado un aumento en el transcurso de los años, a continuación, podemos observar a modo de resumen la tendencia del 2012 al 2019:

Cuadro N°4: Índice de desarrollo humano Cantonal (IDH) de Guatuso, 2012 al 2019

| Año     | Índice de desarrollo humano cantonal (IDH) |       |       |       |       |       |       |       |
|---------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|         | 2012                                       | 2013  | 2014  | 2015  | 2016  | 2017  | 2018  | 2019  |
| Guatuso | 0,698                                      | 0,724 | 0,723 | 0,746 | 0,729 | 0,749 | 0,732 | 0.747 |

Fuente: INEC censo 2011

Como se puede observar en el cuadro N°3, el cantón de Guatuso ha mantenido la tendencia decreciente del déficit, manteniéndose dentro de los últimos diez cantones que ocupan este lugar del índice.

Con respecto al porcentaje de viviendas con agua intradomiciliar, Guatuso posee un total de 4409 viviendas, de las cuales solo 128 no tienen agua intradomiciliar. Lo que quiere decir que el 97.1% de viviendas si tienen agua intradomiciliar.

No todas las viviendas tienen servicio de recolección de basura, más bien, la



mayoría de las viviendas (1649 casas) disponen de los residuos, botándolos en un hueco o enterrándolos, mientras que 1563 las queman y solo 1131 tiene servicio de recolección de camión recolector. Una minoría de 25 viviendas los botan en lote baldío y 41 lo disponen de otras formas.

Actividades económicas, productivas y comerciales predominantes:

Las labores agrícolas son por excelencia las principales actividades económicas del cantón; constituyéndose la agricultura como la principal fuente de empleo y generadora de ingresos, sea como propietario o como jornalero, siendo este último una actividad esporádica que depende más que todo de la demanda de fuerza trabajo que genere la cosecha. Dentro de la producción agrícola, se identifica en orden de prioridad el frijol, la yuca, la piña, el plátano y el jengibre.

Como parte de la actividad pecuaria se identifica la ganadería de doble propósito y los porcinos; el pollo se da principalmente para consumo familiar o la venta en pequeña escala. Se estima que el 80 % de los productores del cantón se dedican a esta actividad. Es importante mencionar que la ganadería requiere de muy pocos trabajadores.

La otra actividad con gran potencial en la zona es el turismo, con un gran potencial de parte del turismo rural comunitario para las comunidades campesinas, en especial para las localidades de río Celeste, Katira y la comunidad indígena Maleku, en las cuales se han organizado para ofrecer al turista los atractivos de las comunidades.

#### **IV.III.IX Nivel de empleo y desempleo:**

En el caso de Guatuso, las oportunidades para acceder a fuentes de trabajo que genere ingresos dignos son bastante limitadas, lo que ha desencadenado que muchas de las personas de la zona se deban de desplazar a la zona urbana en búsqueda de una mejor calidad de vida.

Según datos obtenidos por medio del censo 2011 aplicado por el INEC, en el tema de población ocupada (con empleo) para el cantón de Guatuso fue de 44.8% y en



el aspecto de desempleo este mismo censo indica que fue de 1.3%, lo que evidencia la realidad de la zona en lo que respecta a las pocas oportunidades laborales que se encuentran, las cuales no han mejorado hasta la fecha.

Aunque se carece de datos respecto al sexo de la población en consideración, es bien conocido que el grupo más afectado por el desempleo es el femenino y máxime en las áreas rurales donde las fuentes de empleo son más limitadas.

#### **VI.III.X Medios de comunicación y transporte:**

Se cuenta con sistema de transporte de buses grandes apropiados para ciudades pero no apropiados para el transporte de personas y productos en áreas rurales en las cuales los vehículos deben estar adecuados no solo para transportar personas, sino que deben poder transportar productos que necesita llevar el campesino a los sitios de mercado y viceversa a sus fincas y hogares, además de que los horarios de transporte hacia las comunidades alejadas son muy limitados, lo que perjudica a la población para su retorno a sus hogares.

Es común observar a muchas personas que se movilizan en motocicletas, como medio para trasladarse a sus lugares de trabajo de una forma más rápida y económica, pero en muchas ocasiones sin los medios de protección adecuados, lo que pone en riesgo su integridad física.

En cuanto a lo que respecta a la comunicación telefónica se indica una cobertura bastante limitada en telefonía pública, habitacional o de celular, ya que son pocas las comunidades que cuentan con ellos, se tiene zonas en las cuales la señal es sumamente limitada o en algunas comunidades nula, lo que a su vez perjudica en el acceso a la internet, impidiendo también la comunicación por este medio. El Instituto Costarricense de Electricidad es el principal proveedor que brinda dicho servicio, pero en los últimos años también se ha dado la presencia de otras empresas telefónicas, como lo es Claro y Liberty.



## V. Descripción de características de presencia de riesgos

La ubicación geográfica del cantón hace que sea una zona altamente vulnerable a inundaciones ya que desde sus inicios el río frío era la ruta de ingreso para sus habitantes por lo que el pueblo se construyó en su mayoría en la margen de este, esto sumado a que el cantón es muy susceptible a los efectos meteorológicos originados Mar Atlántico vertiente del caribe favorece principalmente fuertes lluvias y por ende las inundaciones que son la mayor fuente de afectación del cantón.

Se adjunta memoria histórica de las afectaciones registradas hasta el año 2021.

### V.I Memoria histórica de eventos naturales en Guatuso

Cuadro N° 5 Histórico eventos naturales, Guatuso, 1910-2021

| Año       | Eventos  |
|-----------|--|
| 1910      | 13 de abril: Terremoto<br>4 de mayo: Terremoto, localización del epicentro en Cartago, magnitud 6.4 grados, caídas de objetos en casas |
| 1911      | 10 de Octubre: Sismo de 6.5 grados   |
| 1950      | Terremoto de 7.7 epicentro Nicoya  |
| 1955      | Terremoto 6.7 epicentro en Grecia  |
| 1968      | 29 de julio: Erupción Volcán Arenal, pérdidas en la agricultura y ganadería  |
| 1970      | Inundación de Guatuso  |
| 1973/1974 | 4 de abril: terremoto Tilarán<br>Octubre: La más grande inundación registrada en el cantón.  |
| 1985      | Plaga de langostas   |
| 1988      | 30 de enero: Inundación, 250 personas evacuadas y 2 personas fallecidas en el río Cote.  |



|           |   |
|-----------|---|
|           | Noviembre: Huracán Juana, se dieron inundaciones.   |
| 1991      | 22 de abril: terremoto de Limón, afectación en infraestructura.   |
| 1994      | 4 de noviembre: Inundación, afectación de viviendas y puentes   |
| 1996      | Tormenta Tropical Lili  |
| 1997      | Inundaciones (Río Frío).<br>15 de junio: Sequía desde enero hasta junio<br>18 Julio: desborde del río Frío.   |
| 1998      | Afectación del fenómeno del Niño.   |
| 2000      | Inundaciones (Río Frío).  |
| 2002      | Frente Frío   |
| 2003      | Frente Frío nº4.  |
| 2007      | Sistema de Baja Presión<br>Diciembre: Sequía  |
| 2008      | Mayo: Sequía.<br>Depresión Tropical nº16.   |
| 2009      | 8 de enero: Terremoto de Cinchona, afectación en infraestructura.   |
| 2009-2010 | Pandemia de gripe A H1N1, murieron aproximadamente 3 personas.  |
| 2010      | Depresión tropical, deslizamientos en la ruta 4<br>Antropológicas: Bandas en Betania, pandillas peligrosas  |
| 2012      | Terremoto de Nicoya: Caídas de estantes, rupturas de paredes en la casa de la comunidad   |
| 2013      | Inundación: del río la Calabaza y afectación Barrio IMAS.   |
| 2014      | Marzo, junio: Inundación de río Frío, afectación de ruta 4 y Moravia Verde  |
| 2015      | Inundación, desborde del río Venado y Frío.<br>Sequía: inició en febrero y terminó a finales de junio   |
| 2015-2016 | Antrópicas: Migración masiva de cubanos, apertura de Albergues<br>Antropológicas: Bandas en la Urbanización Betania de delincuentes, control a través de operativos de la fuerza pública y OIJ. |



|      |   |
|------|---|
| 2016 | <p>Agosto: Inundación</p> <p>24 de noviembre: Huracán Otto</p> <p>Inundaciones de comunidades, obstrucción de carreteras, falta de electricidad, apertura de albergues, pérdida en agricultura y ganadería.</p> <p>2 de julio: temblores</p> <p>Diciembre: Enjambre sísmico, falla del Volcán Tenorio.</p>  |
| 2017 | <p>Enero: Sismo con epicentro en el Volcán Tenorio en el sector del Pílon, luego en febrero</p> <p>4 octubre 2017: Inundación Tormenta Tropical Nate, afectando con inundaciones, apertura de albergues, desalojo y reubicación de familias de la comunidad del Silencio.</p> <p>8 de diciembre del 2017: Onda tropical que afectó el cantón de Guatuso</p> <p>28 de diciembre 2017: Sismo de 4.9 grados epicentro a 3 km Sur Este de San Rafael, hubo caída de objetos en los diferentes lugares del cantón.</p>   |
| 2018 | <p>11 de enero: Enjambre sísmico, 28 casas afectadas, agrietamiento de viviendas y movimientos de tierra y levantamiento de suelos, cambio del color de las aguas del río Celeste, por lo que hubo cierre del Parque Nacional Volcán Tenorio y el movimiento de tierra que conectaron el caudal de río Frío se desplazaron 2 hectáreas en un deslizamiento.</p> <p>Deslizamiento en el sector del Silencio de Guatuso. Se reportaron más de 40 réplicas, y los 4 movimientos de hoy fueron de 3,2 hasta 5,3 de magnitud.</p> <p>Deslizamiento por el sector de La Amapola, el movimiento de tierra inicio desde 2013, se solicitó un estudio a través del Comité Asesor Técnico (CAT) de la Comisión Nacional de Emergencias (CNE).</p> <p>Julio: Afectación de la Onda Tropical N°16, inundaciones, daños en infraestructura, agricultura y ganadería.</p> |
| 2021 | <p>Julio 24: se presentó la mayor inundación en toda la historia del cantón afectando más de 2000 familias según reportes de la CME Guatuso.</p>  |



|  |   |
|--|---|
|  | Fuertes lluvias provocaron múltiples inundaciones por todo el cantón de Guatuso. Desbordamiento de los ríos Rio Frio, Venado, Samen, La Cucaracha, Pastastillo, Pataste, Rio La Muerte, la Calabaza, Thiales, Quebrada Hiena, Timácar, Boca Tapada, El Sol, Cote, Rio Celeste, La Tigra, Buena Vista, Aguas Negras y Guayabito. |
|--|---|

Fuente: Plan de emergencias Comité Municipal de Emergencias 2018.

- Tipo de clima

El clima del cantón de Guatuso se caracteriza por ser del trópico húmedo, en donde prevalecen fuertes lluvias durante casi todo el año presentando solo 3 meses de verano entre marzo y mayo. La precipitación promedio anual en Guatuso oscila entre los 2700 mm y 500 mm, la temperatura promedio anual oscila entre los 26 y 32 grados centígrados provocando con esto que el cantón se muestre muy bochornoso en tiempo de verano o días de sol ya que la humedad se mantiene en gran cantidad en los suelos. Y en tiempos de invierno provoca inundaciones en las partes bajas del cantón y poniendo a trabajar a la comisión de emergencia local y a todo el pueblo en general.

- Condiciones de riesgo:

Posterior a las inundaciones presentadas en el cantón por el Huracán Otto y la tormenta tropical Nate se iniciaron trabajos entre la CNE, la Comité Municipal de Emergencia (CME) Guatuso y Visión Municipal para preparar de una mejor manera a los funcionarios institucionales, además se realizó una caracterización de los principales riesgos para así poder tener claras cuales serían las necesidades prioritarias por las autoridades en equipo, recursos y capacitación definiendo los siguientes riesgos.



Zonas vulnerables por amenaza

**V.II Inundación**

Cuadro N°6: Zonas de vulnerables, Guatuso

| Tipo               | Distrito      | Comuni-<br>dad          | Río/Queb-<br>rada  | Causas  | Posibleefecto  | Factores de<br>Vulnerabilidad   | Capacidades y<br>fortalezas   |
|--------------------|---------------|-------------------------|--|---|--|---|---|
| Amenaza<br>Natural | San<br>Rafael | San<br>Rafael           | Río Frío,<br>Venado,<br>Rio Cote,<br>Rio<br>Querquer<br>y<br>Timacar         | por lluvias<br>fenómenos<br>climatológicos,<br>falta de<br>limpieza,<br>satura miento<br>de aguas en<br>desembocadur<br>as de los ríos, | Inundaciones,<br>daños<br>estructurales de<br>viviendas, daños<br>estructurales<br>viales, cierre de<br>vías de acceso a<br>las comunidades<br>y centro de<br>emergencias,<br>como ruta de<br>evacuación | Vulnerabilidades<br>sociales: Pobreza,<br>migración, crecimiento<br>de población<br>desmedido.<br>Vulnerabilidades<br>Institucionales:<br>Problemas de,<br>presupuesto<br>institucional,<br>incumplimiento de<br>competencias<br>institucionales, escaza<br>presencia institucional<br>Vulnerabilidades<br>Estructurales.<br>Construcciones<br>inadecuadas, mal<br>estado de los caminos,<br>acueductos, puentes. | Conocimiento<br>amplio de áreas<br>vulnerables, CME<br>activo,<br>instituciones de<br>primeras<br>respuestas, casi<br>todas las<br>instituciones en el<br>cantón para llegar<br>a lograr una buena<br>respuesta,<br>disponibilidad de<br>asociaciones en<br>préstamo de<br>instalaciones. |
|                    | San<br>Rafael | La<br>Palmer<br>a abajo | Río Frío<br>Río<br>Samen<br>Río la<br>Muerte<br>Quebrad<br>a Aguas<br>Negras | Por crecida<br>del ríos y<br>quebradas  | Afectación en<br>vías de<br>comunicación<br>terrestre<br>Afectación de<br>puentes<br>Afectación de<br>pasturas<br>Afectación de<br>las ASADAS  | Vulnerabilidades<br>sociales: Pobreza,<br>migración, crecimiento<br>de población<br>desmedido.<br>Vulnera Institucionales:<br>Problemas de,<br>presupuesto<br>institucional,<br>incumplimiento de   |   |



|                    |            |         |   |   |  |   |   |
|--------------------|------------|---------|---|---|--|---|---|
| Amenaza<br>Natural |            |         |   |   |  | competencias institucionales, escasa presencia institucional Factores Estructurales. Construcciones inadecuadas, mal estado de los caminos, acueductos, puentes.  |   |
|                    | San Rafael | Guayabo | Río Frío<br>Río Samen<br>Río La Muerte<br>Río Buena Vista | Por crecida del ríos  | Afectaciones de fincas ganaderas<br>Afectación a rutas de acceso<br>Afectación de las ASADAS<br>Afectación de los medios de vida | Vulnerabilidad ecológica:<br>Agropecuaria y agrícola.<br>Vulnerabilidad económica:<br>Pobreza, Problemas de presupuesto institucional, incumplimiento de competencias institucionales, escasa presencia institucional<br>Vulnerabilidades Estructurales:<br>mal estado de los caminos, acueductos, puentes. |   |
|                    | Cote       | Betania | Río Frío, y Quecque<br>Río Cote<br>Quebrada Timacar       | Crecida del río Frío evita la desembocadura a ambas del quebrada y ríos | Afectación de viviendas<br>Afectación de agricultura<br>Afectación de rutas de acceso y puentes                                  | Vulnerabilidad Política:<br>falta de plan de ordenamiento territorial y regulación en construcciones<br>Vulnerabilidad económica: personas en condición de pobreza.<br>Vulnerabilidad   | Grupo organizados ADI.<br>Junta de educación. |



|                 |            |   |                                   |  |   |   |  |
|-----------------|------------|---|-----------------------------------|--|---|---|--|
| Amenaza Natural |            |   |                                   |  |   | ecológica: arrastre de sedimentación lo que provoca desviación del cauce.   |  |
|                 | San Rafael | Palenque Margarita  | Río el Sol                        | Alcantarillas de con circunferencia pequeña que obstaculiza el paso de agua y material arrastre lo que provoca taponamiento. | Afectación a rutas de acceso.   | Factores Estructurales. mal estado de los caminos, acueductos, puentes.<br>Vulnerabilidad económica: Pobreza, población indígena.<br>Vulnerabilidad ideológica: costumbres que dificultan la respuesta de emergencia.<br>Condiciones insalubres en el hogar.<br>Vulnerabilidad Política: tienen su propia legislación, ADI, CONAI | ADI<br>Junta de Educación<br>Asociaciones Culturales<br>Tribunal Consuetudinario |
|                 | San Rafael | Pataste   | Río Pataste                       | Crecida y cabezas de agua del río. río con sedimentación   | Afectaciones de viviendas y daños infraestructura vial.<br>Afectación de cultivos y ganadería.  | Vulnerabilidad Política:<br>No existe un plan regulador de ordenamiento territorial.<br>Vulnerabilidad económica: personas en condición de pobreza.   | ADI<br>Junta Educación<br>Empresarios<br>Agropecuarios                           |
| San Rafael      | Patastillo | Río Patastillo<br>Río Pataste<br>Río La Muerte<br>Quebrad | Crecida de ríos y desbordamientos | Afectaciones de viviendas y daños infraestructura vial.<br>Afectación en ganadería.  | Vulnerabilidad Política y ambiental: Desvíos del cauce del Río la Muerte al Río Patastillo a través de cauce.<br>Vulnerabilidad económica: personas | ADI<br>Junta de educación   |  |



|            |              |   |                                       |  |   |   |
|------------|--------------|---|---------------------------------------|--|---|---|
|            |              | a Caño Indio Quebrada Aguas Gatas             |                                       | Afectación en los acueductos.  | en condición de pobreza.  |   |
| San Rafael | Puerto Nuevo | Río Caño Ciego                                | Inundaciones                          | Afectaciones y daños infraestructura vial y pastaje.                             | Vulnerabilidad Física: Terrenos con condiciones inapropiadas, llanuras de inundación.   |   |
| San Rafael | Santa Fe     | Río Delicias Quebrada Boca Tapada             | Desbordamiento de río                 | Afectaciones y daños infraestructura vial. Afectación en Pasturas y agricultura. | Vulnerabilidad Física: Terrenos con condiciones inapropiadas, llanuras de inundación  | ADI Junta de Educación Comités de Seguridad Comunitaria |
| San Rafael | El Carmén    | Río La Muerte Río Frío Quebrada la Muertecita | Desbordamiento de ríos                | Afectaciones de viviendas y daños infraestructura vial y pasturas.               | Vulnerabilidad Económica: Condiciones de pobreza. Vulnerabilidad política: No existen planes de ordenamiento territorial. Vulnerabilidad Física: Terrenos con condiciones inapropiadas, llanuras de inundación. | Junta de Educación                                      |
| San Rafael | San Juan     | Río La Muerte                                 | Desbordamiento de ríos. Sedimentación | Afectaciones de viviendas y daños infraestructura vial. Afectación en            | Vulnerabilidad económica: Condiciones de pobreza. Vulnerabilidad política: No existen planes de   | Junta de Educación ADI Comités de Seguridad Comunitaria |



|                 |            |  |                  |   |   |   |   |
|-----------------|------------|--|------------------|---|---|---|---|
|                 |            |  |                  |   | agricultura y ganadería.  | ordenamiento territorial.<br>Vulnerabilidad Física:<br>Terrenos con condiciones inapropiadas, llanuras de inundación.   | Líder de CCE  |
| Amenaza Natural | San Rafael | Buenos Aires<br>Al lado bajo de la urbanización. | Río Frío         | Desbordamiento de río                   | Afectación en vías y agricultura  | Vulnerabilidad Física:<br>Terrenos con condiciones inapropiadas, llanuras de inundación.  |   |
|                 | San Rafael | El Edén  | Río La Cucaracha | Desbordamiento de ríos<br>Sedimentación | Afectaciones de viviendas   | Vulnerabilidad Económica:<br>Condiciones de pobreza.<br>Vulnerabilidad Política:<br>No existen planes de ordenamiento territorial.<br>Demarcación territorial, zona de reserva y terrenos privados.<br>Vulnerabilidad ideológica: Población indígena con costumbres y tradiciones que deben ser consideradas en el momento de la respuesta. | ADI<br>Junta de Educación<br>Hogar de personas adultas mayores<br>Julia Bolaños<br>Líder de CCE |
|                 | San Rafael | Palenque el Sol                                  | Río el Sol       | Desbordamiento de ríos<br>Sedimentación | Afectaciones de viviendas<br>Afectación de Vías de Acceso.<br>Afectación de cultivos de | Vulnerabilidad Física:<br>Terrenos con condiciones inapropiadas, llanuras de inundación   |   |



|  |             |             |                           |                                     |   |  |   |
|--|-------------|-------------|---------------------------|-------------------------------------|---|--|---|
|  |             |             |                           |                                     | autoconsumo   |  |   |
|  | Buena Vista | Buena Vista | Río Celeste (Buena Vista) | Desbordamiento de río Sedimentación | Afectaciones de viviendas<br>Afectación de Vías de Acceso.<br>Afectación de cultivos de autoconsumo | Vulnerabilidad Estructural: mal estado de los caminos, acueductos, puentes.<br>Vulnerabilidad económica: Pobreza, población indígena.<br>Vulnerabilidad ideológica: costumbres que dificultan la respuesta de emergencia.<br>Condiciones insalubres en el hogar. | Junta de Educación ADI Mujeres Comité de Seguridad Comunitaria ADI Iglesia Albergue |

Fuente: Plan de emergencias Comité Municipal de Emergencias 2018.

Cuadro N°7: Zonas vulnerables, deslizamientos, Guatuso

| Tipo            | Distrito   | Comunidad        | Río/Quebrada  | Causas  | Posibles Efectos   | Factores de Vulnerabilidad  | Capacidades y Fortalezas  |
|-----------------|------------|------------------|---------------|---|--|---|---|
| Amenaza Natural | San Rafael | Palenque Tonjibe | Río Sol       | Deslizamiento de laderas hacia el río Sol, entre Tonjibe y Viento Fresco.<br>En Tonjibe Centro Falla Tectónica después del tanque de agua a mano izquierda.<br>Entre Tonjibe y Los Ángeles. | Afectación en Vías de Acceso y viviendas.<br><br>Podría causar deslizamiento de detritos por el cauce del río. | Vulnerabilidad Económica: Pocas fuentes de empleo, las personas se dedican a la agricultura y ganadería.<br>Vulnerabilidad estructural: Construcciones en mal estado. | Transporte a través de animales.<br>ADI Indígena<br>ADI Tres Amigos<br>Comité de Seguridad Comunitaria<br>Los Ángeles<br>Junta de Educación |
|                 | San Rafael | Ruta #4 Burio    | Río La Muerte | El deslizamiento se da en el sector   | Afectación en Vías de Acceso   | Vulnerabilidad Económica:   | Junta de Educación  |



|  |                 |                  |   |  |   |  |  |
|--|-----------------|------------------|---|--|---|--|--|
|  |                 |                  | Dos quebradas intermitentes<br>Una quebrada | Burío, hundimiento de vía producto de la falla.                    | y tres viviendas y un corral.<br>Afectación de la parada bus<br>Afectación en el alumbrado eléctrico y acueducto.   | Pocas fuentes de empleo, las personas se dedican a la agricultura y ganadería.<br>Vulnerabilidad estructural:<br>Construcciones en mal estado.   |  |
|  | San Rafael      | Maquencal Arriba | Río Frío                                    | Zona clase 7 (pendiente máximo, terreno virgen a márgenes del río) | Taponamiento del río Frío.<br>Afectación al casco urbano de San Rafael, El Carmen, Santa Marta, Betania, El Bosque, Barrio El IMAS.<br>Afectación de vías de acceso, comercio.<br>Instituciones públicas. | Vulnerabilidad Económica:<br>Pocas fuentes de empleo, las personas se dedican a la agricultura y ganadería<br>Vulnerabilidad estructural:<br>construcciones en mal estado (afectación de vías de acceso) | CME<br>Comercio<br>Unión Cantonal<br>Instituciones Públicas<br>ASADAS<br>Iglesias  |
|  | Amenaza Natural | Katira           | Palmera Arriba                              | Humedal  | Deslizamiento por falla tectónica   | Afectación a vías de acceso.   | Vulnerabilidad Económica:<br>Pocas fuentes de empleo, las personas se dedican a la agricultura y ganadería.<br>Vulnerabilidad estructural:<br>Construcciones en mal estado, (afectación de |



|  |  |  |  |  |  |                |  |
|--|--|--|--|--|--|----------------|--|
|  |  |  |  |  |  | vías de acceso |  |
|--|--|--|--|--|--|----------------|--|

Fuente: Plan de emergencias Comité Municipal de Emergencias 2018.

Cuadro N°8: Problemas Migratorios, Guatuso

| Tipo              | Distrito    | Barrio/Poblado             | Río o Quebrada                    | Causas   | Posibles Efectos  | Factores de Vulnerabilidad   | Recursos y Capacidades  |
|-------------------|-------------|----------------------------|-----------------------------------|--|---|--|---|
| Amenaza Antrópica | San Rafael  | Santa Fe Amapola           | Río Delicias Quebrada Boca Tapada | Por la expansión piñera hay mayor fuente de empleo                   | Problemas sociales y culturales. Enfermedades epidemiológicas. Afectación servicios básicos: educación, salud. Crecimiento demográfico. | Vulnerabilidades sociales: Pobreza, migración, crecimiento de población desmedido. Vulnerabilidades Institucionales: Problemas de presupuesto institucional, incumplimiento de competencias institucionales, escasa presencia institucional. | ADI<br>Junta de Educación<br>Comités de Seguridad Comunitaria   |
| Amenaza Antrópica | Buena Vista | Costana Mónico Buena Vista | Río Celeste (Buena Vista)         | Por la expansión piñera y finca ganaderas hay mayor fuente de empleo | Problemas sociales y culturales. Enfermedades epidemiológicas. Afectación servicios básicos: educación, salud.                          | Vulnerabilidad Estructural: mal estado de los caminos, acueductos, puentes. Vulnerabilidad económica: Pobreza, población indígena. Vulnerabilidad  | Junta de Educación<br>ADI<br>Mujeres<br>Comité de Seguridad Comunitaria<br>ADI<br>Iglesia<br>Albergue |



|  |  |  |  |  |                          |   |  |
|--|--|--|--|--|--------------------------|---|--|
|  |  |  |  |  | Crecimiento demográfico. | ideológica: costumbres que dificultan la respuesta de emergencia. Condiciones insalubres en el hogar. |  |
|--|--|--|--|--|--------------------------|---|--|

Fuente: Plan de emergencias Comité Municipal de Emergencias 2018.

## VI. Perfil epidemiológico del cantón

### VI.I Determinantes de salud:

El Ministerio de Salud de Costa Rica es el ente rector y el responsable por velar por la protección de la salud de la población, establecido en el Reglamento de Vigilancia de la Salud 45556-S. Para cumplir con este mandato se establece de carácter obligatorio la notificación por medio boletas correspondientes de todas aquellas enfermedades que atentan contra la salud de la población y se encuentran incluidas y clasificadas en dicho decreto. Está es la herramienta principal utilizada para crear el perfil epidemiológico de la zona descrito a continuación:

### VI.II. Tasa de incidencia de eventos de notificación obligatoria

Por medio de la notificación obligatoria establecida en el Reglamento de Vigilancia de la Salud, Decreto 40556-S, el Ministerio de Salud ejerce su labor de velar por la salud de la población. Para el año 2021 se notificaron 4430 eventos sujetos a notificación obligatoria para la población de Guatuso obteniendo una tasa de incidencia del 227.65% por 1000 habitantes.

A continuación, en el cuadro N°9, se presentan en modo de resumen los principales eventos de notificación obligatoria que afecto a la población de Guatuso durante 2022.



Cuadro N°9: Principales eventos de salud, Guatuso, 2022

| Evento  | Casos |
|---|-------|
| Infección de vía respiratoria superior (IRAS) | 3394  |
| COVID-19                                      | 1019  |
| Enfermedad diarreica aguda (EDA)              | 994   |
| Accidente laboral                             | 292   |
| Accidente de tránsito                         | 203   |
| Hipertensión arterial                         | 184   |
| Obesidad                                      | 159   |
| Diabetes                                      | 68    |
| Enfermedad renal crónica                      | 68    |
| Depresión                                     | 49    |

Fuente: Reportes semanales al Área Rectora de Salud Guatuso, 2022

Como se puede observar los tres principales eventos de salud notificados en el 2022 fueron las infecciones de vías respiratorias superior con 3394 casos, COVID-19 con 1019 casos y enfermedad diarreica aguda con 994 casos. A continuación, se detalla cada evento de salud:

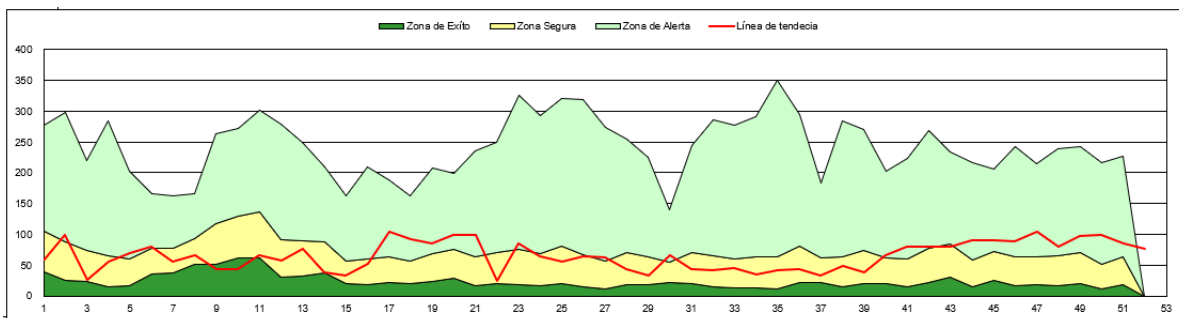
1. Infección de vías respiratorias superior (IRAS):

Las infecciones de vías respiratorias superior pueden ser producidas por bacterias o virus y afectan los senos paranasales, la nariz o la garganta. Los síntomas más frecuentes son congestión nasal y tos. Los niños son el grupo más vulnerables a la infección vírica siendo los que más episodios clínicos presentan debido al desarrollo del sistema inmunitario. El tipo de contagio es de persona a persona por vía aérea o contacto directo con secreciones infectadas.



En el gráfico N°5 podemos observar la tendencia desde la semana epidemiológica 1 a la 52 del año 2022.

Gráfico N°5: Corredor endémico de Infecciones de vías respiratorias superior, Guatuso, 2022

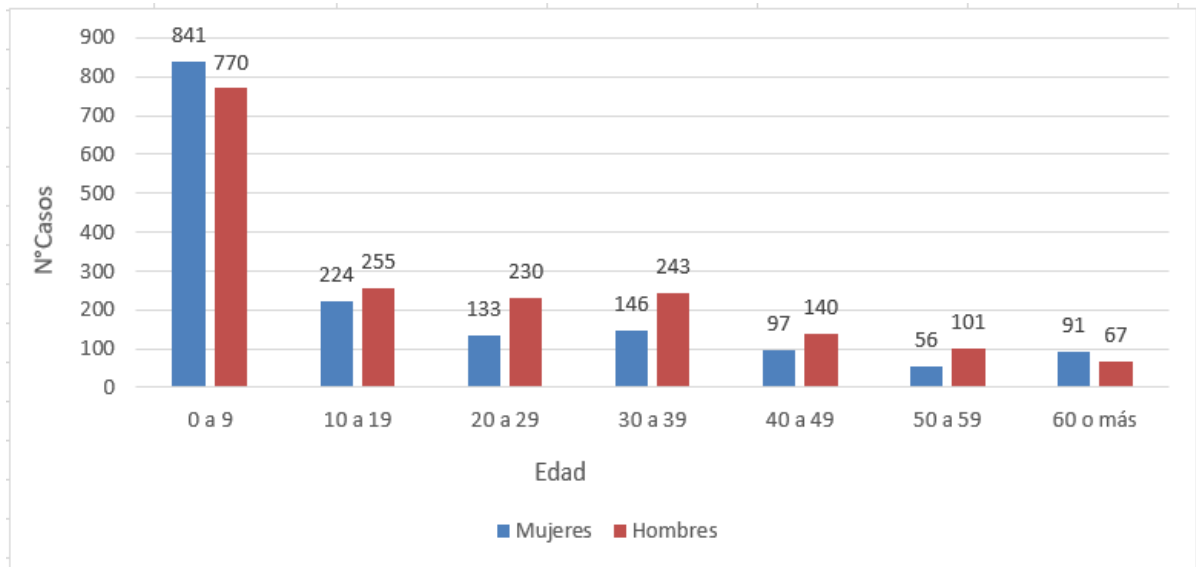


Fuente: Reportes semanales Área Rectora de Salud Guatuso, 2022

Observamos un aumento entre la semana epidemiológica 16 a la 21, este aumento de casos puede ser consecuencia de las vacaciones de semana santa, posteriormente se observa otro aumento entre la semana 40 a la 52 coincidiendo con la época lluviosa, lo que favorece la supervivencia del virus a bajas temperaturas y las diferentes actividades de fin de año desarrolladas en el cantón, que por el tipo de contagio de este evento contribuyeron al aumento de casos, también; debemos considerar que en estas dos épocas de vacaciones muchos turistas y extranjeros se desplazan al cantón y como la notificación de estos casos el Área de Salud de Guatuso los notifica como adscritos al distrito de San Rafael, entonces se pudieron haber registrado casos que no hayan sucedido en el cantón.



Gráfico N°6: Distribución de Infección de vías respiratorias superior por grupos de edad y sexo, Guatuso, 2022 N= 3394



Fuente: Reportes semanales Área Rectora de Salud Guatuso, 2022

En el gráfico N°6 podemos observar que el grupo de edad de 0 a 9 años fue el que más casos registro. Las mujeres se afectaron más en los grupos de edad extremas, de 0 a 9 años y de 60 a más; en los demás grupos de edad los más afectados fueron los hombres.

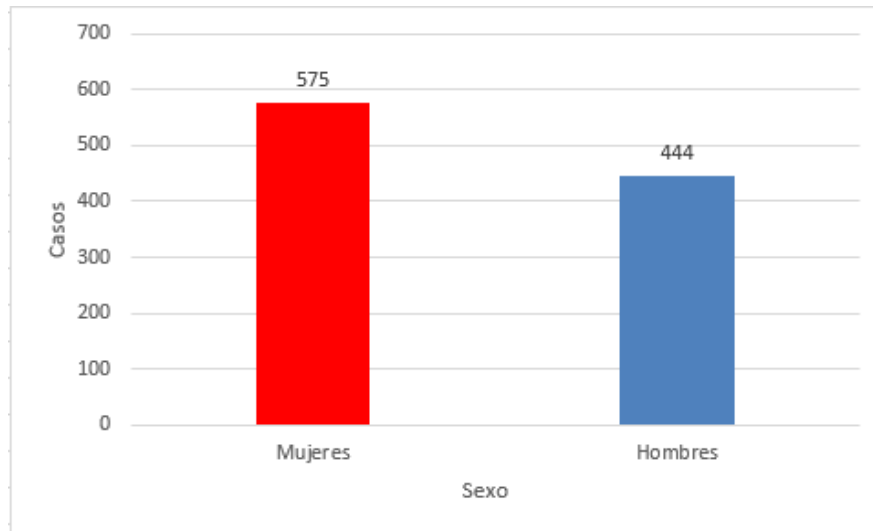
## 2. COVID-19:

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) esta enfermedad es causada por el coronavirus llamado SARS-CoV-2. Los síntomas más frecuentes son fiebre, tos seca y cansancio. Este evento se contagia de persona a persona por medio de gotas respiratorias al momento de toser, estornudar o hablar.



Gráfico N°7: Distribución de casos positivos COVID-19 por sexo, Guatuso, 2022

N= 1019



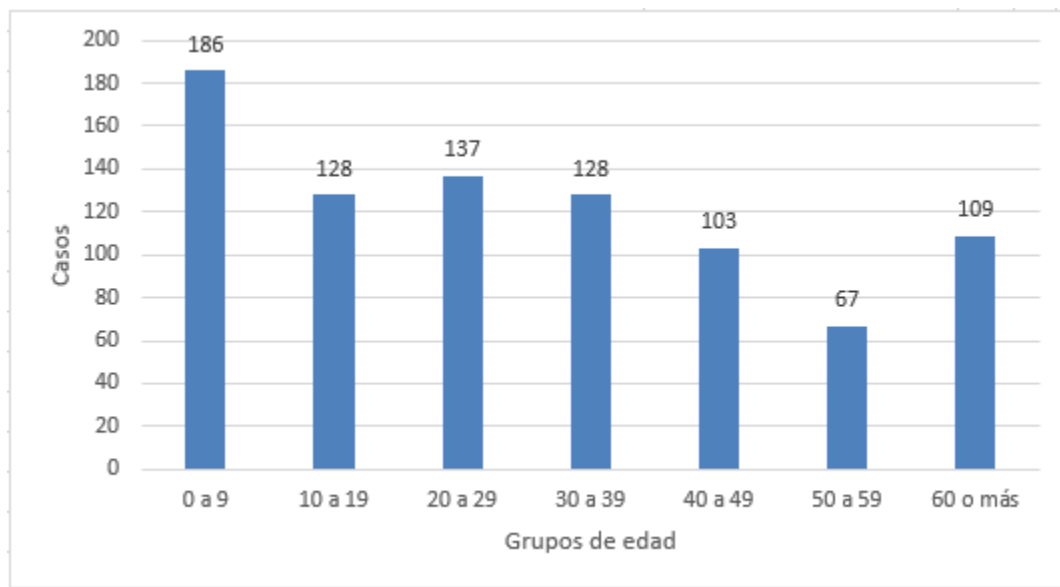
Fuente: Reportes semanales Área Rectora de Salud Guatuso, 2022

Se puede observar en el gráfico N°7 la distribución de casos positivos por sexo del 2022, donde las mujeres fueron las más afectadas que los hombres con 575 casos positivos de COVID-19 de un total de 1019 casos confirmados.



Gráfico N°8: Distribución de casos positivos COVID-19 por grupos de edad, Guatuso, 2022

N= 1019

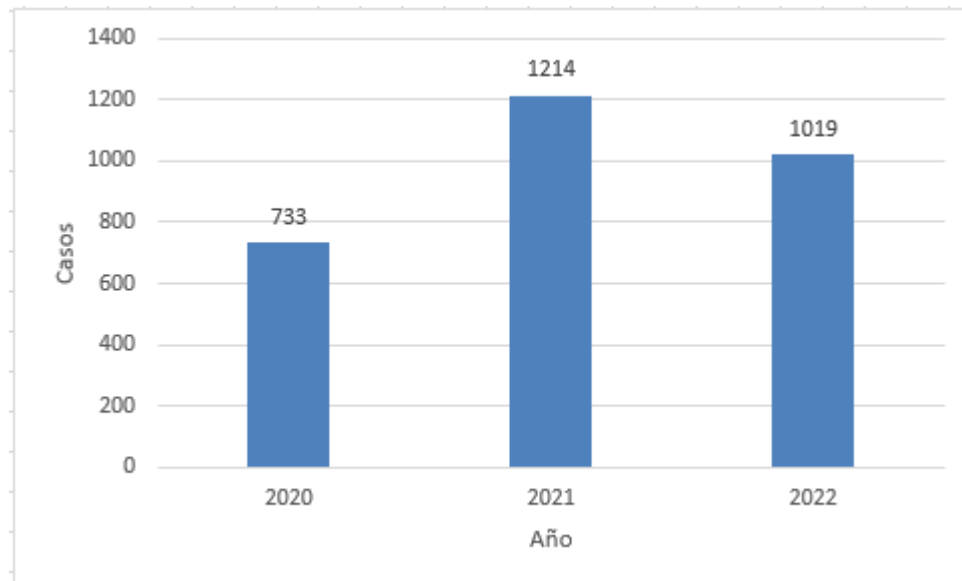


Fuente: Reportes semanales Área Rectora de Salud Guatuso, 2022

En el gráfico N°8 podemos observar la distribución de este evento según grupos de edad donde el grupo de edad más afectado fue los niños de 0 a 9 años con 186 casos positivos.



Gráfico N°9: Distribución de casos positivos de COVID-19 por año, Guatuso, 2020 al 2022



Fuente: Reportes semanales Área Rectora de Salud Guatuso, 2022

En el gráfico N°9 se muestra la comparación de los casos positivos de COVID-19 del cantón desde la declaratoria de emergencia. El primer caso confirmado en el cantón fue el 23 de mayo del 2020, por lo que en ese año fueron 733 casos confirmados en 8 meses de pandemia. Se observa que para este 2022 hubo una disminución de casos a comparación del año 2021, que reporto la mayor cantidad de casos positivos con 1214 reportes.

### 3. Enfermedad diarreica aguda:

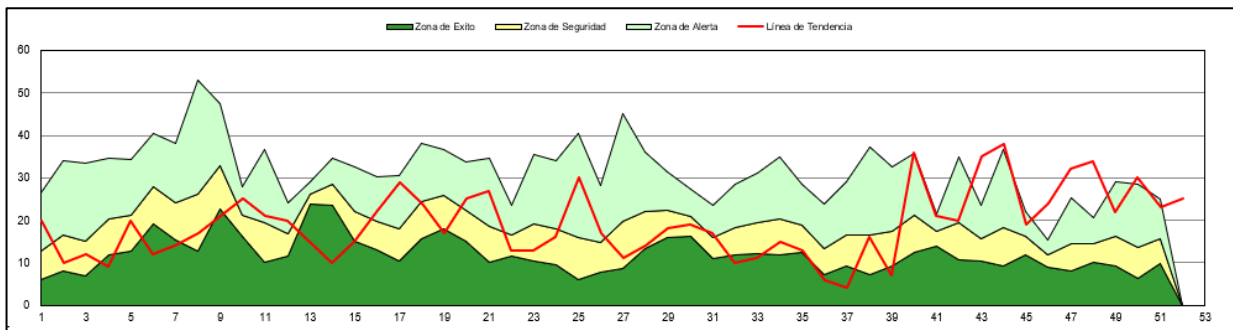
La OMS define la enfermedad diarreica aguda como la deposición de tres o más veces a día de heces sueltas o líquidas. Es la segunda causa de muerte en niños menores de cinco años y el medio de transmisión es por alimentos o agua contaminados, cuando existe una higiene deficiente puede ser de persona a persona.

En el siguiente gráfico N°10 vamos a observar la tendencia de este evento



durante todo el 2022, se procedió a quitar los dos años anteriores de pandemia (2020 y 2021) y se sustituyeron por dos años más atrás, para poder analizar la tendencia real de este evento, ya que el COVID-19 es un evento que también cursa con diarrea lo que pudo provocar que muchos casos de diarrea se notificaron como sospechosos de COVID-19, también; los centros de salud su atención estuvo orientada exclusivamente a la atención de COVID-19. Por parte de la población existía mucho temor a consultar por el riesgo de contagio de COVID-19 y aumentaron medidas preventivas de higiene como lavado de manos y uso mascarilla, por lo que todos estos escenarios provocó un subregistro de diarreas en estos dos años de pandemia.

Gráfico N°10: Corredor endémico de Enfermedad diarreica aguda, Guatuso, 2022



Fuente: Reportes semanales Área Rectora de Salud Guatuso, 2022

En el anterior corredor endémico podemos observar que el comportamiento histórico de este evento se adelantó, principalmente en las semanas epidemiológicas de la 43 a 44 y de la 46 a 50, debido que la investigación realizada, evidencio un aumento en todos los distritos sin poder determinar una única causa que lo haya provocado.

#### 4. Accidente Laboral:

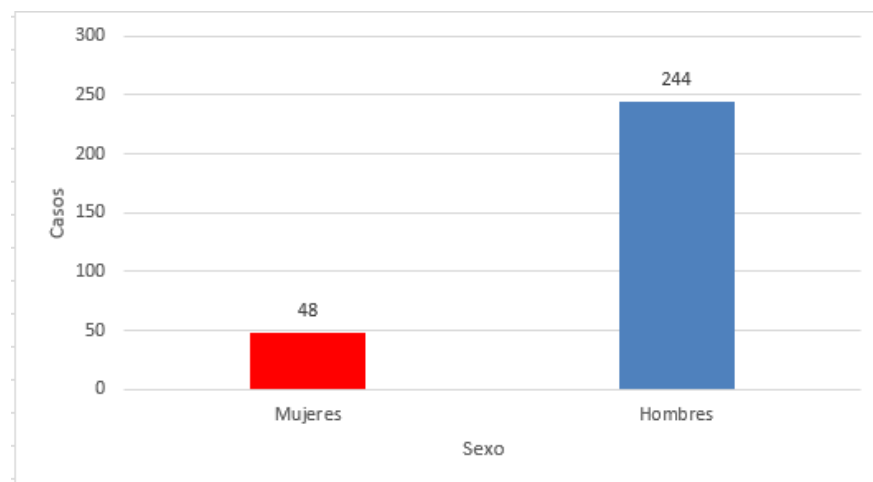
La OMS define accidente laboral como todo suceso que ocurra por causa o consecuencia del trabajo, produciendo en el trabajador una lesión física, funcional



o psiquiátrica, invalidez o muerte. La principal actividad de Guatuso es agrícola, a continuación, vamos a observar en el gráfico N°11 la distribución de casos según sexo.

Gráfico N°11: Distribución de accidentes laborales por sexo, Guatuso, 2022

N=292



Fuente: Reportes semanales Área Rectora de Salud Guatuso, 2022

Se puede observar que los hombres son los más afectados con un total de 244 reportes, esto se debe que en esta zona la tendencia aún es muy marcada de que la mujer se dedica al hogar. Al analizar los datos se evidenció que el 133 de los casos son peones agrícolas.

##### 5. Accidente de tránsito:

El INEC define accidente de tránsito como: *“Es el que ocurre sobre la vía y se presenta súbita e inesperadamente, determinado por condiciones y actos irresponsables potencialmente previsibles, atribuidos a factores humanos, vehículos preponderantemente automotores, condiciones climatológicas, señalización y caminos, los cuales ocasionan pérdidas prematuras de vidas humanas y/o lesiones,*

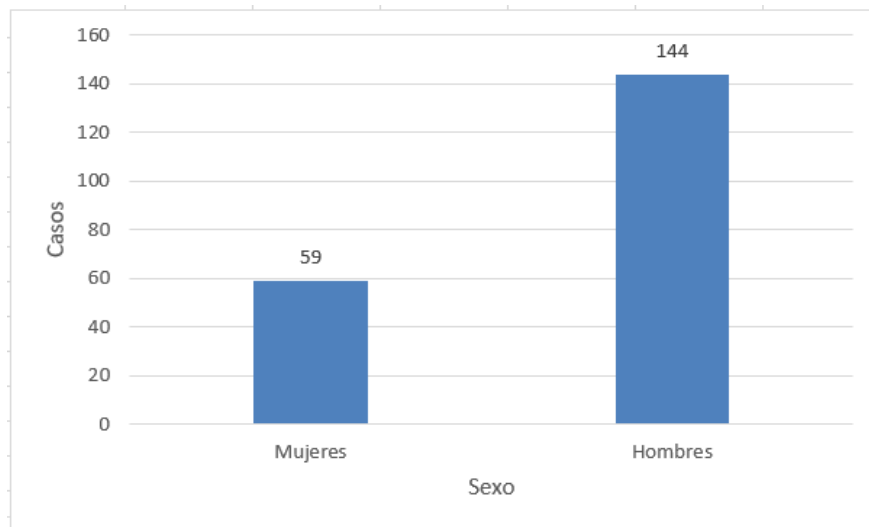


*así como secuelas físicas o psicológicas, perjuicios materiales y daños a terceros.*”

La OMS para el 2022 señala que cada año 1.3 millones de vidas, se pierden en accidentes de tránsito y entre 20-50 millones sufren lesiones no mortales, muchos teniendo una discapacidad. A consecuencia de los costos de tratamiento y la pérdida de la persona discapacitada o fallecida se obtiene una gran pérdida económica para las familias y los países.

Gráfico N°12: Distribución de Accidentes de tránsito según sexo, Guatuso, 2022

N=203



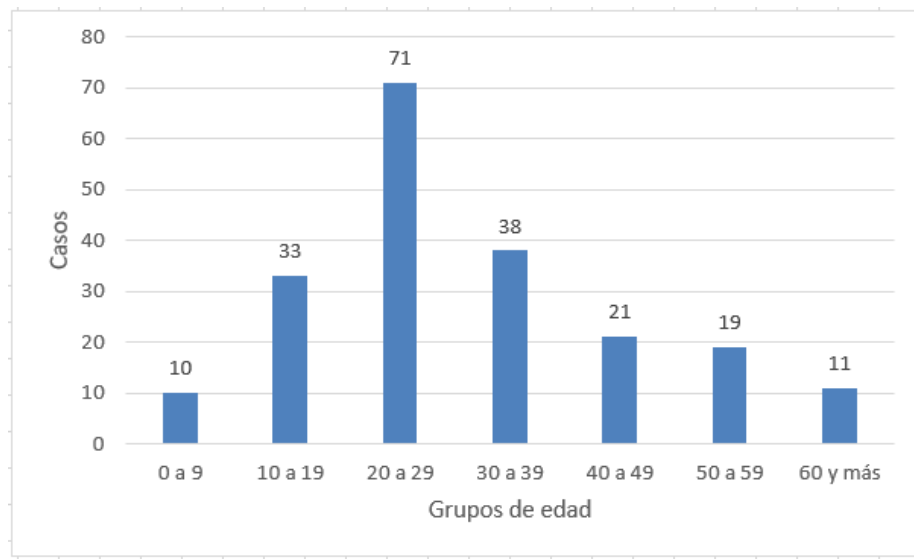
Fuente: Reportes semanales Área Rectora de Salud Guatuso, 2022

En el gráfico N°12 se presenta la distribución de casos según sexo del 2022. Se puede observar que los hombres fueron los más afectados con 144 reportes, la mayoría de los casos fueron hombres que no se encuentran laborando y dentro de las ocupaciones la que obtuvo más casos fue la del peón agrícola.



Gráfico N°13: Distribución de Accidentes de tránsito según grupos de edad, Guatuso, 2022

N=203



Fuente: Reportes semanales Área Rectora de Salud Guatuso, 2022

En el gráfico N°13 se evidencia que el grupo de edad que más casos reportó fue el de 20 a 29 años con 71 reportes, y el que menos se afectó fue el grupo de 0 a 9 años con 10 casos.

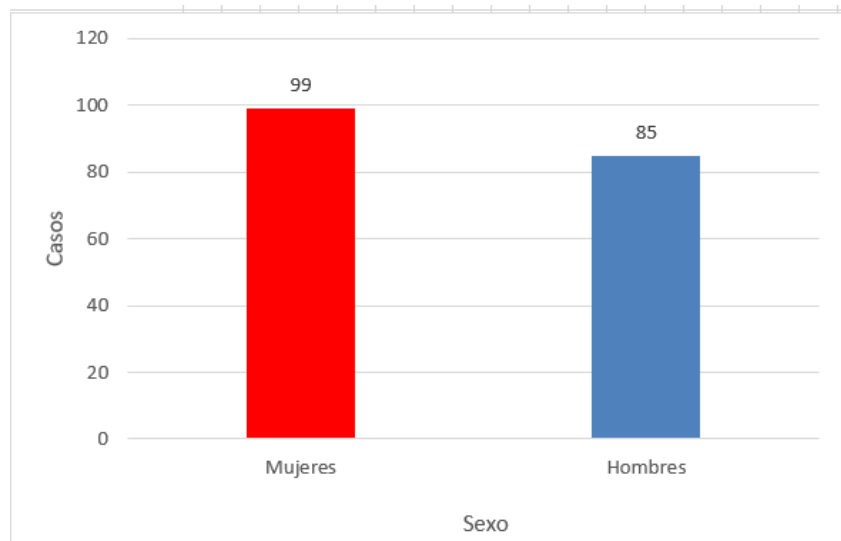
#### 6. Hipertensión Arterial:

La OMS la define como el trastorno donde los vasos sanguíneos tienen una tensión elevada de forma constante. A nivel mundial es considerada como una importante causa de muerte prematura, afectando a más de 1000 millones de personas, en los hombres se afecta uno de cada cuatro y en las mujeres uno de cada cinco.



Gráfico N°14: Distribución de casos de Hipertensión arterial según sexo, Guatuso, 2022

N= 184



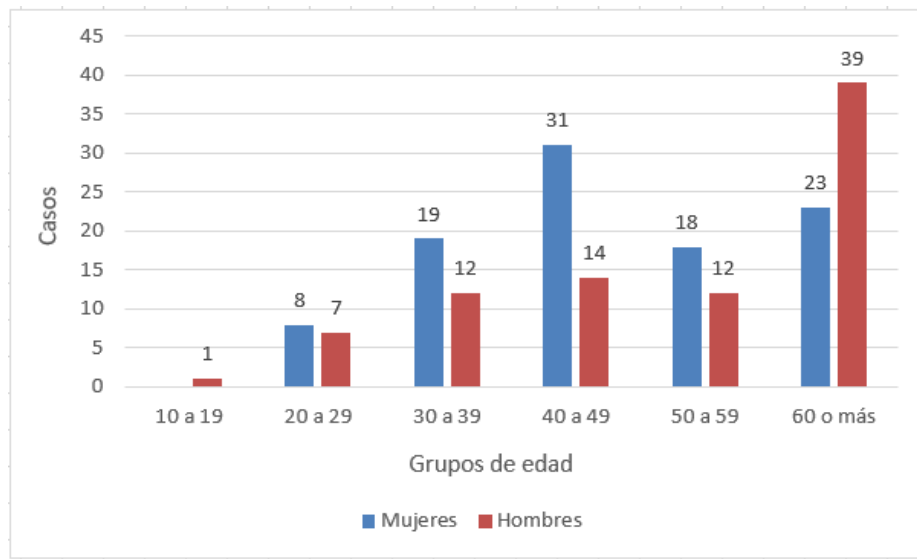
Fuente: Reportes semanales Área Rectora de Salud Guatuso, 2022

Para este evento en el Gráfico N°14 se puede observar que las mujeres fueron las más afectadas con 99 reportes que los hombres, esto se puede deber que las mujeres son las que más comúnmente consultan.



Gráfico N°15: Casos de Hipertensión arterial por sexo por grupos de edad, Guatuso, 2022

N=184



Fuente: Reportes semanales Área Rectora de Salud Guatuso, 2022

En el Gráfico N°15 se evidencia que el grupo de edad más afectado es el de 60 años o más donde predominan los hombres con 39 casos, sin embargo, llama la atención que en los demás grupos de edad predominan la afectación en las mujeres, reforzando la posibilidad que los hombres inician control hasta que se jubilan. El grupo de edad con menos casos es el de 10 a 19 con un único caso de 14 años; hombre.

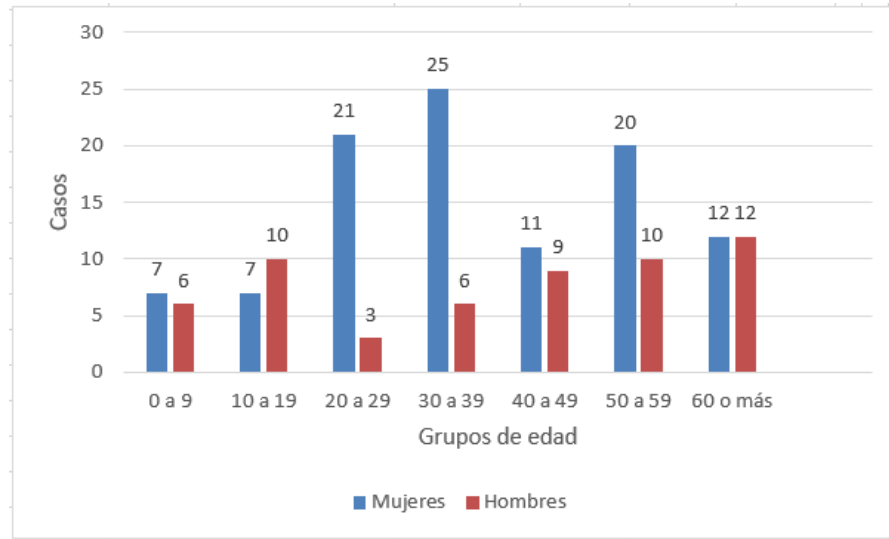
### 7. Obesidad:

La OMS la define como la acumulación anormal o excesiva de grasa que puede perjudicar la salud. Señala que se han alcanzado valores epidémicos, triplicándose desde 1975 y en niños y adolescentes se han aumentado cinco veces. De las regiones de la OMS, la Región de las Américas es la que tiene la prevalencia más alta. A continuación, se observa los casos reportados durante el 2022 por sexo y grupo de edad:



Gráfico N°16: Casos de obesidad por sexo y grupos de edad, Guatuso, 2022

N=159



Fuente: Reportes semanales Área Rectora de Salud Guatuso, 2022

Existe afectación en todos los grupos de edad tanto en mujeres como en hombres, siendo las mujeres las más afectadas en todos los grupos de edad, siendo el grupo de 30 a 39 años donde más casos se reporta.

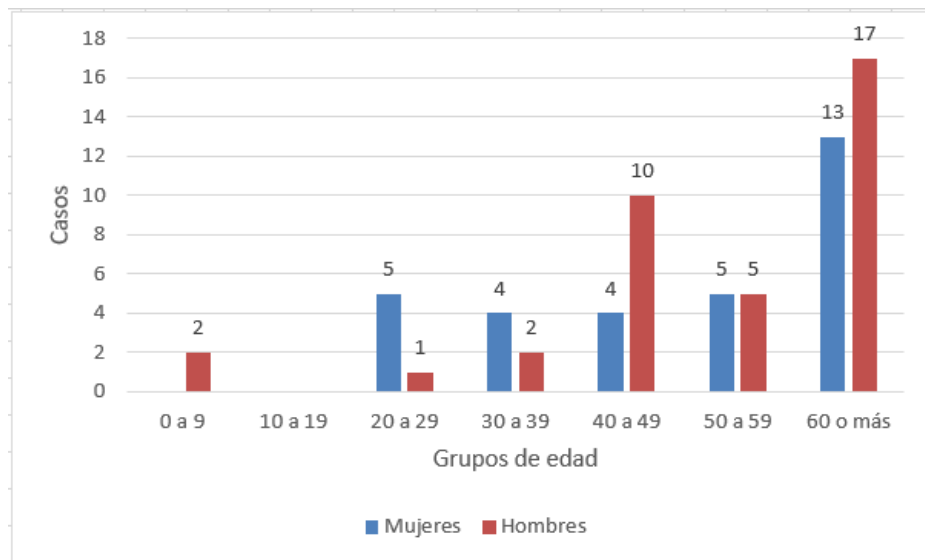
#### 8. Diabetes:

Se define según la OMS como una enfermedad metabólica crónica donde se cursa con niveles elevados de glucosa, produciendo daños en el corazón, vasos sanguíneos, ojos, riñones y nervios. En América aproximadamente 62 millones de personas padecen de diabetes manteniéndose en un aumento constante cada año. En el siguiente gráfico N°17 vamos a observar la distribución de los casos reportados en el 2022 por sexo y grupo de edad:



Gráfico N°17: Casos de diabetes por sexo y grupo de edad, Guatuso, 2022

N=68



Fuente: Reportes semanales Área Rectora de Salud Guatuso, 2022

Se observa que el grupo de 60 años y más es el que presenta más casos con un total de 30 reportes, siendo los hombres los más afectados con 17 reportes. El grupo menos afectado es el de 0 a 9 años con dos casos; hombres. Y el grupo de 10 a 19 años no reporto casos.

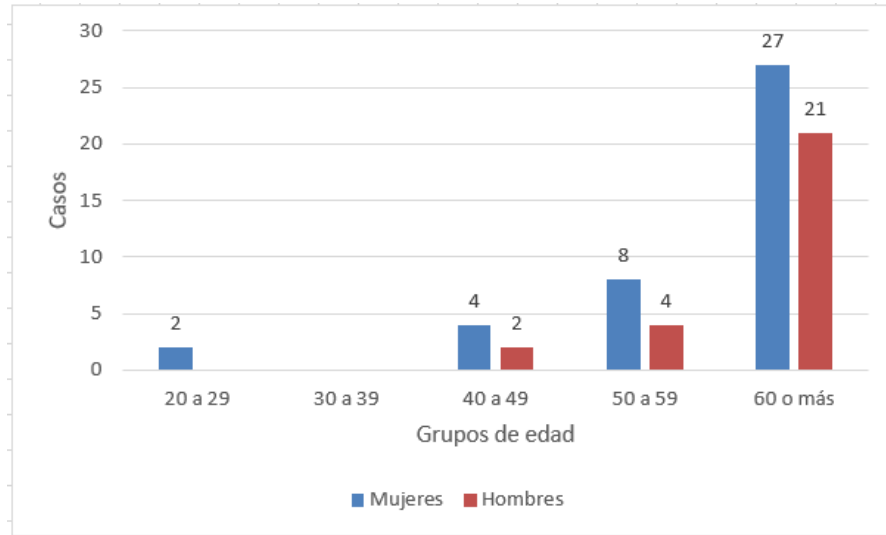
#### 9. Enfermedad renal crónica:

La OMS lo define como la pérdida gradual del funcionamiento de los riñones, encargados de filtrar desechos y el exceso de líquidos en sangre para ser excretados en orina. En el siguiente gráfico N°18 se observa la distribución de casos por grupo de edad y sexo.



Gráfico N°18: Casos de enfermedad renal crónica según sexo y grupo de edad, Guatuso, 2022

N=68



Fuente: Reportes semanales Área Rectora de Salud Guatuso, 2022

Se observa que las mujeres fueron las más afectadas en todos los grupos, el grupo de edad con más casos reportados es el de 60 años y más con 48 casos, siendo las mujeres con más casos reportando 27. No se reportaron casos en menores de 19 años, ni en el grupo de edad de 30 a 39 años.

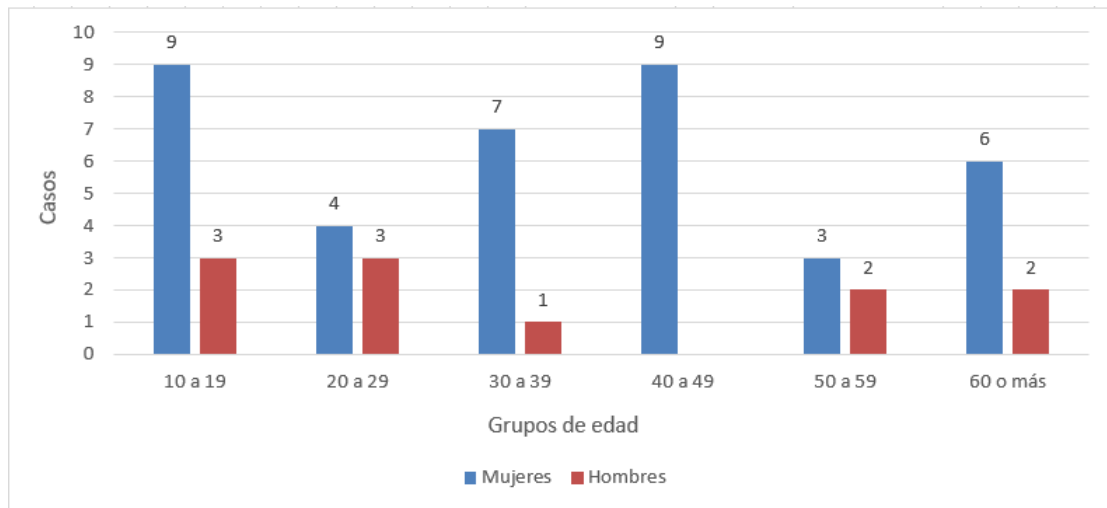
#### 10. Depresión:

La depresión se caracteriza por una tristeza persistente y por la pérdida de interés en actividades que normalmente se disfruta, incapacidad para realizar actividades cotidianas, durante al menos dos semanas según lo describe la OMS. En el gráfico N°19 se observa los casos reportados durante el 2022:



Gráfico N°19: Casos de depresión según sexo y grupo de edad, Guatuso, 2022

N=49



Fuente: Reportes semanales Área Rectora de Salud Guatuso, 2022

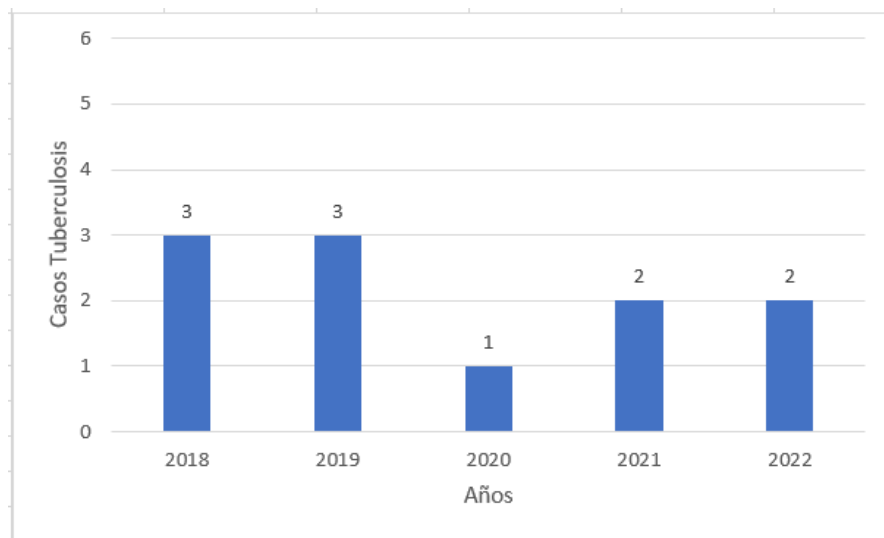
Se observa la distribución de casos de depresión por grupos de edad y sexo, durante el 2022 se reportaron un total de 49 casos, en todos los grupos de edad las mujeres fueron las más afectadas y el grupo de edad más afectado el de 10 a 19 años con 12 casos; nueve son mujeres.

#### 11. Tuberculosis:

La presencia de tuberculosis en el cantón ha disminuido en el último quinquenio, pasó de presentar tres casos por año en el 2018 y 2019 a uno o dos casos por año entre 2020 al 2022, como podemos observar en el siguiente gráfico:



Gráfico N°20: Casos tuberculosis por año, Guatuso, 2018 al 2022



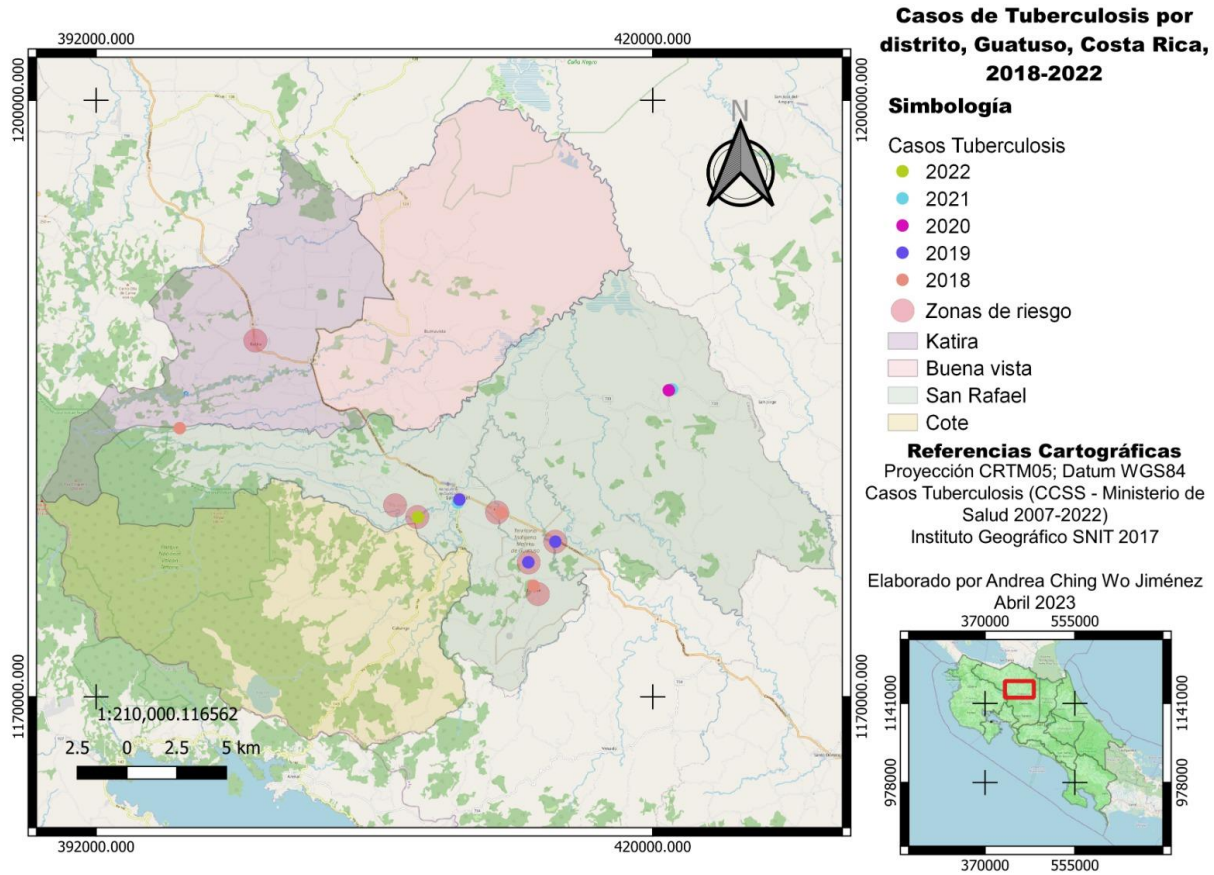
Fuente: Datos Ministerio Salud, 2018 al 2022.

En el gráfico N°20 podemos observar que, en el año 2022, de los dos casos que se reportaron, uno corresponde a una recaída de los casos del año 2021, por lo que correspondería solo un caso nuevo para el 2022. El porcentaje de casos de tuberculosis pulmonar por baciloscopia positiva de los años 2018 al 2022 corresponde a 1%, ya que todos los casos diagnosticados han sido por medio de baciloscopia positiva únicamente.

A continuación, en el siguiente mapa, se puede observar la distribución de los casos de tuberculosis del último quinquenio:



Figura N°2: Mapa de casos de tuberculosis por distrito, Guatuso, Costa Rica, 2018-2022



Fuente: Datos Ministerio Salud, 2018 al 2022.

En el mapa anterior se puede observar que los distritos de San Rafael y Katira son los que han presentado casos en el último quinquenio, mayormente el distrito de San Rafael, asimismo este distrito posee la mayor cantidad de zonas de riesgo. Los distritos de Cote y Buenavista no han presentado casos ni zonas de riesgo en este período de tiempo.

## 12. Malaria:

El cantón de Guatuso durante más de diez años no ha tenido un caso reportado de malaria, por lo que el índice parasitario anual de malaria de Guatuso es cero; siempre se mantiene este evento en una constante vigilancia activa, ya que en



cualquier momento se puede introducir un caso por la ubicación geográfica del cantón y su alto tránsito de personas a otras zonas.

### 13. VIH (Virus de la Inmunodeficiencia Humana):

El VIH (virus de la inmunodeficiencia humana) es un virus que ataca el sistema inmunitario del cuerpo. Si el VIH no se trata puede causar el Síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA), no hay en la actualidad una cura eficaz, una vez que se contrae el VIH, se lo tiene de por vida, sin embargo, con la atención médica adecuada, se puede controlar, las personas con infección por el VIH que reciben el tratamiento eficaz pueden tener una vida larga y saludable, y proteger a sus parejas. A continuación, en el cuadro N°10 podemos observar los casos que presenta el cantón de Guatuso.

Cuadro N°10: Casos positivos de VIH, Guatuso, 2015-2022

| Rangos por edad | Hombres | Mujeres | Total |
|-----------------|---------|---------|-------|
| 15 a 19 años    | 2       |         | 2     |
| 20 a 24 años    | 4       |         | 4     |
| 25 a 29 años    | 1       |         | 1     |
| 30 a 34 años    | 1       |         | 1     |
| 40 a 44 años    | 2       | 1       | 3     |
| 50 a 54 años    | 1       |         | 1     |
| Total           | 11      | 1       | 12    |

Fuente: Datos de notificación obligatoria, Ministerio de Salud Costa Rica, 2015-2022.

Se puede observar un total de 12 personas en el periodo que abarca desde el año 2015 hasta el 2022, de este total la mayoría de las personas positivas son hombres con un total de 11 y en su minoría 1 caso correspondiente a mujeres, el rango de edad con más casos positivos abarca de los 20 años a los 24 años donde se presentan 4 casos positivos y estos corresponden a hombres en su totalidad.



14. Tumores malignos:

El cantón de Guatuso presenta un total de 18 casos con tumores malignos para el 2016, reportándose en los hombres un total de nueve casos, siendo el tumor de piel el predominante con cuatro casos para una tasa de 43 casos por cada 100 000 hombres. En las mujeres en total se reportaron nueve casos siendo el tumor de glándula tiroides el más predominante con cuatro casos, con una tasa de 45 casos por cada 100 000 mujeres.

15. Vacunas:

Con la información facilitada de los establecimientos de salud de la CCSS, con una población total de 238 nacimientos del 2021 brindada por el INEC, las coberturas del cantón de Guatuso del 2022 para los menores de un año son las siguientes:

Cuadro N°11: Cobertura de vacunas en menores de un año, Guatuso, 2022

| Vacunas                | Cobertura Anual, Guatuso, 2022 |      |    |
|------------------------|--------------------------------|------|----|
|                        | Prog                           | Ejec | %  |
| BCG                    | 238                            | 134  | 56 |
| Pentavalente I Dosis   | 238                            | 222  | 93 |
| Pentavalente III Dosis | 238                            | 232  | 97 |
| Hepatitis-B. III Dosis | 238                            | 225  | 95 |
| Neumococcica II. Dosis | 238                            | 224  | 94 |
| Rotavirus II Dosis     | 238                            | 225  | 95 |

Fuente reportes mensuales del Área de Salud Guatuso y Hospital San Carlos

En el cuadro N°11 se puede observar que para menores de un año la población correspondiente a vacunar es de 238. Se lograron las siguientes coberturas: pentavalente I 93%, pentavalente III dosis con 97%, hepatitis B III dosis 95%, neumococcica II dosis 94% y rotavirus II dosis 95%, todas las coberturas encontrándose dentro del intervalo deseado. La vacuna BCG obtuvo una



cobertura del 56% debido que solo se recibieron reportes del Hospital San Carlos en el primer trimestre, en el mes de abril y en el cuarto trimestre del 2022. Del Hospital de Upala no se recibieron reportes durante todo el 2022.

Durante el año 2021 según fuente el INEC de 241 nacimientos que hubo en ese año, 240 se atendieron en diferentes establecimientos de salud, siendo el establecimiento con mayores casos el Hospital de San Carlos.

### **VI.III Salud Mental**

La salud mental abarca una amplia gama de actividades directa o indirectamente relacionadas con el componente de bienestar mental incluido en la definición de salud que da la OMS: «un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades». Está relacionada con la promoción del bienestar, la prevención de trastornos mentales y el tratamiento y rehabilitación de las personas afectadas por dichos trastornos.

Dentro de las afectaciones en salud mental que son de reporte obligatorio en la boleta VE01, en el cantón de Guatuso se reportan tres, las cuales son: depresiones, intento de suicidio y trastornos mentales y del comportamiento debido al uso de sustancias.

Se registraron un total de 70 casos de depresión durante todo el año 2022. Los casos reportados por depresión se presentan más en la población femenina con un total de casos de 55 en comparación de la masculina con 15 casos.

En lo que respecta a los casos por intento de suicidio se reportaron para el año 2022 un total de 13 casos, de los cuales 9 corresponden a población femenina y los restantes 4 a población masculina y por último en cuanto a trastornos mentales y del comportamiento debido al uso de sustancias se recibieron 22 casos, de estos 7 son de población femenina y 15 de población masculina. Siendo este el único evento en el cual se reportan más casos de población masculina.



Y en el tema de violencia se cuenta con un total de 57 casos reportados durante el año 2022, donde las mujeres siguen siendo las más afectadas en cualquier tipo de violencia. Según comenta la Dra. Estrada, psicóloga de la OFIM de Guatuso, con su experiencia en el tema le parece que son muy pocos casos para la realidad que vive el cantón, por lo que se podría estar omitiendo el reporte obligatorio por medio de la boleta VE-01, lo que no nos estaría permitiendo analizar los datos reales.

Con la información antes obtenida mediante datos de la boleta VE-01, se puede determinar cómo se ha visto afectada la población del cantón en el tema de salud mental, donde se vuelve necesario seguir trabajando en acciones de prevención y promoción, que fortalezcan los factores protectores y es desde tempranas edades que se debe de iniciar a fortalecer habilidades para la vida en esta población, con el objetivo de tener futuros adultos con destrezas en el dominio y manejo de diferentes situaciones que les puedan afectar su salud mental, hasta el grado de reconocer cuando la situación amerite la búsqueda de ayuda profesional.

Oferta de servicios en salud mental a nivel público:

Lamentablemente en el cantón de Guatuso desde los servicios de salud que brinda el Centro médico no se cuenta con personal en salud mental, lo que dificulta la atención oportuna de las personas usuarias, ya que en estos casos se debe referir al Hospital de San Carlos o al de Upala, los cuales cuentan con una larga lista de espera, impidiendo la atención inmediata o corto plazo.

Oferta de servicios de salud mental a nivel privado:

No se cuenta a nivel del cantón con ofertas de estos servicios, por lo que las personas deben acudir si desean se hacer uso a zonas aledañas.

Redes comunitarias:

En el año 2022 mediante el proyecto en salud mental que se ejecutó desde el área rectora se logró la conformación de una red comunitaria en la comunidad de Buena Vista, la cual ha ejecutado acciones dirigidas a la integración familiar, mediante espacios de interacción comunitaria.



Proyectos o actividades implementadas en el último quinquenio:

En el año 2018 se ejecutó el proyecto ¡Entrénate! Por una Cultura de Paz, desarrollado desde esta Área Rectora, el cual fue dirigido a estudiantes y encargados de familia del Liceo Katira, el cual tenía como objetivo: Desarrollar un proceso socioeducativo que promueva una convivencia saludable en ámbitos como los centros educativos, grupos de pares y familia; y que permitan el desarrollo emocional y el bienestar mental de la población de séptimo año, padres y madres de familia del Liceo de Katira, mediante el desarrollo de talleres lúdicos que generen espacios de reflexión ante las problemáticas a las que se enfrenta la población meta.

En el año 2022 se capacitó en el tema de prevención de suicidio por parte de la ILAIS a estudiantes líderes del CTP Guatuso, los cuales finalizaron con el compromiso de replicar los talleres con sus demás compañeros, lo cual se llevó a cabo y concluyó con estudiantes capacitados y sensibilizados en el tema, los cuales han tenido apertura para aconsejar y acompañar a sus compañeros en la búsqueda de asesoría con las orientadoras.

En el año 2022 se ejecutó en conjunto con la OPS un proceso de capacitación y sensibilización en el tema de Salud Mental en la comunidad de Katira, lo que tenía por objetivo que las personas participantes sean soporte para las personas que lo necesiten y generen empatía durante situaciones difíciles, ya que se les capacitó también en el tema de primeros auxilios emocionales.

Desde el ARS Guatuso en el año 2022 se desarrolló el proyecto en salud mental “Trabajando por el bienestar mental de nuestra comunidad”, en el cual se empoderó a las personas participantes de la comunidad en temas de salud mental, lo que generó la creación de una red comunitaria en salud mental, la cual durante este año 2023 ha venido ejecutando algunas acciones de integración comunitaria, como lo son: tardes de película, juegos tradicionales y recreativos y apoyo a algunas actividades de la comunidad.



Desde la ILAIS Guatuso durante el año 2022, se ejecutaron talleres educativos dirigidos a la comunidad y población estudiantil, en el tema de prevención de suicidio, factores protectores y de riesgo, así como en el tema de salud mental, aunado a esto se realizaron actividades en conmemoración de fechas importantes. Investigaciones en salud mental en el último quinquenio: No se cuentan con investigaciones en esta temática.

Identificación de sistemas de información en salud mental: No se identifica ningún sistema de información que nos permita contar con datos en salud mental.

#### **VII- Priorización de los problemas de mortalidad:**

Conocer las causas de mortalidad de una población determinada es de suma importancia para detectar que variantes geográficas, costumbres o sanitarias entre otros, puede que este afectando significativamente la salud de las personas. Conocerlas permitirá crear intervenciones para lograr impactos positivos en el mejoramiento y protección constante de la salud de la comunidad.

Históricamente las enfermedades no transmisibles han sido las principales causas de muerte en las diferentes comunidades, la OMS las establece como principal causa de muerte y discapacidad del mundo, requiriendo múltiples cuidados y tratamientos por períodos largos de tiempo. Se estima que 41 millones de personas mueren cada año, equivalente a un 71% de muertes en el mundo. Solo en América mueren 5,5 millones de personas cada año. Guatuso no se exime de esta situación. A continuación, se va a caracterizar los principales eventos que afectan los diferentes grupos de edad:

La mortalidad del cantón de Guatuso ha ido en aumento siendo con un total de 329 casos, siendo el principal problema de mortalidad general el de enfermedades no transmisibles con un total de 236 casos y de este grupo el principal evento de salud es el de enfermedades cardiovasculares con 73 casos para este último quinquenio



como podemos observar a modo de resumen en el cuadro N°12:

Cuadro N°12: Casos mortalidad por causas de muertes, Guatuso, 2015-2019

| Evento  | N° Casos |
|---|----------|
| 1. Enfermedades no transmisibles  | 236      |
| 2. Causas externas de morbilidad y mortalidad                                   | 63       |
| 3. Enfermedades transmisibles, afecciones maternas, perinatales y nutricionales | 25       |
| 4. Mal definidas  | 5        |
| Total general   | 329      |

Fuente: Base mortalidad INEC, 2015-2019

Las principales causas de muertes por grupo de edad según curso de vida de este último quinquenio son:

La población menor de un año:

A continuación, en el cuadro N°13 se muestran a modo de resumen:



Cuadro N°13: Causas de muertes en grupo de edad de menores de un año, Guatuso, 2015-2019

| Evento   | N° Casos | Porcentaje % |
|--|----------|--------------|
| P07 - Trastornos relacionados con duración corta de la gestación y con bajo peso al nacer, no clasificados en otra parte | 2        | 20.00        |
| P22 - Dificultad respiratoria del recién nacido  | 1        | 10.00        |
| Q20 - Malformaciones congénitas de las cámaras cardíacas y sus conexiones  | 1        | 10.00        |
| B37 – Candidiasis  | 1        | 10.00        |
| P28 - Otros problemas respiratorios del recién nacido, originados en el período perinatal                                | 1        | 10.00        |
| Q25 - Malformaciones congénitas de las grandes arterias  | 1        | 10.00        |
| Q24 - Otras malformaciones congénitas del corazón  | 1        | 10.00        |
| R99 - Otras causas mal definidas y las no especificadas de mortalidad  | 1        | 10.00        |
| Q92 - Otras trisomías y trisomías parciales de los autosomas, no clasificadas en otra parte                              | 1        | 10.00        |
| Total general  | 10       | 100          |

Fuente: Base mortalidad INEC, 2015-2019

Como se puede observar en el cuadro N°13 la principal causa de muerte en el último quinquenio para los menores de un año es el trastorno relacionado a la corta duración de gestación y con bajo peso al nacer.

En el grupo de edad de 1 a 9 años de edad solo se reporta un único evento notificado en este quinquenio correspondiente a un caso por leucemia de células de tipo no



especificadas.

En el grupo de edad de 10 a 19 años, en el siguiente cuadro N°14 se encuentran las causas de muerte que afectan a este grupo de edad:

Cuadro N°14 Causas de mortalidad en grupo de edad de 10 a 19 años, Guatuso, 2015-2019

| Etiquetas de fila  | N° Casos | Porcentaje % |
|--|----------|--------------|
| W69 - Ahogamiento y sumersión mientras se está en aguas naturales  | 2        | 20           |
| V89 - Accidente de vehículo de motor o sin motor, tipo de vehículo no especificado                                     | 2        | 20           |
| V29 - Motociclista lesionado en otros accidentes de transporte, y en los no especificados                              | 1        | 10           |
| O99 - Otras enfermedades maternas clasificables en otra parte, pero que complican el embarazo, el parto y el puerperio | 1        | 10           |
| C41 - Tumor maligno de los huesos y de los cartílagos articulares, de otros sitios y de sitios no especificados        | 1        | 10           |
| G71 - Trastornos musculares primarios  | 1        | 10           |
| J69 - Neumonitis debida a sólidos y líquidos   | 1        | 10           |
| Y09 - Agresión por medios no especificados   | 1        | 10           |
| Total general  | 10       | 100          |

Fuente: Base mortalidad INEC, 2015-2019

El principal evento de mortalidad en este grupo de edad es el de ahogamiento con dos casos correspondiendo a un porcentaje de 20% seguido de accidentes de tránsito en vehículo liviano, también, con dos casos con un porcentaje de 20%, las causas presentan un caso de un total de 10 casos.



Población 20 a 64 años: En el cuadro N°15 se presentan las causas de mortalidad para este grupo de edad:

Cuadro N°15: Principales causas de mortalidad para el grupo de 20 a 64 años, Guatuso, 2015-2019

| Evento  | N°Casos | Porcentaje % |
|---|---------|--------------|
| V29 - Motociclista lesionado en otros accidentes de transporte, y en los no especificados | 12      | 10.34        |
| V89 - Accidente de vehículo de motor o sin motor  | 9       | 7.76         |
| X68 - Envenenamiento autoinfligido intencionalmente por, y exposición a plaguicidas       | 4       | 3.45         |
| J18 - Neumonía, organismo no especificado   | 4       | 3.45         |
| V09 - Peatón lesionado en otros accidentes de tránsito, y en los no especificados         | 3       | 2.59         |
| E14 - Diabetes mellitus, no especificada  | 3       | 2.59         |
| C71 - Tumor maligno del encéfalo  | 3       | 2.59         |
| K74 - Fibrosis y cirrosis del hígado  | 3       | 2.59         |
| C16 - Tumor maligno del estómago  | 3       | 2.59         |
| N18 - Insuficiencia renal crónica   | 3       | 2.59         |

Fuente: Base mortalidad INEC, 2015-2019

Para este grupo de edad el evento de accidentes de tránsito en motociclista es el predominante con 12 casos correspondiente a un porcentaje de 10.34% seguido por accidentes de tránsito por vehículo liviano con nueve casos con un porcentaje de 7.76%.

Población de 65 años y más: es el grupo que presenta más casos para un total de 189, en el siguiente cuadro N°16 podemos observar las principales causas:



Cuadro N°16: Principales causas de mortalidad en el grupo de 65 años y más, Guatuso, 2015-2019

| Evento  | N° Casos | Porcentaje |
|---|----------|------------|
| I21 - Infarto agudo del miocardio                         | 11       | 5.73       |
| I64 - Accidente vascular encefálico agudo                 | 9        | 4.69       |
| J44 - Otras enfermedades pulmonares obstructivas crónicas | 9        | 4.69       |
| C16 - Tumor maligno del estómago                          | 7        | 3.65       |
| C61 - Tumor maligno de la próstata                        | 6        | 3.13       |
| K76 - Otras enfermedades del hígado                       | 5        | 2.60       |
| K74 - Fibrosis y cirrosis del hígado                      | 5        | 2.60       |
| E14 - Diabetes mellitus, no especificada                  | 5        | 2.60       |
| N18 - Insuficiencia renal crónica                         | 5        | 2.60       |
| I25 - Enfermedad isquémica crónica del corazón            | 5        | 2.60       |

Fuente: Base mortalidad INEC, 2015-2019

Se puede observar en el cuadro N°16 que el infarto agudo al miocardio es el evento que presenta mayor incidencia con 11 casos para un 5.73% seguido del accidente vascular encefálico agudo y de enfermedades obstructivas crónicas con 9 casos cada uno representando un 4,69%.

#### **VIII. Priorización de los problemas de salud de la comunidad:**

Realizar una selección de los principales problemas de salud que afecta a la comunidad de Guatuso según la perspectiva de diferentes actores sociales, es de suma importancia para crear un perfil del cantón desde la vivencia de la comunidad.

Se identificaron los actores sociales más representativos como asociaciones, instituciones educativas y organizaciones considerando para cada uno un puntaje en cada ámbito de rol o función, posición, interés e influencia en la sociedad.



El 22 de junio del 2023 se realizó el primer taller donde participaron los principales actores sociales de la comunidad para realizar la priorización de los problemas que consideran más relevantes para el cantón de Guatuso, para ello se utilizó la siguiente metodología:

1-Se presentaron los principales datos del cantón para contextualizar la actualidad de la comunidad.

2- Se explico ampliamente la importancia y la finalidad del ASIS.

3-Se realizó una lluvia de ideas para hacer un listado con diferentes eventos de salud según lo que los actores sociales percibían como más relevantes para la comunidad y para la salud mental del cantón.

4- Se brindo un espacio para que los actores sociales (Ver anexos) expusieran cada evento de la salud propuesto y realizaran la priorización por medio de puntaje para cada evento seleccionado.

5-Se aplicaron los cinco “porque” a los tres principales problemas de salud y exposiciones de estos.

6- Se obtuvieron como principales eventos de la comunidad hipertensión arterial, diabetes e infección de vía respiratoria superior. En problemas de salud mental se obtuvieron los trastornos mentales y del comportamiento debido al uso de sustancias psicoactivas, violencia y depresión.

#### **IX. Análisis de los problemas priorizados:**

Se realizó un segundo taller con diferentes expertos de la comunidad como Municipalidad, Cruz Roja, PANI, IMAS, Inder, MEP, INAMU, CNP, Instituto sobre Alcoholismo y Farmacodependencia (IAFA) y El Consejo Nacional de Personas con Discapacidad (CONAPDIS) para analizar los problemas preseleccionado por los actores sociales más los problemas seleccionados de la base de mortalidad por grupo de edades aportada por el INEC, para esta actividad se realizó la siguiente



metodología:

- 1-Se explico ampliamente la importancia y finalidad del ASIS.
- 2-Se presentaron los diferentes problemas de salud preseleccionados.
- 3-Se explico ampliamente como analizar los diferentes eventos de salud bajo la técnica del diagrama espina de pescado que considera cuatro dimensiones diferentes como lo son determinantes sociales, causas de problemas de salud, causas secundarias y terciarias. Se le brindaron una lista de preguntas orientadoras para desglosar cada nivel de la espina de pescado.
- 4- Una vez obtenidos los diagramas por cada problema de salud se le otorgo un puntaje para priorizar cada causa de raíz.

## **X. Análisis del evento de salud a través de sus causas priorizadas**

El equipo ASIS local retomo la información generada en el Pareto para lograr realizar el análisis y obtener un acercamiento a la determinación social de cada evento de salud. Para ello a cada evento se le hará una descripción general y una descripción y análisis de las causas priorizadas según Pareto.

Análisis de eventos de salud:

### 1- Hipertensión arterial:

Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS) la hipertensión arterial es cuando la presión de la sangre de los vasos sanguíneos es demasiado alta, 140/90 mmhg o más, siendo el principal factor de riesgo para que una persona sufra alguna enfermedad cardiovascular. En las Américas cada año ocurren 1.6 millones de muertes por enfermedad cardiovascular, medio millón tienen menos de 70 años lo cual se considera como una muerte prematura y evitable (OPS, Hipertensión Arterial, 2022)



En el cantón de Guatuso para el año 2022 se reportaron 184 casos nuevos de hipertensión arterial, 99 casos corresponden a mujeres y 85 hombres. El grupo etario más afectado es el de 60 años o más.

Durante el taller con los expertos para este evento de salud se obtuvo del Pareto como principales causas las siguientes:

- 1- Participación intersectorial en salud: se determina que en el cantón hay una baja coordinación de las diferentes instituciones donde hay baja inversión en infraestructura deportiva y pocos programas deportivos para que la población pueda incentivarse a realizar ejercicio físico.
- 2- Circunstancias Materiales: se determina que en el mercado local hay poca variedad de productos saludables con precios elevados y baja calidad lo que impide que la población opte por una dieta saludable. Además, en el cantón hay una gran existencia de desempleo y salarios bajos debido a poca escolaridad y migración de los ciudadanos lo que impide adquirir los productos saludables.
- 3- Comportamiento: la población se caracteriza por consumir pocos productos saludables por la poca oferta y precios elevados, prefiriendo consumir alimentos preparados.
- 4- Socioeconómico: la mayoría de los hogares dependen de jefa de hogar, teniendo un poder adquisitivo bajo, impidiendo tener una buena salud sexual y reproductiva por su situación ocupacional difícil, múltiples gestaciones y consumo de medicaciones anticonceptivas contribuyen a desarrollar hipertensión arterial.
- 5- Servicios de salud: se considera que existe una deficiente promoción de la salud para la prevención y sensibilización con panfletos informativos, sobre medicamentos y pocas campañas de salud lo que contribuye que la población tenga poco conocimiento acerca de su estado de salud y poca información sobre los efectos adversos de los medicamentos.



## 2- Diabetes:

Según la Organización Panamericana de la Salud la diabetes es una enfermedad metabólica crónica caracterizada por niveles elevados de glucosa en sangre, que con la evolución en el tiempo produce daños graves en el corazón, vasos sanguíneos, ojos, riñones y nervios. La más frecuente es la diabetes tipo 2, generalmente en adultos, ocurriendo cuando el cuerpo se vuelve resistente a la insulina o no produce lo suficiente. En las Américas 62 millones de personas y 422 millones en todo el mundo padecen de diabetes, la mayoría viven en países bajos y 244 084 muertes en las Américas y 1.5 millones en el todo el mundo se atribuyen directamente a la diabetes cada año. Se observa un aumento de casos constate durante las últimas décadas. Se estima que existe hasta un 40% de personas con diabetes sin diagnosticar y hasta aún 70% de pacientes diagnosticados sin control (OPS, 2022).

Durante el año 2022 se reportaron 68 casos nuevos de diabetes en el cantón de Guatuso, el grupo de 60 años o más es el más afectado con 30 reportes, siendo los hombres los más afectados con 17 casos.

Durante el taller con los expertos para este evento de salud se obtuvo del Pareto como principales causas las siguientes:

- 1- Participación intersectorial en salud: No se promueve la actividad física en el cantón debido que hay una baja inversión en infraestructura deportiva y en programas de sensibilización y promoción de la actividad física.
- 2- Circunstancias Materiales: la mayor parte de la población de Guatuso no tienen acceso a un programa de ejercicio privado ni a un consumo de alimentos saludables debido que sus ingresos económicos son bajos y trabajo informal
- 3- Comportamiento: la población consume alimentos preparados por los precios elevados de los productos saludables y la poca variedad que existe, además



no realizan ejercicio físico debido a horarios laborales extensos.

- 4- Socioeconómico: el ingreso económico de la población es bajo debido a su baja escolaridad se dedican al trabajo de agricultura, los hogares solo tienen un ingreso por lo que se les dificulta optar por programas de ejercicio físico privados.
- 5- Servicios de salud: se considera que la población lleva un pobre control de su salud debido que los horarios de atención no permiten que los agricultores se acerquen al centro de salud, porque tendrían que faltar al trabajo lo que les perjudica en su economía.

### 3- Infarto agudo al miocardio:

Según la Organización Panamericana de la Salud el infarto agudo de miocardio se debe a la obstrucción que impide que la sangre fluya hacia el corazón. En las Américas las enfermedades crónicas representan el 70% de las defunciones. El riesgo de padecer esta enfermedad aumenta con una alimentación poco saludable, bajo consumo de frutas y verduras asociado a un alto consumo de sal, azúcares, grasas y un estilo de vida sedentario (OPS, Infarto Agudo al Miocardio, 2022)

En el último quinquenio para el cantón de Guatuso se registraron 11 defunciones debido a infarto agudo al miocardio, en el grupo de edad de 65 años o más.

Durante el taller con los expertos para este evento de salud se obtuvo del Pareto como principales causas las siguientes:

- 1-Participación intersectorial en salud: la población tiene poco acceso a infraestructura deportiva y programas de ejercicio físico debido que no hay inversión en este tipo de programas por parte de las diferentes instituciones. Dificultando que



la población opte por realizar cambios de estilo vida saludables debido a las pocas herramientas disponibles en el cantón.

2-Circunstancias Materiales: la mayor parte de la población de Guatuso tienen ingresos económicos bajos debido a la baja escolaridad y trabajo inestable o por temporadas, además los productos saludables en el cantón son pocos variados y a un costo elevado por lo que las familias no optan por adquirir estos alimentos.

3-Comportamiento: la población consume alimentos preparados por los precios elevados de los productos saludables y la poca variedad de los mismos. Los horarios laborales se caracterizan por ser amplios y extenuantes por lo que la población no planifica espacios de ejercicio físico, ni tampoco pueden cumplir con los tiempos de comida por las condiciones laborales que no tienen un espacio para calentarse o comer teniendo que realizar un tiempo de comida abundante para lograr terminar las jornadas laborales.

4-Socioeconómico: el ingreso económico de la población es bajo por ser trabajos remunerados por horas inestables o por temporada, el principal oficio del cantón es el peón de agricultura, además la mayoría de los hogares solo tienen un solo ingreso por familia, lo que dificulta a la población adquirir productos saludables por sus costos elevados.

5-Servicios de salud: se considera que la promoción de la salud para la prevención y sensibilización son deficientes, además los horarios de atención no permiten que los agricultores se acerquen al centro de salud, ya que perderían horas de trabajo y por ende ingreso, lo que dificulta que opten por llevar un control de su estado de salud.

4- Trastornos relacionados con duración corta de la gestación y con bajo peso al nacer:

Según la Organización Panamericana de la Salud se define como bajo peso al nacer todo niño con un peso inferior a 2500g al momento del nacimiento. A nivel Mundial



hasta un 20% de los niños nacidos presentan bajo peso al nacer. (OPS, Bajo peso al nacer, 2022)

Según la Organización Panamericana de la Salud se define como bebé prematuro todo aquel que nace antes de las 37 semanas de gestación (OPS, Prematuridad, 2022)

En el último quinquenio se presentaron dos defunciones relacionadas a trastornos con corta duración e la gestación y bajo peso al nacer.

Durante el taller con los expertos se obtuvo como principales causas según el Pareto las siguientes:

- 1- Circunstancias materiales: los servicios de transporte en el cantón de Guatuso son limitados y con horarios poco accesibles, además las distancias que deben de recorrer caminando las pacientes son largas en calle de lastre, lo que realmente dificulta que acudan a todos los controles prenatales.
- 2- Socioeconómico: la población tiene ingresos bajos, lo que se les dificulta cubrir los gastos de transporte para llegar a las citas de control, principalmente a las de alto riesgo que se deben trasladar hasta el Hospital San Carlos y frecuentemente deben de llevar a sus hijos, aumentando aún más el costo de transporte, por lo que en la mayoría de los casos no acuden a estas citas, dificultando un adecuado control de sus patologías asociadas.

#### 5- Leucemia:

Según Medline Plus la leucemia es tipo de cáncer que se produce cuando la médula ósea produce glóbulos blancos (células de defensa) sin control, impidiendo la correcta formación de glóbulos rojos, plaquetas y glóbulos blancos maduros (saludables). (OPS, Leucemia Infantil, 2022)

En el último quinquenio en el cantón de Guatuso se presentó una mortalidad debido a esta patología en el grupo de edad de 1 a 9 años.

En el taller con los expertos se detectaron las siguientes causas principales:



1-Socioeconómicos: Se detecta que la utilización de agroquímicos en el cantón puede ser un importante contribuyente a que la población desarrolle esta patología, ya que muchas personas se dedican a trabajar en agricultura y son expuestos constantemente a estas sustancias nocivas.

2-Comportamiento: Se recomienda educar a la población sobre signos de alarma para poder lograr un diagnóstico temprano de esta patología.

#### 6- Ahogamiento:

Se denomina ahogamiento a las dificultades para respirar causadas por la inmersión en un líquido. Puede no causar morbilidad, pero en algunos casos sí la causa y, a veces, produce la muerte.

Según el Informe mundial sobre los ahogamientos de 2014, la corta edad es uno de los principales factores de riesgo, en el caso de los niños que se ahogan por desatención de sus cuidadores. A escala mundial, los índices de ahogamiento más elevados corresponden a los niños de 1 a 4 años, seguidos de la franja de edad de 5 a 9 años. En la Región del Pacífico Occidental de la OMS, el ahogamiento entre los niños de 5 a 14 años de es la causa más frecuente de defunción.

Tener mayor acceso al agua es otro factor de riesgo. Las personas que se dedican a la pesca, ya sea industrial o de subsistencia, corren más riesgo, tanto más si utilizan botes pequeños, como ocurre en los países de ingresos bajos. Los niños que viven cerca de puntos o cursos de agua al aire libre (acequias, estanques, canales de irrigación o piscinas) corren especial peligro. (Organización Mundial de La Salud, 2023).

Comportamiento-Desconocimiento: Una de las mayores causas del ahogamiento en adultos suele ser el desconocimiento, ya que personas de otros sitios llegan a las orillas de los ríos e ingresan a bañarse desconociendo las corrientes del río, las profundidades de las pozas o las posibles crecidas dependiendo de la época del año



**Imprudencia:** Los actos de imprudencia realizados por muchas personas aumentan el riesgo de ahogamiento, ya que actos como lanzarse al río desde elevaciones del terreno o desde arboles es un acto que podría terminar en una tragedia.

**Circunstancias-Consumo de sustancias:** el consumo de sustancias como alcohol o algún tipo de droga a las orillas de los ríos es muy frecuente en la época de verano ya que una gran cantidad de personas se reúnen a las orillas del río, dentro de estas grandes cantidades de personas es normal observar algunas que consumen algún tipo de drogas o más común alcohol y luego encontrándose bajo los efectos de estos productos ingresan a las aguas de los ríos, generando un riesgo de ahogamiento contra su vida y la de las personas que se encuentren cerca.

#### 7- Accidente de tránsito:

La idea de accidente de tránsito se vincula a la contingencia que se produce en la vía pública y que involucra a uno o más vehículos. Cabe destacar que, más allá de cuestiones imprevisibles o azarosas, la noción también suele incluir aquellos eventos que se producen por irresponsabilidad o negligencia de las personas. (Porto, 2015)

En Costa Rica anualmente mueren muchas personas en accidentes de tránsito, propiamente en el cantón de Guatuso en el año 2021, 47 personas estuvieron involucradas en accidentes de tránsito con víctimas según se reporta en el anuario de estadístico accidentes de tránsito con víctimas en Costa Rica 2021, donde según los datos arrojados ocurrieron 24 accidentes con automóviles, 16 con motocicleta, 4 con bicicletas y 3 con peatones.

Se identificaron las 5 principales causas de mayor influencia para los accidentes de tránsito en el cantón de Guatuso, la primera de ellas está ligada al factor sociopolítico.

**Sociopolítico-Ausencia de policía Municipal:** la carencia de este cuerpo policial deja un vacío en el cumplimiento de la ley de tránsito causando que personas circulen



sin cumplir con la legislación.

**Circunstancias Materiales-Infraestructura Vial:** en este apartado hay que mencionar la falta de señalización de las carreteras del cantón de Guatuso, en algunos casos la falta de alumbrado público o la afectación por parte de empresas privadas sobre las carreteras, ya que en época de invierno es normal encontrar tramos de carreteras afectados por el acarreo de cosechas de productos sembrados en la zona, este acarreo por lo general causa acumulación de tierra que con las lluvias se vuelve barro que hace que las carreteras se pongan resbalosas y puedan ocasionar accidentes.

**Servicios de Salud-Tiempo de Respuesta:** en este aspecto se mencionan el poco personal y unidades para la atención de accidentes de tránsito aunado a las distancias y caminos en mal estado que entorpecen la atención rápida y oportuna en estos casos, sumando también que en el cantón de Guatuso no se cuenta con un hospital por lo que en la mayoría de los casos los pacientes deben ser trasladados hasta los cantones vecinos de Upala o San Carlos.

**Comportamiento-Grupos Sociales:** Un factor muy influyente en los accidentes de tránsito en la actualidad está ligado a los actos de imprudencia y exhibicionismo ya que muchas personas jóvenes que conducen algún tipo de vehículo ya sea automóvil o motocicleta por su inmadurez participan en apuestas o retos realizados entre mismos grupos de jóvenes, donde por impresionar siendo el más intrépido realizan actos muy peligrosos como conducir automóviles a muy altas velocidades o en motocicletas realizar lo que ellos llaman “llantear” que consiste en levantar la motocicleta en sobre la llanta trasera y desplazarse así por las carreteras poniendo en peligro sus vidas y las de los peatones y demás conductores que se encuentren en el sitio.

#### 8- Infección de las Vías Respiratorias Superiores (IVRS):

Las infecciones agudas de las vías respiratorias altas son uno de los motivos más



frecuentes de consulta al médico de atención primaria, tanto en los niños como en los adultos. Se entiende como vía aérea superior el área anatómica que se extiende desde las fosas nasales anteriores hasta la laringe y que incluye, como principales regiones, la nariz, los senos paranasales, el oído medio, la faringe, la laringe y las estructuras amigdalares.

En muchas ocasiones las infecciones respiratorias altas se deben a agentes virales, por lo que suelen ser benignas y cursar de forma autolimitada. Sin embargo, en determinadas localizaciones la causa puede ser bacteriana, y en tal caso un tratamiento antibiótico correcto y precoz puede conseguir una respuesta clínica adecuada y rápida. En su conjunto, las infecciones respiratorias altas ocasionan un gran consumo de fármacos. También determina, con cierta frecuencia, un uso inadecuado de los antibióticos, lo que contribuye a la rápida aparición de resistencias frente a microorganismos previamente sensibles, como ha ocurrido con el neumococo. El seguimiento de las normas de tratamiento acordadas en las guías de práctica clínica, la mayor disponibilidad de pruebas para el diagnóstico rápido y la más correcta información sanitaria de la población sobre el empleo de los antibióticos puede contribuir a que, en un futuro inmediato, aumente la eficiencia de la práctica médica. Como ha ocurrido con el neumococo. (National Library of Medicine, 2020)

La mayor parte de las infecciones agudas de la vía aérea superior deben ser un virus. Se estima que sólo un 25% de los casos tiene su causa en una infección bacteriana, aunque siempre es difícil diferenciar clínicamente cuándo se trata de uno u otro origen. Esto hace que el consumo empírico de antibióticos en estas enfermedades sea enorme y muchas veces poco justificado. El descubrimiento de nuevas vacunas, como la recientemente aparecida frente a *Haemophilus influenzae*, ha reducido de forma notable la incidencia de procesos como la epiglotitis. Sin embargo, el constante aumento de individuos inmunodeprimidos en la población general ha hecho que crezca la importancia de los agentes patógenos menos



comunes y de las formas de presentación clínica menos habituales. A veces también puede ocurrir una infección dual, es decir, la debida a dos microorganismos simultáneamente. Al respecto, la descrita con mayor frecuencia es la causada por Picornavirus y por Parainfluenzavirus.A. Sea como fuere, en todos los casos se hace necesario investigar el origen de la infección, tanto ante la sospecha de que existe una causa bacteriana como ante la aparición de una mala respuesta al tratamiento antibiótico empírico, cuando se considera que éste debe ser el adecuado. (National Library of Medicine, 2020)

**Sociopolítica-Salud Ocupacional:** En este aspecto se debe mencionar que las empresas deben contar con profesionales en Salud Ocupacional dependiendo de la cantidad de trabajadores que posea la empresa y estos profesionales deben establecer protocolos y directrices que minimicen el riesgo de contagios por enfermedades entre otras cosas, sin embargo en el cantón de Guatuso muchas empresas no cuentan con este tipo de profesionales, por lo que se carece de protocolos y en épocas donde las infecciones de las vías respiratorias superiores son más comunes como por ejemplo en la época lluviosa donde el catarro común tiende a presentarse con mayor frecuencia, se convierte en un problema para las empresas ya que se crea un contagio entre los trabajadores, situación que sería muy grave en caso de presentarse alguna IVRS de mayor riesgo para la salud de las personas.

**Sociopolítica-Aplicación de Legislación:** Este aspecto está relativamente ligado al anterior ya que la falta de profesionales en las empresas en los departamentos de Salud Ocupacional ocasiona que no se cumpla con la legislación en materia de prevención y atención de enfermedades o virus contagiosos que afectan las vías respiratorias superiores y se dé un mal manejo cuando se presenten casos en las empresas como se logró observar durante la pandemia por COVID-19.

**Comportamiento-Fumado:** A nivel mundial el consumo de tabaco mata a más de 5 millones de personas al año y 600000 fumadores pasivos y es responsable de la



muerte de 1 de cada 10 adultos. Si se mantienen las tendencias actuales, el consumo de tabaco matará a más de 8 millones de personas al año en el 2030. (OMS, Organización Mundial de la Salud, 2010)

En Costa Rica, según los datos de la Encuesta de Hogares del 2010, la prevalencia de vida del consumo de tabaco en la población entre los 12 y 70 años fue del 24.8% (Tabla 1). Comparado con los resultados obtenidos en las encuestas de 1990 a 2006, se puede observar un ligero descenso del consumo de tabaco en los diferentes niveles de prevalencia, el cual se ha mantenido constante a lo largo de los diferentes períodos (1990-2010). (Chaves, 2012)

El fumado es un problema que afecta al mundo entero siendo el causante de problemas de salud que agudizan la afectación de enfermedades que atacan las vías respiratorias superiores, el cantón de Guatuso presenta gran población fumadora como se evidencia en estudios realizados por el Instituto de Alcoholismo y Farmacodependencia (IAFA) lo que evidencia un riesgo para los fumadores activos y pasivos en cuanto al padecimiento de alguna IVRS.

Comportamiento- Medidas Sanitarias: Sin duda las medidas sanitarias son fundamentales para la prevención de las IVRS y contagios masivos, por tanto, es fundamental que desde nivel país se tomen medidas que puedan ser implementadas y reforzadas a nivel institucional y empresarias para mitigar las afectaciones que puedan efectuar las IVRS en la salud de las personas.

La mayoría de las fuentes de contaminación del aire exterior están más allá del control de las personas, lo que requiere la adopción de medidas concertadas por parte de las instancias normativas locales, nacionales y regionales que trabajan en sectores tales como el de la energía, el transporte, la gestión de desechos, la planificación urbana y la agricultura. (Salud, 2019).



## **Análisis de los eventos de salud mental:**

### **9- Depresión:**

La depresión es una enfermedad común pero grave que interfiere con la vida diaria, con la capacidad para trabajar, dormir, estudiar, comer y disfrutar de la vida. La depresión es causada por una combinación de factores genéticos, biológicos, ambientales y psicológicos. Algunas investigaciones indican que el riesgo genético para la depresión es el resultado de la influencia de varios genes que actúan junto con factores ambientales y otros factores de riesgo. Algunos tipos de depresión tienden a darse en familias. Sin embargo, la depresión también puede ocurrir en personas sin antecedentes familiares de depresión. No todas las personas con enfermedades depresivas experimentan los mismos síntomas. La gravedad, frecuencia y duración de los síntomas varían dependiendo de la persona y su enfermedad en particular (OPS, 2021).

Se estima que el 3,8% de la población experimenta depresión, incluido el 5% de los adultos (4% entre los hombres y el 6% entre las mujeres) y el 5,7% de los adultos mayores de 60 años. A escala mundial, aproximadamente 280 millones de personas sufren depresión. La depresión es aproximadamente un 50% más frecuente entre las mujeres que entre los hombres. En todo el mundo, más del 10% de las embarazadas y de las mujeres que acaban de dar a luz experimentan depresión (OPS, 2023).

En lo que respecta al cantón de Guatuso, del año 2018 al 2022 se tiene la siguiente información:

**Cuadro N°17: Incidencia de depresiones según sexo, Guatuso, 2018-2022**

| Año  | N° casos F | Tasa  | N° casos M | Tasa  |
|------|------------|-------|------------|-------|
| 2018 | 10         | 107,7 | 0          | 0,0   |
| 2019 | 55         | 886,3 | 13         | 184,1 |
| 2020 | 30         | 313,3 | 7          | 72,4  |
| 2021 | 25         | 253,4 | 12         | 122,0 |
| 2022 | 38         | 385,3 | 10         | 101,6 |

Fuente: Dirección Vigilancia de la Salud, Ministerio de Salud, 2018. F= Femenino, M= Masculino.



Lo que evidencia que las que más consultan en este tema son las mujeres, lo cual se puede deber a un patrón cultural establecido en el cantón Guatuseño, donde el reconocer en un hombre que presenta depresión lo puede llegar a hacer sentir menos.

Analizando la información obtenida por medio del diagrama Causa-Efecto para la depresión se determina la relación que se establece entre los determinantes, los cuales se convierten en factores de riesgo para la población. Dicha situación hace un llamado a generar líneas de acción que permitan mitigar estos factores de riesgo. El no tener la información oportuna de cómo actuar o donde acudir, el no saber reconocer los síntomas a tiempo y en muchas ocasiones hasta el género pueden perjudicar en gran medida la situación por la que está pasando una persona.

La problemática en los servicios de salud desde los cuales se tiene una gran carencia en profesionales en salud mental también ha venido a perjudicar la atención oportuna de estas personas, haciendo que su estado mental cada día se deteriore más.

Lo que a su vez también se convierte en un trabajo en conjunto entre las diferentes entidades que tienen responsabilidad en esta temática, con el fin de potenciar los factores protectores que se pueden destacar en el cantón. Haciendo un llamado a aprovechar los espacios de actividad física y recreación con los que se cuenta, potenciar el trabajo del Comité Cantonal de Deportes y Recreación, desarrollar espacios de talleres y capacitación en las comunidades, para que la población cuente con las herramientas necesarias para detectar situaciones que los pongan en riesgo.

El grupo consultado identificó las siguientes causas raíz:

- 1-Actividad física/sedentarismo (determinantes de comportamiento)
- 2-Falta de información sobre atención de la depresión (determinantes de comportamientos)



- 3- Educación (determinante socioeconómico)
- 4- Actividades de promoción (determinantes de servicios de salud) y
- 5- Servicios que se prestan (determinantes de servicios de salud)

Por lo que se trabaja en la construcción de líneas de acción que den respuesta a los determinantes y causa raíz, detectadas por los expertos, las cuales se plantean a continuación.

Violencia:

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) define la violencia como el: Uso intencional de la fuerza o el poder físico, de hecho, o como amenaza contra uno mismo, otra persona, o un grupo o comunidad, que cause o tenga muchas probabilidades de causar lesiones, muerte, daños psicológicos, trastornos del desarrollo o privaciones (OPS, 2003)

La UNICEF, incluye entre las formas en las que se puede manifestar la violencia que afecta a niños, niñas y adolescentes a “toda forma de perjuicio o abuso físico o mental, descuido o trato negligente, malos tratos o explotación, incluido el abuso sexual (UNICEF,2017)

Por lo que podemos analizar que el comportamiento agresivo y la falta de empatía en la sociedad actual ataca a la población en general, desde la niñez y adolescencia y en las personas adultas desde los diversos contextos en los que se produce la violencia, ya que se ha tenido la percepción de que cuando se habla de violencia de genero se refiere a la violencia que ejercen los hombres sobre las mujeres y actualmente podemos visualizar que esto ha cambiado, debido a que las personas con otra preferencia sexual también sufren este tipo de violencia y en gran medida. La violencia sin duda alguna se ha convertido en un fenómeno social que perjudica a todas las personas sin distinción alguna, donde diferentes factores que rodean a las personas pueden afectar aún más en la presencia de esta problemática y la



generación de factores de riesgo que exponga a un más a sufrir de cualquier tipo de violencia.

La historia personal de los individuos puede influir en su comportamiento y personalidad, lo que los puede llevar a tener un bajo autocontrol, baja tolerancia a la frustración, vivencias afectadas, aumentando la probabilidad de que las personas puedan ser víctimas o agresoras, al considerar que estas son conductas normales ante la falta de valores y patrones establecidos en su modelo de crianza que determinan que estas son situaciones de violencia que se deben de soportar. Ante esta situación es necesario reforzar factores protectores que se pueden encontrar a nivel cantón, como por ejemplo que desde las diferentes comisiones y redes se desarrollen talleres en temas de manejo de emociones, control del estrés, manejo de tensión y otras habilidades para la vida, que nos permita canalizar la violencia de una forma asertiva.

Las situaciones económicas también pueden generar a nivel familiar y comunitario, violencia, al no poder solventar las necesidades básicas que se demanda, esto aumenta el riesgo de violencia física y psicológica. Por lo que es necesario que se generen factores protectores en este tema como, capacitaciones en el ámbito laboral, apertura de cursos de formación académica, que permitan que la población del cantón se prepare sin tener que salir a otros lugares.

Ante estas situaciones es necesario que se generen propuestas de acciones para trabajar en el tema de violencia desde las diferentes instituciones del cantón y fortalecer los factores protectores con los que se cuenta como por ejemplo: se cuenta con una OFIM, con cursos por parte de INAMU, por cursos brindados por el INA y otras articulaciones de cursos que se realiza desde la Municipalidad, aunado a esto se cuenta con una Red Local de la No Violencia, la cual debe ser fortalecida para empoderar a la población sin distinción de género en este tema.

Por lo que se trabajara en las siguientes causas raíz que el grupo consultado



identifico:

- 1-Participación Intersectorial (determinante sociopolítico)
- 2-Estructura familiar/disfuncionalidad (determinantes de circunstancias materiales)
- 3- Inteligencia emocional (determinantes de comportamiento)
- 4- Actividades de promoción (determinantes de servicios de salud) y
- 5-Género (determinantes socioeconómicos)

Trastornos mentales y del comportamiento debidos al uso de sustancias psicoactivas:

Las sustancias psicoactivas son diversos compuestos naturales o sintéticos, que actúan sobre el sistema nervioso generando alteraciones en las funciones que regulan pensamientos, emociones y el comportamiento. Por lo menos 4,4 millones de hombres y 1,2 millones de mujeres de América Latina y el Caribe sufren trastornos causados por el uso de drogas —como dependencia y otros padecimientos— en algún momento de su vida. (OPS, S.F)

El uso de sustancias psicoactivas siempre implica un grado de riesgo de sufrir consecuencias adversas sobre distintos órganos y sistemas, las cuales pueden darse en el corto plazo, como en el caso de la intoxicación, la cual incrementa el riesgo de lesiones por accidentes o agresión, así como conductas sexuales en condiciones inseguras. El uso repetido y prolongado en el tiempo de estas sustancias, favorece el desarrollo de trastornos por dependencia, que son trastornos crónicos y recurrentes, caracterizados por necesidad intensa de la sustancia y pérdida de la capacidad de controlar su consumo, a pesar de consecuencias adversas en el estado de salud o en el funcionamiento interpersonal, familiar, académico, laboral o legal. (OPS, S.F).

El consumo de estas sustancias puede generar en las personas afectaciones en su salud mental, desde la depresión, la psicosis o la ansiedad, lo que les puede perjudicar para el desarrollo de sus actividades cotidianas.



Aunado a esto, también pueden sufrir afectaciones en su salud física, al grado de presentar enfermedades crónicas o hasta la muerte y afectar a sus familias y otras relaciones personales, ya que su comportamiento o pensamientos se pueden ver afectados ante el consumo de este tipo de sustancias.

En el cantón de Guatuso en cuanto a los trastornos mentales y del comportamiento debido al uso de sustancias se recibieron 22 casos en el año 2022, de estos 7 son de población femenina y 15 de población masculina. Lo que nos permite analizar que no es una realidad ajena a la población, los cuales por diversos factores de riesgo se han visto expuestos a este problema de salud, desde la genética, debido a que se ha determinado por algunos estudios que al darse consumo en las familias se puede dar elementos genéticos vinculados al consumo. Esto nos hace un llamado a trabajar desde el seno familiar este tema, ya que es la principal base de la sociedad, la que a su vez puede estar siendo afectada.

Además, en el cantón se carece de una institución especializada en la atención de este tipo de problema, lo que hace que la población si desea recibir la atención en un centro de recuperación se deba movilizar a otro lugar y esto en muchas ocasiones se les dificulta por el factor económico. En el caso del IAFA, su labor se concentra en los centros educativos, donde se a dejado de lado a la comunidad, en muchas ocasiones por la falta de personal en la institución.

Centrándonos en los factores protectores sería importante rescatar espacios de esparcimiento con los que se cuentan en el cantón, fortalecer la actividad física desde el Comité Cantonal de Deportes y desde las diferentes comisiones trabajar en diferentes espacios temas relacionados a esta temática.

Según el grupo consultado identifico se deben generar líneas de acción en las siguientes causas raíz:

- 1-Participación Intersectorial (determinante sociopolítico)
- 2-Acceso a bienes y servicios (determinantes de circunstancias materiales)



- 3- Consumo licito e ilícito (determinantes de comportamiento)
- 4- Actividades de promoción (determinantes de servicios de salud) y
- 5-Violencia (determinantes de comportamiento)

Por lo que el trabajo que se realice se centrara en generar propuestas de estas causas raíz, para mitigar la problemática social que se presenta en el cantón.

### **XI- Líneas de acción**

El equipo local ASIS se reunió para analizar la información obtenida del taller #2 con los expertos, se analizaron las causas que fueron priorizadas en el Pareto y los determinantes que los expertos colocaron en cada causa y se desarrollaron las líneas de acción para cada una de ellas, resumidas en los siguientes cuadros:



Cuadro N°18: Problema de salud: Hipertensión Arterial, Diabetes y Infarto Agudo del Miocardio

| Dimensión                 | Causas raíz                                 | Factor protector<br>¿Cuál es la acción contraria que disminuye la causa raíz? | Líneas de acción<br>¿Qué acciones pueden desarrollarse para mantener, fortalecer o reproducir el factor protector? | Actor responsable<br>¿Cuál es el actor que debe asumir esa acción? | Actor colaborador<br>¿Qué actor o actores pueden facilitar o apoyar esa acción?   |
|---------------------------|---|---|--|--|---|
| Sociopolítico             | Falta participación intersectorial en salud | Generar alianzas interinstitucionales   | Generar programas e infraestructura deportiva  | Municipalidad  | Asociaciones de desarrollo<br>Ministerio de Salud<br>CCSS<br>Icoder   |
| Circunstancias Materiales | Acceso a bienes y servicios                 | Feria del agricultor  | Promover Seguridad Alimentaria   | Inder<br>MAG   | INA<br>UTN<br>IMAS<br>MEP<br>Asociaciones de Desarrollo   |
| Actividad física regular  | Actividad Física/sedentarismo               | Actividad física regular  | Creación de programas de actividad física en comunidades   | Municipalidad  | Asociaciones de desarrollo<br>Ministerio de Salud<br>CCSS<br>Icoder   |
| Socioeconómico            | Bajo ingreso per capita                     | Aumentar ingresos   | Crear convenios con nuevas empresas para apertura de fuentes de empleo   | Municipalidad  | MAG<br>SENASA<br>Inder<br>Bancos<br>INAMU<br>IMAS<br>Seguridad alimentaria<br>Asociaciones de desarrollo<br>INA<br>UTN<br>Ayuda en acción<br>FIDEIM<br>AS |
| Servicios de Salud        | Accesibilidad al servicio de salud          | Ampliar el horario de atención en EBAIS                                       | Crear consulta vespertina  | CCSS   | Ministerio de Salud   |



Cuadro N°19: Problema de salud: Trastornos relacionados con duración corta de la gestación y con bajo peso al nacer

| Dimensión                 | Causas raíz                       | Factor protector<br>¿Cuál es la acción<br>contraria que<br>disminuye la<br>causa raíz? | Líneas de acción<br>¿Qué acciones pueden<br>desarrollarse para<br>mantener, fortalecer o<br>reproducir el<br>factor protector? | Actor responsable<br>¿Cuál es el<br>actor que debe<br>asumir esa<br>acción? | Actor colaborador<br>¿Qué actor o<br>actores pueden<br>facilitar o apoyar<br>esa acción? |
|---------------------------|-----------------------------------|--|--|---|--|
| Circunstancias materiales | Servicios de transporte limitados | Reforzar el servicio de transporte público   | Buscar alianzas con empresas de autobuses para poder implementar líneas de buses   | Municipalidad MOP   | Inder<br>Asociaciónes de Desarrollo  |
| Socioeconómico            | Marginidad y pobreza              | Generar fuentes de empleos   | Crear convenios con nuevas empresas para apertura de fuentes de empleo   | Municipalidad   | MAG<br>SENASA<br>Inder   |

Cuadro N°20: Problema de salud: Leucemia

| Dimensión      | Causas raíz              | Factor protector<br>¿Cuál es la acción<br>contraria que<br>disminuye la<br>causa raíz? | Líneas de acción<br>¿Qué acciones pueden<br>desarrollarse para<br>mantener, fortalecer o<br>reproducir el<br>factor protector? | Actor responsable<br>¿Cuál es el<br>actor que debe<br>asumir esa<br>acción? | Actor colaborador<br>¿Qué actor o<br>actores pueden<br>facilitar o apoyar<br>esa acción? |
|----------------|--------------------------|--|--|---|--|
| Socioeconómico | Utilización agroquímicos | Reducir exposición a agroquímicos  | Utilizar agroquímicos naturales o con equipo de protección   | Servicio fitosanitario del estado   | MAG<br>Ministerio de Salud   |
| Comportamiento | Falta educación          | Educación  | Sensibilizar en signos de alarma para un diagnóstico oportuno  | CCSS  | Ministerio de Salud  |



Cuadro N° 21: Problema de salud: Ahogamiento en aguas naturales

| <b>Dimensión</b> | <b>Causas raíz</b>    | <b>Factor protector</b><br>¿Cuál es la acción contraria que disminuye la causa raíz? | <b>Líneas de acción</b><br>¿Qué acciones pueden desarrollarse para mantener, fortalecer o reproducir el factor protector? | <b>Actor responsable</b><br>¿Cuál es el actor que debe asumir esa acción? | <b>Actor colaborador</b><br>¿Qué actor o actores pueden facilitar o apoyar esa acción? |
|------------------|-----------------------|--|---|---|--|
| Comportamiento   | Imprudencia           | Educación  | Sensibilizar sobre medidas de seguridad   | Cruz Roja   | Bomberos<br>Municipalidad  |
| Comportamiento   | Desconocimiento       | Señalización preventiva  | Colocar señalización sobre las características de los ríos y los riesgos  | Municipalidad   |  |
| Circunstancias   | Consumo de sustancias | No consumir sustancias   | Sensibilizar sobre medidas de seguridad   | Cruz Roja<br>IAFA   | Bomberos<br>Municipalidad  |

**Cuadro N°22: Problema de salud: Infección Vía Respiratoria Superior**

| <b>Dimensión</b> | <b>Causas raíz</b>               | <b>Factor protector</b><br>¿Cuál es la acción contraria que disminuye la causa raíz? | <b>Líneas de acción</b><br>¿Qué acciones pueden desarrollarse para mantener, fortalecer o reproducir el factor protector? | <b>Actor responsable</b><br>Cuál es el actor que debe asumir esa acción? | <b>Actor colaborador</b><br>¿Qué actor o actores pueden facilitar o apoyar esa acción? |
|------------------|----------------------------------|--|---|--|--|
| Sociopolítico    | Deficiencia en salud ocupacional | Promover buen funcionamiento del departamento de salud ocupacional                   | Crear alianzas para promover el fortalecimiento de los departamentos de salud ocupacional                                 | Municipalidad<br>Ministerio de Trabajo                                   | Ministerio de Salud<br>CCSS<br>Cruz Roja<br>Bomberos<br>INS                            |
| Sociopolítico    | Aplicación de legislación        | Fortalecimiento y actualización de la legislación                                    | Reforzar la estructura de los departamentos de salud ocupacional desde la legislación                                     | Ministerio de trabajo  | Ministerio de Salud<br>INS   |
| Comportamiento   | Fumado                           | Cesación de fumado   | Fortalecer y promover el programa   | CCSS<br>IAFA   | Ministerio de Salud  |
| Comportamiento   | Medidas sanitarias deficientes   | Fortalecer las buenas prácticas de higiene   | Sensibilizar sobre beneficios de aplicar las buenas prácticas de higiene  | CCSS   | Ministerio de Salud<br>MEP<br>CENCINAI   |

**Cuadro N°23: Problema de salud: Accidente de Tránsito-Motocicleta**

| <b>Dimensión</b>          | <b>Causas raíz</b>             | <b>Factor protector</b><br>¿Cuál es la acción contraria que disminuye la causa raíz? | <b>Líneas de acción</b><br>¿Qué acciones pueden desarrollarse para mantener, fortalecer o reproducir el factor protector? | <b>Actor responsable</b><br>¿Cuál es el actor que debe asumir esa acción? | <b>Actor colaborador</b><br>¿Qué actor o actores pueden facilitar o apoyar esa acción? |
|---------------------------|--------------------------------|--|---|---|--|
| Sociopolítico             | Ausencia de policía municipal  | Creación de departamento de policía municipal  | Designar presupuesto para creación del departamento de policía municipal  | Municipalidad   | Fuerza pública<br>Policía de tránsito  |
| Circunstancias materiales | Infraestructura vial           | Buena infraestructura vial   | Mejorar las condiciones de las vías en alumbrado, señalización y limpieza de bordes.                                      | Municipalidad   | CONAVI,<br>COSEVI,<br>MOPT   |
| Servicios de Salud        | Tiempos de respuesta           | Mejorar tiempos de respuesta   | Aumentar disponibilidad de unidades de ambulancia   | CCSS<br>Cruz Roja   | Municipalidad  |
| Comportamiento            | Imprudencias de grupo sociales | Educación  | Sensibilizar sobre educación vial   | Policía de tránsito   | Municipalidad<br>Fuerza pública  |

**Cuadro N° 24: Problema de salud: Depresión**

| <b>Dimensión</b>   | <b>Causas raíz</b>                                  | <b>Factor protector</b><br>¿Cuál es la acción contraria que disminuye la causa raíz? | <b>Líneas de acción</b><br>¿Qué acciones pueden desarrollarse para mantener, fortalecer o reproducir el factor protector? | <b>Actor responsable</b><br>¿Cuál es el actor que debe asumir esa acción? | <b>Actor colaborador</b><br>¿Qué actor o actores pueden facilitar o apoyar esa acción?   |
|--------------------|---|--|---|---|--|
| Comportamiento     | Actividad Física/sedentarismo                       | Actividad física regular   | Creación de programas de actividad física en comunidades  | Municipalidad   | Asociaciones de desarrollo<br>Ministerio de Salud<br>CCSS<br>Icoder<br>Sociedad Civil  |
|                    |   |  | Adecuación y mantenimiento de espacios para desarrollar actividades de ejercicio físico                                   | Municipalidad   | Asociaciones de desarrollo<br>Icoder<br>Sociedad Civil   |
| Comportamiento     | Falta de información sobre atención de la depresión | Espacios de sensibilización  | Charlas para sensibilización en la apertura en el tema  | CCSS  | Ministerio de Salud<br>OFIM<br>IMAS INAMU: formación humana<br>MEP<br>Asociaciones de desarrollo: grupos adultos mayores y comunidad |
|                    |   |  | Campaña de divulgación y promoción de la salud mental   | CCSS  | ILAIS  |
| Servicios de salud | Carencia de profesionales en salud mental           | Contratación de personal en salud mental   | Apertura de plazas de profesionales en salud mental   | CCSS  | Ministerio de Salud  |

Cuadro N°25: Problema de salud: Violencia

| Dimensión                 | Causas raíz  | Factor protector<br>¿Cuál es la acción contraria que disminuye la causa raíz? | Líneas de acción<br>¿Qué acciones pueden desarrollarse para mantener, fortalecer o reproducir el factor protector?                         | Actor responsable<br>¿Cuál es el actor que debe asumir esa acción? | Actor colaborador<br>¿Qué actor o actores pueden facilitar o apoyar esa acción?  |
|---------------------------|--|---|--|--|--|
| Sociopolítico             | Carencia de articulación con las organizaciones comunales en las estrategias de abordaje | Existencia de Red Local de la No Violencia                                    | Educación a las comunidades para proyectar los servicios que se brindan desde cada institución y generar estrategias de atención oportunas | INAMU  | MEP<br>Municipalidad<br>Fuerza pública<br>Ministerio de salud<br>IMAS<br>Juzgado<br>CENDEROS<br>CCSS<br>Instituciones que conforman el Sistema Nacional en Atención y prevención de violencia domestica e Intrafamiliar<br>ONGs Ayuda en acción, fundación mujer<br>Sociedad civil<br>Instituto WEN<br>PANI<br>Red Nacional de Hombres   |
| Circunstancias materiales | Normalización de expresiones de violencia  | Existencia de Red Local de la No Violencia                                    | Brindar sensibilización sobre eliminación de estigmas  | INAMU  | MEP<br>Municipalidad<br>Fuerza pública<br>Ministerio de salud<br>IMAS<br>Juzgado<br>CENDEROS<br>CCSS<br>MEP<br>Municipalidad<br>Fuerza pública<br>Ministerio de salud<br>IMAS<br>Juzgado<br>CENDEROS<br>CCSS<br>Instituciones que conforman el Sistema Nacional en Atención y prevención de violencia domestica e Intrafamiliar<br>ONGs Ayuda en acción, fundación mujer<br>Sociedad Civil<br>Instituto WEN<br>PANI<br>Red Nacional de Hombres |



|                    |   |  |   |                             |  |
|--------------------|---|--|---|-----------------------------|--|
| Comportamiento     | Inteligencia emocional  | Existencia de Red Local de la No Violencia e ILAIS | Talleres en el tema de manejo de emociones  | INAMU y Ministerio de salud | MEP<br>Municipalidad<br>Fuerza pública<br>Ministerio de salud<br>IMAS<br>Juzgado<br>CENDEROS<br>CCSS |
| Servicios de Salud | Falta de acceso a información sobre derechos sexuales y reproductivos | Acceso a consulta en CCSS                          | Sensibilizar al personal que atiende para un abordaje integral en salud sexual y reproductiva | Ministerio de Salud         | CCSS<br>Sistema de Salud   |



**Cuadro N°26: Problema de salud: Trastornos mentales y del comportamiento debidos al uso de sustancias psicoactivas**

| <b>Dimensión</b>   | <b>Causas raíz</b>                             | <b>Factor protector</b><br>¿Cuál es la acción contraria que disminuye la causa raíz? | <b>Líneas de acción</b><br>¿Qué acciones pueden desarrollarse para mantener, fortalecer o reproducir el factor protector? | <b>Actor responsable</b><br>¿Cuál es el actor que debe asumir esa acción? | <b>Actor colaborador</b><br>¿Qué actor o actores pueden facilitar o apoyar esa acción?                      |
|--------------------|--|--|---|---|---|
| Sociopolítico      | Participación intersectorial                   | Presencia local de forma activa del IAFA para consulta y prevención                  | Apertura de oficina local del IAFA  | IAFA  | Ministerio de Salud<br>CCSS<br>Municipalidad<br>MEP<br>IMAS<br>Asociaciones de Desarrollo                   |
| Comportamiento     | Consumo licito e ilícito                       | Estilos de vida saludables   | Sensibilización sobre estilos de vida saludable   | IAFA  | Fuerza Pública<br>Ministerio de Salud<br>CCSS<br>MEP<br>IMAS<br>Asociaciones de Desarrollo                  |
| Servicios de salud | Descentralización de los servicios en atención | Presencia local de forma activa del IAFA para consulta y prevención                  | Apertura de oficina local del IAFA  | IAFA  | Ministerio de Salud<br>CCSS<br>Municipalidad<br>MEP<br>IMAS<br>Asociaciones de Desarrollo<br>Sociedad Civil |
| Comportamiento     | Violencia                                      | Existencia de Red Local de la No   | Brindar sensibilidad sobre eliminación de estigmas  | INAMU   | MEP<br>Municipalidad<br>Fuerza pública<br>Ministerio de s<br>IMAS<br>Juzgado<br>CENDEROS<br>CCSS            |



## X. Anexos

Taller N° 1:

Figura N°3: Lluvia de ideas



Figura N°4: Exposición de actores



Taller N°2:

Figura N°5 trabajo en grupo con los expertos



Figura N°6: Espinas de pescado





Taller N°3:

Figura N°7: Líneas de acción



Figura N°8: Propuesta de actores sociales a las líneas de acción





## XII Referencias Bibliográficas

- Chaves, S. F. (01 de Enero de 2012). *Instituto sobre Alcoholismo y Famacodependencia* .  
Obtenido de <https://www.iafa.go.cr/wp-content/uploads/2022/05/47.-Fasciculo-1.-Consumo-de-Tabaco-Final.pdf>
- National Library of Medicine. (01 de Enero de 2020). *National Library of Medicine*.  
Obtenido de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7151953/>
- OPS. (2022). *Bajo peso al nacer*. Obtenido de <https://www.paho.org/es/documentos/bajo-peso-al-nacer-mortalidad-perinatal-maternidades-america-latina>
- OPS. (2022). *Diabetes*. Obtenido de <https://www.paho.org/es/temas/diabetes>
- OPS. (2022). *Hipertensión Arterial*. Obtenido de <https://www.paho.org/es/temas/hipertension>
- OPS. (22 de octubre de 2022). *Infarto Agudo al Miocardio*. Obtenido de <https://www.paho.org/es/eventos/presentacion-curso-virtual-reperfusion-infarto-agudo-al-miocardio>
- OPS. (25 de 1 de 2022). *Leucemia Infantil*. Obtenido de <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/001299.htm#:~:text=La%20leucemia%20es%20un%20tipo,t%C3%A9rmino%20leucemia%20significa%20sangre%20blanca.>
- OPS. (2022). *Prematuridad*. Obtenido de <https://www.paho.org/es/campanas/mes-prematuridad-2022-promovemos-contacto-piel-piel>
- Organizacion Mundial de La Salud. (25 de 07 de 2023). *Organización Mundial de La Salud*. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/drowning>
- Porto, P. (02 de 06 de 2015). *Accidente de tránsito - Qué es, definición y concepto*.  
Obtenido de <https://definicion.de/accidente-de-transito/>
- Salud, O. M. (01 de Enero de 2019). *Organización Mundial de La Salud*. Obtenido de [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ambient-\(outdoor\)-air-quality-and-health#](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ambient-(outdoor)-air-quality-and-health#)
- OPS, 2023 *Depresión - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud (paho.org)*
- UNICEF, 2017 <https://www.unicef.org/costarica/temas/violencia-contra-los-niños-y-las-niñas>
- OPS, 2003 *OPS/OMS - Violencia (paho.org)*
- OPS, S.F *Abuso de sustancias - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud (paho.org)*
- OPS, 2021 <https://www.paho.org/es/temas/depresion>