



**MINISTERIO
DE SALUD**

**GOBIERNO
DE COSTA RICA**

ANÁLISIS DE SITUACIÓN INTEGRAL DE SALUD EN COSTA RICA DE LA PROVINCIA DE LIMON DEL CANTON DE MATINA

**Dirección de Área Rectora de Salud Matina
Ministerio de Salud**

2023

EQUIPO TÉCNICO

Documento elaborado por:

Dr. Gustavo Castillo Aguilera

Dra. Kimberly Hernández Vega

Dra. Sigrid Delgado Arce

MSc. Sonia Villagra Vidaurre

Licda. Adelia Araya Espinoza

Licda. Kimberly Guadamuz Torrente

Sra. Blanca Sibaja Almendares

© MINISTERIO DE SALUD DE COSTA RICA, AREA RECTORA DE SALUD MATINA

Limón- Matina; Costa Rica, 25 metros este de la Escuela la Excelencia de Bataan.

Teléfonos: 4003-8100 Página web: www.ministeriodesalud.go.cr

Tabla de contenido

CONTENIDO	
DEFINICIONES OPERACIONALES	6
1. JUSTIFICACIÓN	13
2. PROBLEMA	14
3. OBJETIVOS	15
4. METODOLOGÍA	16
5. SELECCIÓN Y CALCULO DE INDICADORES	17
6 CARACTERIZACIÓN DEL ENTORNO	61
I. DESCRIPCIÓN DE CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS.....	61
II. DESCRIPCIÓN DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS	66
III. DESCRIPCIÓN DE CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS	67
IV. DESCRIPCIÓN DE CARACTERÍSTICAS DE PRESENCIA DE RIESGO.....	74
7 PRIORIZACIÓN DE PROBLEMAS	80
I. PRIORIZACION DE PROBLEMAS BASADOS EN MORTALIDAD	80
II. PRIORIZACIÓN DE PROBLEMAS DE SALUD CON LA COMUNIDAD.....	85
8 ANÁLISIS DE LOS PROBLEMAS PRIORIZADOS	88
I. IDENTIFICACIÓN DE LAS CAUSAS RAIZ, SUS CAUSAS SECUNDARIAS Y TERCIARIAS DEL PROBLEMA DE SALUD	88
II. ANÁLISIS DEL EVENTO DE SALUD A TRAVES DE SUS CAUSAS PRIORIZADAS.....	89
9 IDENTIFICACIÓN DE LAS LÍNEAS DE ACCIÓN PARA INCIDIR SOBRE LAS CAUSAS RAIZ PRIORIZADAS	129
ANEXOS	138

LISTA DE ABREVIATURAS

ARS: Área Rectora de Salud

ASIS: Análisis de la Situación Integral en Salud

AYA: Acueductos y Alcantarillados

CCSS: Caja Costarricense del Seguro Social

EDA: Enfermedad Diarreica Aguda

IAFA: Instituto sobre Alcoholismo y Farmacodependencia

INEC: Instituto Nacional de Estadística y Censos

IRA: Insuficiencia Renal Aguda

IMN: Instituto Meteorológico Nacional

INS: Instituto Nacional de Seguros

MEIC: Ministerio de Economía Industria y Comercio

MOPT: Ministerio de Obras Públicas y Transportes

MS: Ministerio de Salud

MSP: Ministerio de Seguridad Pública

OIJ: Organismo de Investigación Judicial

OMS: Organización Mundial de la Salud

OPS: Organización Panamericana de la Salud

PIB: Producto Interno Bruto

RNT: Registro Nacional de Tumores

SIRNAT: Sistema de Registro Nacional de Tumores

TSE: Tribunal Supremo de Elecciones

UCR: Universidad de Costa Rica

DEFINICIONES OPERACIONALES

Salud

Un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de enfermedad o dolencia. Dentro del contexto de la promoción de la salud, ha sido considerada como un recurso que permite a las personas llevar una vida individual, social y económicamente productiva. Se trata de un concepto positivo que acentúa los recursos sociales y personales, así como las aptitudes físicas.

Análisis de situación de salud

El Análisis de Situación de Salud es el proceso analítico-sintético que permite caracterizar, medir y explicar el perfil de salud-enfermedad de una población, incluyendo los daños o problemas de salud, así como sus determinantes, que facilitan la identificación de necesidades y prioridades en salud, la identificación de intervenciones y programas apropiados y la evaluación de su impacto.

Ciclo de vida

Enfoque que tiene en cuenta los procesos biológicos, conductuales y psicosociales subyacentes que operan en todo el curso de vida y que están determinados por las características individuales y el entorno en que se vive. Estos se encuentran predefinidos en 5 grupos específicos: menos de 1 año, 1 año a 9 años, 10 a 19 años, 20 a 64 años y 65 años y más.

Determinantes de la salud

Son las condiciones en que las personas nacen, crecen, viven, trabajan y envejecen, incluido el sistema de salud; resultan de la distribución -a nivel mundial y nacional- del poder, los ingresos (dinero), los bienes y los servicios (recursos), que interactúan en diferentes niveles e influyen en la salud individual -en el riesgo de enfermar o morir- y determinan el estado de salud de la población, así como el predominio de algunas enfermedades con respecto a otras. Los

determinantes sociales de la salud se dividen en determinantes estructurales de las inequidades en salud y determinantes intermediarios de la salud.

Determinantes estructurales

Mecanismos de la estratificación social que asigna a los actores individuales posiciones sociales diferentes con implicaciones en el acceso a servicios sociales, la salud, la educación, las políticas de empleo, financieras, los sistemas legales, normas culturales, de género y los arreglos institucionales. Son los modos con los cuales se implementa y se mantiene la distribución desigual de poder, riqueza y riesgos de salud.

Determinantes intermedios

Actúan directamente sobre las situaciones de salud, son las circunstancias materiales de vida y trabajo, las circunstancias psicosociales, las conductas y estilos de vida, los factores biológicos y naturales, el sistema de salud, la cohesión social y el capital social.

Escenario de salud

El lugar o contexto social en que las personas desarrollan las actividades diarias y en el cual interactúan factores ambientales, organizativos y personales que afectan la salud y el bienestar. Un escenario es también el lugar donde las personas usan y moldean activamente el entorno, creando o resolviendo problemas relacionados con la salud. Los escenarios normalmente pueden identificarse por tener unos límites físicos, una serie de personas con papeles definidos, y una estructura organizativa.

Escenario de riesgo

Identificación y cuantificación del riesgo resultante de la exposición en un lugar o contexto social a un agente, teniendo en cuenta los posibles daños sobre los individuos o la sociedad derivados de esta exposición en el cual interactúan factores ambientales, organizativos y personales que afectan la salud y el bienestar.

Factores protectores

Se entienden como factores protectores de la salud aquellos recursos personales, sociales, institucionales y del ambiente (biológicos, psicológicos y socioculturales) que favorecen el desarrollo del ser humano y aumentan su resiliencia o capacidad para sobreponerse a los distintos contratiempos o tragedias a las que se enfrenta e incluso salir fortalecido de la experiencia.

Factores de riesgo

Variable asociada a la aparición de una enfermedad o de un fenómeno sanitario. Esta puede ser endógena (propia del individuo), exógena (ligada al ambiente), predisponente (que hace vulnerable al sujeto) y precipitante (que inicia el fenómeno patológico).

Diagrama Ishikawa

Es una herramienta que permite realizar un análisis de causa - efecto de los problemas de salud en esta adaptación. Es una representación gráfica que permite visualizar las causas que explican un determinado problema.

Conceptos de salud mental

La Política Nacional de Salud Mental 2012-2021, fue creada con base en el análisis de la situación nacional por determinantes, y con el apoyo de varios sectores e instituciones, lo que permite el desarrollo de acciones que en su conjunto contribuyen a fortalecer la Salud Mental, no solo individual sino comunitaria.

La salud como producto social

La salud como producto social parte del reconocimiento de que la salud-enfermedad se construye a partir de las condiciones de vida de las personas, grupos sociales y comunidades. La salud se concibe como un proceso histórico-social, el cual se expresa en formas diferenciadas en

los diferentes grupos sociales que conforman cada sociedad concreta, de acuerdo con sus condiciones de vida, género y etnia.

La inserción en el aparato productivo y la forma en que los distintos grupos sociales, géneros o etnias, acceden a los diferentes bienes de consumo (salud, educación, vivienda, vestido, alimentación, etc.) van a determinar su perfil de salud-enfermedad y el tipo de factores protectores y de riesgo a los que están expuestos. Además, la inserción en el aparato productivo determina las formas de trabajo, las cuotas y las formas de consumo, es decir las condiciones de vida del grupo social y familiar, también define las formas reales de comprensión del mundo y las variadas estrategias de supervivencia y de vida, particulares a cada grupo social y dentro de él a las diferentes perspectivas de género.

Las condiciones de vida son un conjunto de procesos que caracterizan y reproducen la forma particular en que cada grupo de población participa en la dinámica de la sociedad, es decir, en la producción, distribución, y consumo de bienes y servicios y además en las relaciones de poder, que caracterizan la organización política.

El proceso salud–enfermedad-muerte, no se adscribe a una situación exclusivamente biológica, tecnológica o asistencial, sino que constituye el resultado del proceso histórico social, que se manifiesta y se objetiva a nivel individual.

Las formas que adoptan las personas, las familias y los grupos para responder a los problemas relacionados con la salud, están determinados por la condición sociocultural, el modo y grado de inserción en el proceso productivo, por el conocimiento que se tenga de la salud–enfermedad-muerte y por las posibilidades de acceso a los servicios de salud.

En este orden de ideas la Salud Mental y las enfermedades mentales, como se denota en el Informe Compendiado de la Organización Mundial de la Salud (OMS) “Promoción de la Salud Mental” de 2004, están determinadas por muchos factores de interacción social, psicológicos y biológicos, de la misma forma en que lo están la salud y la enfermedad en general. La evidencia más clara de esto se relaciona con el riesgo de las enfermedades mentales, las cuales, en el mundo desarrollado y en vías de desarrollo está asociado con indicadores de pobreza, incluyendo bajos niveles de educación y, en algunos estudios, con malas condiciones habitacionales y bajo ingreso.

La mayor vulnerabilidad que tiene las personas en desventaja a las enfermedades mentales en cada comunidad se puede explicar mediante factores como la experiencia de vivir en

inseguridad y desesperanza, el rápido cambio social, los riesgos de violencia y los problemas de salud física.

Construcción del concepto de Salud Mental

Hay muchas opiniones acerca de los componentes y procesos de la Salud Mental. Es un concepto muy cargado de valor, y no es probable que se llegue a una definición unánime de él, la Salud Mental se define como:

- A- Un estado: por ejemplo, un estado de bienestar psicológico y social total de un individuo en un entorno sociocultural dado, indicativo de estados de ánimo y afectos positivos (p. ej., placer, satisfacción y comodidad) o negativos (p. ej., ansiedad, estado de ánimo depresivo e insatisfacción).

- B- Un proceso indicativo de una conducta de afrontamiento: por ejemplo, luchar por conseguir la independencia, autonomía (ambos aspectos clave de la Salud Mental); el resultado de un proceso:

- C- La Salud Mental puede asociarse también a: Características de la persona como los “estilos de afrontamiento”: la competencia (incluidos el afrontamiento eficaz, el dominio del entorno y la autoeficacia) y la aspiración son características de una persona mentalmente sana, que se muestra interesada por su entorno, participa en actividades motivadoras y busca su propia proyección por medios personalmente significativos.

- D- La Salud Mental se conceptualiza no sólo como un proceso o una variable de resultado, sino también como una variable independiente; es decir, una característica personal que influye en nuestro comportamiento.

En las distintas culturas las personas estudiosas del tema han definido de formas diversas la Salud Mental, concepto que abarca, entre otros aspectos, el bienestar subjetivo, la percepción de la propia eficacia, la autonomía, la competencia, la dependencia intergeneracional y la

autorrealización de las capacidades intelectuales y emocionales. Desde una perspectiva transcultural es casi imposible llegar a una definición exhaustiva de la Salud Mental. Se admite, no obstante, que el concepto de Salud Mental es más amplio que la ausencia de trastornos mentales.

La Salud Mental es un producto de construcción social, históricamente determinado, vinculado a las condiciones vida de los diferentes grupos sociales.

Hay consenso en admitir que “Salud Mental” es algo más que la ausencia de enfermedad o trastorno, y que está determinada por múltiples factores de orden biológico, psicológico, social y ambiental que interactúan a lo largo de la vida de la persona.

La Salud Mental es parte fundamental de la salud. La OMS define la Salud Mental como: Un estado de completo bienestar físico, mental y social, donde se amplían las dimensiones, incorporando a ese bienestar emocional y psicológico en la que cada persona se da cuenta de su propio potencial de hacer uso de habilidades emocionales y cognitivas (conocimiento), funciones sociales y de responder a las demandas ordinarias de la vida cotidiana.

Las investigaciones realizadas en los últimos años a nivel nacional han llamado la atención con respecto al hecho de que la Salud Mental, afecta intrínsecamente a la salud física y que la salud física afecta a la Salud Mental. En lo que se refiere a lograr un estado más completo de bienestar, ambas son inseparables. (Política Nacional de Salud Mental, 2012-2021, p.33).

Definición de Salud Mental para Costa Rica, de acuerdo con la Comisión Nacional de Salud Mental 2012:

La Salud Mental se entiende como un proceso de bienestar y desempeño personal y colectivo caracterizado por la autorrealización, la autoestima, la autonomía, la capacidad para responder a las demandas de la vida en diversos contextos: familiares, comunitarios, académicos, laborales y disfrutar de la vida en armonía con el ambiente.

Este proceso favorece las relaciones intergeneracionales, el desarrollo de las competencias y capacidades intelectuales, emocionales sociales y productivas e incluye el ejercicio de derechos y deberes. Es importante entender que la Salud Mental está determinada por factores tales como biológicos, emocionales, ambientales, socioeconómicos, culturales, y sistemas y servicios de salud. (Política Nacional de Salud Mental, 2012-2021, p.34-35).

1. JUSTIFICACIÓN

El Análisis de Situación de Salud (ASIS), es un proceso permanente de investigación-acción que involucra al Sistema de Producción Social de la Salud y a la propia población, mediante la participación de actores sociales necesaria para la interpretación de la realidad social, desde una perspectiva más cercana al ciudadano, y que incorpore otros sectores como: educación, cultura, deporte, economía, ambiente y salud mental en la resolución de la problemática comunitaria.

No hay salud física sin Salud Mental y por tanto es necesario un abordaje del proceso salud enfermedad no solo desde la perspectiva de la atención del daño, sino también desde la salud pública, interviniendo las condiciones de vida que mejoran la salud y aquellos factores psicosociales relacionados con la conducta humana.

El ASIS, mediante el análisis de problemas y determinantes de la salud, identifica, dimensiona y caracteriza las inequidades en salud, y se convierte en un proceso complejo de discusión y análisis que contribuye a fortalecer la rectoría de la producción social de la salud, por ser el insumo clave que se requiere para ejecutar las demás funciones rectoras.

El presente documento tiene como finalidad conocer, caracterizar, medir y explicar el perfil de salud-enfermedad de grupos o comunidades del Cantón de Matina, incluyendo los daños y problemas de salud, así como sus determinantes y a la vez realizar un diagnóstico de los principales problemas de salud pública que aquejan a esta población, lo anterior para facilitar la oportuna toma de decisiones en el sistema local de salud.

La realización y actualización de este documento, comprende los años 2018 al 2022, utilizando como principales fuentes de información el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), Registros de Salud (REDES), mediante el Sistema de Vigilancia Epidemiológica (SISVE) del Área de Salud Matina y plantillas de datos del Área Rectora de Salud Matina, con dicha información se facilitó la construcción de diversos indicadores los cuales se exponen en cuadros y gráficos.

La problematización y priorización fue realizada considerando los datos del sistema de información utilizado por el Ministerio de Salud y con la participación de actores sociales claves.

2. PROBLEMA

La elaboración de un análisis integral de la situación de salud de la población de Matina es identificar sus problemas en salud y priorizarlos, y a partir de este, maximizar la utilización de los recursos asignados a cada sector, para la resolución de los mismos de forma eficiente.

Este análisis pretende caracterizar, medir y explicar el contexto de salud integral en la población, incluyendo los problemas de salud, así como sus determinantes, en la definición de necesidades en el cantón, que orienten a la tipificación de intervenciones, programas dirigidos y la evaluación de su impacto en la Salud pública.

En Matina el principal problema que tenemos es que la economía está basada en un monocultivo "El banano" lo que nos ocasiona muchas migraciones, pobreza, baja educación, deficiente acceso a los servicios de salud.

Para la elaboración del trabajo del ASIS se utilizará como fuente de información los datos del INEC, bases de datos del Ministerio de Salud, CCSS, entre otros. El acceso a los datos en ocasiones se verá comprometido, ya que no existe una guía exacta que indique cómo se debe de analizar la información de los indicadores, además de los datos no fidedignos aportados por las instituciones.

3. OBJETIVOS

GENERAL

Analizar la situación integral en salud a partir de los indicadores priorizados dentro del contexto demográfico, socioeconómico, servicios y cobertura en salud del cantón de Matina durante el año 2023.

ESPECÍFICOS

1. Seleccionar los indicadores prioritarios del cantón de Matina.
2. Caracterizar las condiciones demográficas, socioeconómicas y de Salud en el cantón.
3. Identificar los problemas prioritarios que influyen en la población.
4. Involucrar actores sociales claves en el proceso de desarrollo del análisis en la situación de Salud.
5. Construir líneas de acción para cada problema identificado.
6. Sistematizar los resultados de los problemas caracterizados.

4. METODOLOGÍA

La OPS (OPS, 2012) determina que debe reconocerse algunas premisas para el análisis de la situación de salud siendo: determinantes de vida y salud de la población, organización social, análisis en salud, condiciones de vida, causas de enfermedad y muerte, la identificación de la magnitud, alcance, gravedad, problemas de salud en la población, necesidades sanitarias no satisfechas y de alto riesgo. Así mismo permite la intervención de los factores de riesgo y protectores para la evaluación en salud.

Las primicias permiten seleccionar los indicadores de interés, la descripción del entorno, priorizar las principales causas de mortalidad y problemas. Mediante el uso de herramientas como el diagrama de causa y efecto, análisis PARETO y análisis de la información para la generación de líneas de las líneas de acción.

Se establece cronograma de trabajo para el desarrollo de ASIS Local:

1. Selección indicadores
2. Caracterización del entorno
3. Inicio en la priorización de problemas
4. Talleres 1 y 2
5. Análisis de problemas
6. Realizar líneas de acción
7. Taller 3 "Validación de Líneas de Acción"
8. Sistematizar los resultados
9. Revisión de los documentos por parte de las Regiones
10. Recepción de ASIS por parte de la DVS

5. SELECCIÓN Y CALCULO DE INDICADORES

Un indicador hace referencia a un dato o información que sirve para conocer o valorar las características y la intensidad de un hecho o para determinar su evolución futura. Es una característica específica, observable y medible que puede ser usada para mostrar los cambios y progresos. (Ministerio de Salud, 2019, p.13).

5.1 INDICADORES SOCIALES

5.1.1 Tasa de Alfabetización

Proporción de la población adulta de 15 y más años que es 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.

Cuadro N° 1. Tasa de alfabetización: Población de 10 años y más por condición de alfabetización y sexo, según provincia y cantón, 2011

Provincia y cantón	Total				Hombres			Mujeres		
	Total	Alfabeta	Analfabeto	% Alfabetismo	Total	Alfabeto	Analfabeto	Total	Alfabeto	Analfabeto
Costa Rica	3 620 938	3 534 208	86 730	97,60	1 759 125	1 715 361	43 764	1 861 813	1 818 847	42 966
Limón	311 197	299 719	11 478	96,31	155 187	149 522	5 665	156 010	150 197	5 813
Matina	29 977	28 780	1 197	96,01	15 576	14 957	619	14 401	13 823	578

Fuente: INEC X Censo Nacional de Población y VI de Vivienda, 2011.

En el cantón de Matina hay un total de 28 780 personas alfabetas, de ellos 14 957 son hombres y 13 823 son mujeres. La tasa de alfabetización representa un total de 96.01% en el cantón de Matina, siendo solo un 4% de analfabetización.

5.1.2 Índice de desarrollo humano (IDH)

Se expresa como un valor entre 0 y 1, donde 1 indica el máximo nivel de desarrollo humano (basada en PNUD).

Se ha publicado el índice de desarrollo humano (IDH) de 2019 en Costa Rica fue 0.81 puntos, lo que supone una mejora respecto a 2018, en el que se situó en 0.808.

El IDH es un importante indicador del desarrollo que elabora cada año Naciones Unidas. Se trata de un indicador que, a diferencia de los que se utilizaban anteriormente que medían el desarrollo económico de un país, analiza la salud, la educación y los ingresos.

Si ordenamos los países en función de su Índice de desarrollo humano, Costa Rica se encuentra en el puesto 62 de ranking de desarrollo humano (IDH).

El IDH, tiene en cuenta tres variables: vida larga y saludable, conocimiento y nivel de vida digno. Por lo tanto, influyen entre otros el hecho de que la esperanza de vida en Costa Rica esté en 80.28 años, su tasa de mortalidad en el 5.15% y su renta per cápita sea de 11.335 € euros.

Según el Informe del Atlas del Desarrollo Humano Cantonal 2016 de la Universidad de Costa Rica, el promedio del Índice de Desarrollo Humano Cantonal de Matina para el año 2014 es de 0,645 y se encuentra en la posición número 79.

5.1.3 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).

Cuadro N°2. Índice de desarrollo humano cantonal (IDHc) en el cantón de Matina, 2021

Cantón	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Limón	0,706	0,716	0,706	0,708	0,715	0,712	0,720	0,730	0,739	0,739	0,744	0,748	0,749	0,767
Matina	0,646	0,641	0,627	0,625	0,636	0,648	0,627	0,644	0,664	0,661	0,662	0,680	0,666	0,686

Fuente: Escuela de Estadística de la UCR y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) 2021

En el cantón de Matina el índice de Desarrollo Humano Cantonal (IDHc) es de 0.686.

5.1.4 Índice de desarrollo social cantonal (IDS)

Medida resumen de las brechas sociales, entre los diferentes cantones del país, en cuatro dimensiones: económica, participación social, salud y educación. Este indicador se expresa como un valor entre 0 y 100, donde 100 indica el máximo nivel de desarrollo social (basado en MIDEPLAN).

Cuadro N° 3. Índice de desarrollo social cantonal (IDS) en el cantón de Matina, 2017

Código	Cantón	IDS 2017
705	Matina	27,44

Fuente: MIDEPLAN, con información de las instituciones, 2017

Según el Informe del IDS 2017 del MIDEPLAN, el promedio del Índice de Desarrollo Social Cantonal de Matina para el año 2017 es de 27,44 y se encuentra en la posición número 69.

5.1.5 Proporción de viviendas individuales ocupadas según categorías o subcategorías

Frecuencia relativa de las viviendas individuales ocupadas según las categorías y subcategorías de interés.

Cuadro N° 4. Costa Rica: Total de viviendas ocupadas y total de ocupantes por tenencia de la vivienda en el cantón de Matina, julio 2021

Cantón y Distritos	Total de viviendas individuales ocupadas	Promedio de ocupantes por vivienda	Porcentaje de viviendas individuales ocupadas			
			Propias	Alquiladas	En buen estado	Hacinadas
Matina	10 410	3,6	64,1	19,4	37,1	10,5
Matina	2 453	3,7	68,2	18,7	34	9,7
Batán	4 646	3,5	69,3	16,3	39	8,9
Carrandi	3 311	3,6	53,6	24,3	36,8	13,2

Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional de Hogares, 2021

En el cuadro se observa el estado del parque habitacional del cantón de Matina el cual muestra un total de 10 410 viviendas distribuidas en todo el cantón, de este total de viviendas se puede señalar que en cada una viven en promedio 3,6 personas sin embargo en el 10,5% de estas viviendas existe hacinamiento. Un dato importante que destacar es el de la tenencia de la vivienda donde se señala que existe un alto porcentaje viviendas propias, las cuales representan un 64% del total.

5.1.6 Frecuencia relativa de los hogares pobres y no pobres según sexo del jefe de hogar

Relación entre hogares pobres o no pobres que tienen jefatura femenina, respecto al total de hogares en la misma condición de pobreza (pobres y no pobres).

Cuadro N°5. Principales características de los hogares y de las personas por nivel de pobreza de la Región Huetar Caribe, julio 2021

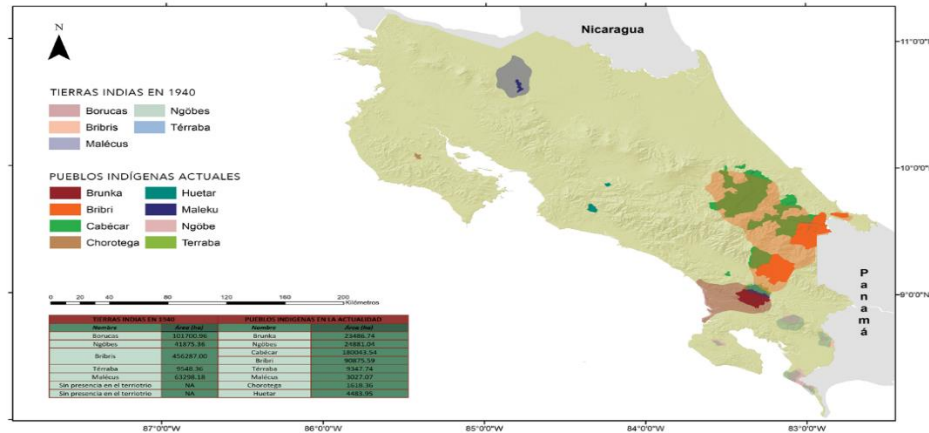
Región de planificación y principales características de los hogares y de las personas	Total	No pobres	Pobres		
			Total	Pobreza no extrema	Pobreza extrema
Huetar Caribe					
Características de los hogares					
Total de personas	465 088	298 052	167 036	109 672	57 364
Total de hogares	149 098	100 862	48 236	32 680	15 556
Miembros por hogar	3,12	2,96	3,46	3,36	3,69
Fuerza de trabajo por hogar	1,33	1,44	1,09	1,06	1,18
Ocupados por hogar	1,16	1,34	0,78	0,85	0,64
Ingreso promedio por hogar ¹⁾	675 797	899 195	208 672	257 638	105 804
Ingreso per cápita del hogar ¹⁾	240 012	325 762	60 706	75 960	28 660
Porcentaje de hogares con jefatura femenina	43,0	39,6	50,2	46,2	58,5
Características de las personas					
Relación de dependencia demográfica ²⁾	0,45	0,37	0,62	0,61	0,63
Relación de dependencia económica ²⁾	1,35	1,06	2,16	2,18	2,14
Horas semanales trabajadas en la ocupación principal	43,29	46,03	33,44	36,58	24,70
Escolaridad promedio personas de 15 años y más	8,00	8,51	6,92	6,90	6,96
Tasa de desempleo abierto	12,3	6,4	28,5	19,5	45,4
Tasa neta de participación	55,1	59,7	45,3	43,7	48,7
Tasa de ocupación	48,3	55,9	32,4	35,2	26,6

Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional de Hogares, 2021

En el cuadro anterior se observa que el porcentaje total de jefatura femenina en los hogares de la Región Huetar Caribe corresponde a un 43%, porcentaje de hogares no pobres con jefatura femenina 39.6%, total de hogares pobres con jefatura femenina 50.2%. Hogares en pobreza no extrema con jefatura femenina 46.2%, hogares en pobreza extrema con jefatura femenina 58.5%.

5.1.7 Territorios Indígenas

Figura 1. Territorios indígenas presentes en el cantón de Matina, 2023



Fuente: Área Rectora de Salud Matina, 2023

Cabécar de Bajo Chirripó

Este territorio fue creado el 26 de diciembre de 1992 mediante el Decreto Ejecutivo 21904, abarcando una superficie de 19710 hectáreas, ubicadas en los distritos de Matina y Carrandí de Matina, así como en Tayutic de Turrialba. El 75% de las tierras se encuentran en manos indígenas, entre 2003 y 2007. Este es uno de los territorios indígenas con mayor área registrada dentro del área de interés.

Cabécar de Chirripó (Alto Chirripó o Duchi)

El territorio de Alto Chirripó, se creó en 1993 mediante el decreto constitutivo del territorio 21905-G, con una extensión de 74687 hectáreas ubicadas en los distritos de Tayutic, La Suiza y Tres Equis de Turrialba, Matina, La Estrella y Talamanca de Limón, siendo que la mayor parte de territorio se encuentra fuera del área de interés. Adicionalmente, 70% del territorio se encontraba en manos indígenas entre 2003 y 2007, sólo una pequeña área se ubica dentro del territorio Limón Matina.

Cabécar de Nairí Awarí

El territorio Nairí Awarí fue creado en 1991 mediante el decreto constitutivo 16059G, con una extensión de 5038 hectáreas, ubicadas en los distritos de Tres Equis, Tayutic, Pacuarito de Turrialba, Matina y Batán del cantón de Matina y un 89% se encuentra en manos indígenas. Este territorio indígena está dividido en dos bloques, Nairí (Río Danta) se ubica dentro del Territorio Jiménez-Turrialba y Awarí (Río Nutria) que se ubica dentro del área de interés.

5.1.8 Porcentaje de Hogares pobres

Cuadro N° 6. Porcentaje de hogares pobres en la Región Huetar Caribe, 2021

H_Nivel de pobreza	Casos	%	Acumulado %
Pobreza extrema	15 556	10,43%	10,43%
Pobreza no extrema	32 680	21,92%	32,35%
No pobre	100 862	67,65%	100,00%
Total	149 098	100,00%	100,00%

Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO), 2021

En la provincia de Limón para el año 2021 hubo un 32,35% de pobreza total y 10,43% de hogares en pobreza extrema.

5.1.9 Frecuencia relativa de hogares pobres y no pobres según sexo del jefe de hogar

Cuadro N° 7. Frecuencia relativa de hogares pobres y no pobres en la Región Huetar Caribe según sexo del jefe de hogar, 2021

H_Nivel de pobreza	H_Sexo		
	Hombre	Mujer	Total
Pobreza extrema	4,32	6,11	10,43
Pobreza no extrema	11,79	10,13	21,92
No pobre	2,49	65,16	67,65
Total	18,6	81,4	100

Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO), 2021

En la provincia de Limón para el año 2021 los hogares pobres con jefatura hombre corresponden a un 16,11%, no pobres con jefatura hombre: 2,49%. Hogares pobres con jefatura mujer 16,24% y hogares no pobres con jefatura mujer corresponde a un 65,16%.

5.1.10 Porcentaje de viviendas con agua intradomiciliar

Cuadro N° 8. Porcentaje de viviendas con agua intradomiciliar en el cantón de Matina, 2021

Código	Distrito	Si	No	Total (Censo 2011)	%
70501	Matina	2129	324	2453	86,8
70502	Batán	3954	692	4646	85,1
70503	Carrandi	3056	255	3311	92,3

Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO), 2021

En el cantón de Matina el 88% de las viviendas cuentan con abastecimiento de agua intradomiciliar, sin embargo, en ocasiones esta no es potable.

5.1.11 Distribución relativa de la población de 15 años y más según nivel de instrucción

Cuadro N° 9. Distribución relativa de la población de 15 años y más del cantón de Matina según nivel de instrucción del cantón de Matina, 2021

Código	Cantón (Censo 2011)	Primaria, 1er grado	Primaria, 2do grado	Primaria, 3er grado	Primaria, 4to grado	Primaria, 5to grado	Primaria, 6to grado	7mo secundaria académica	8avo secundaria académica	9no secundaria académica	10mo secundaria académica	11avo secundaria académica	7mo secundaria técnica	8avo secundaria técnica	9no secundaria técnica	10mo secundaria técnica	11avo secundaria técnica	12avo secundaria técnica	1er año parauniversitaria	2do año parauniversitaria	3er año parauniversitaria	1er año universitaria	2do año universitaria	3er año universitaria	4to año universitaria	5to año universitaria	6to año universitaria	7mo año universitaria	8avo año universitaria	9no año universitaria	Ninguno grado	Enseñanza especial	Kinder o preparatoria	Total	% de Población con educación universitaria
705	Matina	2	5	10	9	6	76	13	24	24	5	53		1				8	3	1	1	2	5	10	14	5	2	3	1	4	6		1	294	15,6

Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO), 2021

En el cantón de Matina solo el 15.6% de la población cuenta con educación universitaria.

5.1.12 Porcentaje de la población de 15 años y más sin instrucción

Población de 15 años y más sin instrucción / total de la población de 15 años y más
*100= 2%

5.1.13 Porcentaje de la población de 15 años y más con educación secundaria completa

Población de 15 años y más con educación secundaria completa / total de la población de 15 años y más * 100= 43,53%

Se tiene un total de 43,53% de personas mayores de 15 años con secundaria académica y técnica completa.

5.1.14 Porcentaje de la población de 15 años y más con educación universitaria

Población de 15 años y más con educación universitaria / total de la población de 15 años y más * 100= 17.34%

Se tiene un total de 17,34% de personas mayores de 15 años con educación universitaria.

5.1.15 Porcentaje de asistencia a la educación regular de población con 5 años y más

Cuadro N°10. Costa Rica: Porcentaje de asistencia a la educación regular de la población con años y más del cantón de Matina, 2021

Provincia y cantón	Total			Asiste			No asiste ^{1/}		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
Limón	348 996	174 415	174 581	109 708	53 336	56 372	239 288	121 079	118 209
Matina	33 842	17 570	16 272	10 460	5 136	5 324	23 382	12 434	10 948

^{1/} Incluye a las personas que asisten a la educación abierta.

Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional de Hogares (ENAHG), 2021

Población de 5 años y más que asiste a la educación regular / total de la población de 5 años y más * 100= 30.9%

El 30,9% de la población de 5 años y más asiste a la educación regular.

5.1.16 Consumo de tabaco en población de 12 a 70 años (prevalencia de consumo de tabaco en el último mes)

Gráfico N° 1. Niveles de prevalencia de consumo de tabaco alguna vez en la vida, último año y último mes. Costa Rica 1990-2015



Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO), 2015

Del gráfico anterior se desprende una reducción notoria en consumo reciente y consumo activo de tabaco durante los últimos 25 años.

Lo anterior debido al trabajo realizado por las diversas instancias relacionadas con la salud, entre ellas el IAFA, la CCSS y el Ministerio de Salud. Esfuerzos que vieron su punto culminante durante el año 2012 con la promulgación de la Ley 9028 (Ley General de Control de Tabaco y sus efectos nocivos en la salud) así como del reglamento de dicha ley (N° 37185-S).

Esta reducción se visualiza claramente al pasar de un 18,7% en consumo del último mes reportado en 1990, a un 10,5% de consumo del último mes durante el 2015.

Es de notar, además, que la mayor reducción se presentó en el quinquenio 2010-2015, precisamente al ser los datos del 2015 reflejo de un cambio en la legislación nacional. Estos cambios se derivan de una implementación de la mayoría de las recomendaciones en materia de control de tabaco propuestos por la OMS en el Convenio Marco para el Control de Tabaco (CMCT) propuesto en el 2004. Entre las recomendaciones seguidas, está la eliminación total de publicidad de estos productos, el aumento de impuestos a los mismos y, la reducción de espacios para el consumo.

5.2 INDICADORES AMBIENTALES

5.2.1 Características geográficas

Extensión Territorial

El cantón de Matina está ubicado en la Región Huetar Caribe y se localiza a 46 kilómetros de la ciudad de Limón. Las coordenadas geográficas medias del cantón de Matina están dadas por 10°00'62" latitud norte y 83°18'35" longitud oeste.

Presenta una anchura máxima de 47 kilómetros, en dirección norte a sur, desde la desembocadura del estero Madre de Dios en el mar Caribe hasta unos 1.500 metros aguas arriba de la confluencia del río Boyei y el brazo del río del mismo nombre.

Tiene una extensión territorial de 772.7 Km², con una densidad poblacional de 48.8 personas por Km² para un total de 43,546 habitantes (población proyectada para el año 2015, según el INEC), de los cuales 23,329 son hombres y 20,217 son mujeres.

El acceso al cantón se hace por la carretera nacional ruta 32 la cual atraviesa todo el cantón con dirección noroeste-sureste.

Organización Territorial

El cantón de Matina se encuentra ubicado en la provincia de Limón en Costa Rica. Matina se eligió como el cantón número cinco el 24 de junio de 1969. Está dividido en tres distritos: Matina, Batán y Carrandi.

Límites Geográficos

El Cantón de Matina es un territorio intermedio entre las barras del Tortuguero y las faldas del Chirripó, está dividido territorialmente en tres Distritos: Matina, Batán y Carrandi. Los tres distritos presentan áreas en ambos lados de la Carretera Braulio Carrillo; hacia el Norte se encuentran las barras, mientras que hacia el Sur las áreas presentan un remanente en bosques. El

Cantón de Matina en su parte Sur comprende parte del Territorio Indígena Cabécar de Chirripó y Bajo Chirripó, 5% y 25%, respectivamente.

Hidrología

El sistema fluvial del cantón de Matina corresponde a la subvertiente Caribe de la vertiente del mismo nombre, el cual pertenece a las cuencas de los ríos Matina, Moín y Madre de Dios.

La primera es drenada por el río Matina que nace de la confluencia de los ríos Chirripó y Barbilla; al primero se le unen los ríos Boyei y Zent; al segundo el río Dantas. Sólo los ríos Matina y Zent nacen en el cantón, los cuales presentan una dirección de suroeste a noreste y de sureste a noroeste respectivamente hasta desembocar en el mar Caribe. Los ríos Boyei y Chirripó son límites cantonales; el primero con Limón y el otro con Turrialba de la Provincia de Cartago. En el área se localiza el lago Chorejal.

La cuenca del río Moín es irrigada por los ríos Toro al que se le une el río Cuba, lo mismo que por el río Escondido; los citados ríos nacen en el cantón; presentan una dirección de sur a norte y de suroeste a noreste respectivamente, hasta confluir en el canal y éste en el mar Caribe. El río Toro es límite con el cantón Limón.

La cuenca del río Madre de Dios es drenada por el río del mismo nombre; el cual nace en el cantón, presenta un rumbo de suroeste a noreste hasta confluir en el canal y éste en el mar Caribe. Este río es límite con el cantón de Siquirres.

Geología Local

El cantón de Matina presenta cuatro unidades geomórficas denominadas forma de sedimentación aluvial, de origen tectónico y erosivo, litoral de origen marino, y origen estructural. La unidad de sedimentación aluvial se divide en tres subunidades, llamadas llanura aluvial de San Carlos y el Caribe, partano permanente o temporal, y abanicos de los ríos Chirripó y Zent.

La unidad de origen tectónico y erosivo está manifestada por la cordillera de Talamanca, la cual se ubica al sureste del cantón, a partir de los poblados Peje, Chirripó, al este

de playa Hermosa, al sur de Sterling y del sitio Puerto Rico; así como al oeste del cantón partiendo del sector entre el área al sur del poblado Lola y al oeste del de Corina

La unidad litoral de origen marino, está representada por los cordones litorales y lagunas del Caribe norte, que están situados entre las desembocaduras de los ríos Pacuare y Matina, así como al sur del poblado Boca del Pantano.

La unidad de origen estructural está manifestada por la falla de Ayil, la cual se ubica aproximadamente donde están las quebradas Cañabral y Camagre.

5.2.2 Zonas protegidas (Áreas silvestres protegidas)

Áreas Silvestres Protegidas (ASP)

De acuerdo con el Sistema Nacional de Áreas de Conservación (Sinac), 2016, el Área de Conservación La Amistad Caribe es una Unidad Territorial, administrativamente delimitada por el Sistema Nacional de Áreas de Conservación del Ministerio de Ambiente y Energía (Minae). Esta área está comprendida dentro de los territorios de los cantones de Siquirres, Matina, Limón y Talamanca.

Además del Parque Nacional Barbilla, el cual tiene una extensión de 377 Km² de los cuales 52 Km² (14%), se localizan dentro del área de interés, ocupando el 4% del Territorio Limón-Matina, ubicado específicamente en el cantón de Matina y coincidiendo con el área de la Reserva Indígena Cabécar de Awarí.

5.2.3 Manejo de residuos (Número total de viviendas por sistema de eliminación de residuos)

Cuadro N° 11. Total de viviendas por sistema de eliminación de basura de la Región Huetar Caribe, 2010-2021

Zona y región	ELIMINACION DE BASURA							Total
	Camión recolector	La botan en hueco o la entierran	La queman	La botan en lote baldío	La botan en río, quebrada o mar	Otro	Ignorado	
Huetar Caribe	112 631	4 404	29 203	1 250	-	-	-	147 488

Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional de Hogares (ENAHG), 2010-2021

En la provincia de Limón según datos del INEC, 147 488 personas eliminan la basura de sus viviendas, pero solo 112 631 personas lo realizan de forma adecuada.

5.2 INDICADORES DEMOGRAFICOS

5.3.1 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).

Cuadro N° 12. Costa Rica: Población total proyectada por distrito en el cantón de Matina según edad, 2022

Provincia, cantón, distrito y sexo	Total	Grupos de edades															
		0 - 4	5 - 9	10 - 14	15 - 19	20 - 24	25 - 29	30 - 34	35 - 39	40 - 44	45 - 49	50 - 54	55 - 59	60 - 64	65 - 69	70 - 74	75 y más
Matina	47 391	4 346	4 453	4 531	4 880	4 483	4 032	3 430	3 276	3 034	2 508	2 224	1 995	1 647	1 065	656	831
Matina	10 437	1 025	1 058	1 050	1 102	975	867	739	716	648	526	457	412	338	210	129	185
Batán	20 814	1 853	1 868	1 925	2 106	1 967	1 746	1 515	1 478	1 381	1 146	1 020	900	741	496	302	370
Carrandí	16 140	1 468	1 527	1 556	1 672	1 541	1 419	1 176	1 082	1 005	836	747	683	568	359	225	276

Fuente: Datos INEC Censo de Población y vivienda 2021

El cantón de Matina cuenta con una población total proyectada de 47 391 habitantes para el año 2022, de los cuales Bataan es el distrito con mayor proporción de población y el distrito de Matina representa el de menos.

5.3.2 Composición poblacional por grupos de edad y sexo

Porcentaje de la población total que pertenece a cada grupo de edad o sexo.

Cuadro N° 13. Costa Rica: Población total proyectada por distrito en el cantón de Matina según edad y sexo, 2022

Provincia, cantón, distrito y sexo	Total	Grupos de edades															
		0 - 4	5 - 9	10 - 14	15 - 19	20 - 24	25 - 29	30 - 34	35 - 39	40 - 44	45 - 49	50 - 54	55 - 59	60 - 64	65 - 69	70 - 74	75 y más
Matina	47 391	4 346	4 483	4 531	4 880	4 483	4 032	3 430	3 276	3 034	2 508	2 224	1 995	1 647	1 065	656	831
% Población	100	9	9	10	10	9	9	7	7	6	5	5	4	3	2	1	2
Matina	10 437	1 025	1 058	1 050	1 102	975	867	739	716	648	526	457	412	338	210	129	185
% Población	100	10	10	10	11	9	8	7	7	6	5	4	4	3	2	1	2
Batán	20 814	1 853	1 868	1 925	2 106	1 967	1 746	1 515	1 478	1 381	1 146	1 020	900	741	496	302	370
% Población	100	9	9	9	10	9	8	7	7	6	5	4	4	3	2	1	2
Carrandi	16 146	1 468	1 527	1 556	1 672	1 541	1 419	1 176	1 082	1 005	836	747	683	566	359	225	276
% Población	100	9	9	10	10	9	9	7	7	6	5	5	4	4	2	1	2
Matina	25 252	2 238	2 300	2 359	2 550	2 367	2 121	1 792	1 805	1 646	1 382	1 225	1 082	938	612	375	460
% Hombres	100	9	9	9	10	9	8	7	7	6	5	4	4	3	2	1	2
Matina	5 565	528	551	549	573	517	400	387	395	351	289	251	224	193	121	74	102
% Hombres	100	9	10	10	10	9	8	7	7	6	5	5	4	3	2	1	2
Batán	11 143	951	981	1 012	1 107	1 040	915	791	816	749	635	567	490	424	287	173	205
% Hombres	100	9	9	9	10	9	8	7	7	6	5	4	4	3	2	1	2
Carrandi	8 544	759	768	798	870	810	746	614	594	546	458	407	368	321	204	128	153
Matina	22 139	2 108	2 153	2 172	2 330	2 116	1 911	1 638	1 471	1 388	1 126	999	913	709	453	281	371
% Mujeres	100	10	10	10	11	10	9	7	7	6	5	4	4	3	2	1	2
Matina	4 872	497	507	501	529	458	407	352	321	297	237	206	188	145	89	55	83
% Mujeres	100	10	10	10	11	9	8	7	7	6	5	4	4	3	2	1	2
Batán	9 671	902	887	913	999	927	831	724	662	632	511	453	410	317	209	129	165
% Mujeres	100	9	9	9	10	10	9	7	7	6	5	4	4	3	2	1	2
Carrandi	7 596	709	759	758	802	731	673	562	488	459	378	340	315	247	155	97	123
% Mujeres	100	9	10	10	11	10	9	7	6	6	5	4	4	3	2	1	2

Fuente: Datos INEC Censo de Población y vivienda 2021

En el cuadro anterior se observa, que el mayor porcentaje poblacional es el masculino con un total de 25 252 mientras que el femenino es de 22 139 y el grupo con mayor población es entre 15 y 19 años.

5.3.3 Razón Mujer-Hombre

Número de mujeres por cada 100 hombres, existentes en la población total.

Cuadro N° 14. Costa Rica: Población proyectada al 30 de junio según sexo, para el cantón de Matina, 2022

Provincia, cantón, distrito y sexo	Total	Grupos de edades															
		0 - 4	5 - 9	10 - 14	15 - 19	20 - 24	25 - 29	30 - 34	35 - 39	40 - 44	45 - 49	50 - 54	55 - 59	60 - 64	65 - 69	70 - 74	75 y más
Hombres	2 624 983	184 382	192 334	192 331	190 525	209 220	225 669	231 404	223 480	189 855	155 534	139 786	135 949	118 679	91 523	61 276	83 036
Matina	25 252	2 238	2 300	2 359	2 550	2 367	2 121	1 792	1 805	1 646	1 382	1 225	1 082	938	612	375	460
Matina	5 565	528	551	549	573	517	400	387	395	351	289	251	224	193	121	74	102
Batán	11 143	951	981	1 012	1 107	1 040	915	791	816	749	635	567	490	424	287	173	205
Carrandi	8 544	759	768	798	870	810	746	614	594	546	458	407	368	321	204	128	153
Mujeres	2 588 379	175 868	183 550	182 700	181 124	200 824	213 116	217 187	213 062	187 044	156 539	145 475	142 367	124 215	97 385	66 642	101 281
Matina	22 139	2 108	2 153	2 172	2 330	2 116	1 911	1 638	1 471	1 388	1 126	999	913	709	453	281	371
Matina	4 872	497	507	501	529	458	407	352	321	297	237	206	188	145	89	55	83
Batán	9 671	902	887	913	999	927	831	724	662	632	511	453	410	317	209	129	165
Carrandi	7 596	709	759	758	802	731	673	562	488	459	378	340	315	247	155	97	123

Fuente: Datos INEC Censo de Población y vivienda 2021

$$\text{Razón Mujer-Hombre} = \frac{22\ 139}{25\ 252} \times 100 = 87$$

En el cantón de Matina existen 87 mujeres por cada 100 hombres.

5.3.4 Razón de dependencia demográfica

Se refiere al número promedio de personas económicamente dependientes por cada 100 personas económicamente productivas. En términos demográficos, se define a la población económicamente dependiente como la suma de la población menor de 15 años más la población de 65 y más años; y la población económicamente productiva como la población entre 15 y 64 años de edad. Todo para un determinado país, territorio o área geográfica, en un punto de tiempo específico, usualmente a mitad de año (OPS).

Cuadro N° 15. Promedio de dependencia demográfica por cada 100 habitantes en el cantón de Matina, 2022

Edad quinquenal		0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75 y más	POBLACIÓN DE 0-14	POBLACIÓN DE 65+	POBLACIÓN DE 15-64	Razón (proyección 2022)
ID_Cantón	Cantón																				
705	Matina	4346	4453	4531	4880	4483	4032	3430	3276	3034	2508	2224	1995	1647	1065	656	831	13330	2552	31509	50,4

Fuente: Datos INEC Censo de Población y vivienda 2021

$$\text{Relación de dependencia} = \frac{15882}{31509} \times 100 = 50,4$$

En Matina hay 49 personas en edades dependientes por cada 100 personas en edades productivas.

5.3.5 Razón de envejecimiento

Número de personas mayores de 64 años de edad por cada 100 personas menores de 15 años, existentes en la población total.

Cuadro N° 16. Índice de envejecimiento en el cantón de Matina, 2022.

Edad quinquenal		0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75 y más	POBLACIÓN DE 0-14	POBLACIÓN DE 65+	Razón (proyección 2022)
ID_Cantón	Cantón																			
705	Matina	4346	4453	4531	4880	4483	4032	3430	3276	3034	2508	2224	1995	1647	1065	656	831	13330	2552	19,1

Fuente: Datos INEC Censo de Población y vivienda 2021

$$\text{Razón de envejecimiento} = \frac{2552}{13330} \times 100 = 19.14$$

En Matina existen 19 personas mayores de 64 años de edad por cada 100 personas menores de 15 años.

5.3.6 Proporción de la población urbana

Porcentaje de población total de un país, territorio o área geográfica que vive en zonas definidas como urbanas, en un punto de tiempo específico, usualmente a mitad de año. El término urbano se refiere esencialmente a ciudades, pueblos y otras áreas densamente pobladas. La demarcación de zonas urbanas es definida por los países como parte de sus procedimientos censales y se basa usualmente en el tamaño de las localidades y/o la clasificación de áreas como centros administrativos o en función a criterios especiales como densidad poblacional o tipo de actividad económica de sus residentes. No existe una definición de área urbana internacionalmente consensuada y las definiciones operacionales nacionales pueden variar de país a país.

Cuadro N° 17. Proporción de población por sexo en el cantón de Matina, 2011

Cantón	Distrito	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres/Urbano	Mujeres/Urbano	Porcentaje de Población Urbana	Total	Hombres/Rural	Mujeres/Rural	Porcentaje de Población Rural
Matina	General	37 721	19 592	18 129	19 193	9 728	9 465	50,9	18 528	9 864	8 664	49,1
	Matina	9 142	4 735	4 407	4 354	2 218	2 136	47,6	4 788	2 517	2 271	52,4
	Batán	16 532	8 447	8 085	8 965	4 460	4 505	54,2	7 567	3 987	3 580	45,8
	Carrandi	12 047	6 410	5 637	5 874	3 050	2 824	48,8	6 173	3 360	2 813	51,2

Fuente: Datos INEC Censo de Población y vivienda 2011

El 50.9% de la población del cantón de Matina reside en zona urbana.

5.3.7 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).

Cuadro N°18. Proporción de personas por curso de vida en el cantón de Matina, 2011

Curso de vida		0-9	Porcentaje	10-19	Porcentaje	20-64	Porcentaje	65+	Porcentaje	Total General (proyección 2022)
ID_Cantón	Canton									
705	Matina	8799	18,6	9411	19,9	26629	56,2	2552	5,4	47391

Fuente: Datos INEC Censo de Población y vivienda 2021

La proporción del curso de vida del cantón de Matina: 0-9 años 18.6%, de 10-19 19.9%, de 20-64 56.2% y mayores de 65 años 5.4%.

5.3.8 Total de nacimientos

Número total de nacidos vivos en un espacio geográfico y periodo determinados.

Cuadro N° 19. Costa Rica: Total de nacimientos por sexo, según cantón y distrito de residencia de la madre, 2021

Provincia, cantón y distrito residencia de la madre	Total	Sexo	
		Hombres	Mujeres
Matina	684	344	340
Matina	178	89	89
Batán	328	150	178
Carrandi	178	105	73

Fuente: INEC-Costa Rica. Estadísticas vitales, 2021

En el año 2021 el cantón de matina tuvo un total de 684 nacimientos.

5.3.9 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). Sinonimia: tasa bruta de natalidad y tasa cruda de natalidad.

Cuadro N° 20. Tasa de natalidad según cantón y distrito de residencia de la madre, 2021

<i>Cantón de residencia de la madre</i>	<i>Nacimientos (2021)</i>	<i>Población proyectada por cantón 2021</i>	<i>Tasa de natalidad</i>
Matina	684	46890	14,6
Matina	178	10407	17,1
Bataan	328	20570	15,9
Carrandi	178	15913	11,2

Fuente: Datos INEC Censo de Población y vivienda 2021

En el cantón de Matina para el año 2021 se dieron 14.6 nacimientos por cada 1000 habitantes.

5.3.10 Tasa de crecimiento natural de la población

Tasa de aumento (o disminución) de una población en un año determinado debido a un excedente (o déficit) de nacimientos frente a las defunciones, expresada como porcentaje de la población base.

Cuadro N° 21. Tasa de crecimiento natural de la población según cantón de residencia de la madre, 2021

<i>ID_Cantón</i>	<i>Cantón de residencia de la madre</i>	<i>Nacimientos (2021)</i>	<i>Defunciones (2021)</i>	<i>Población proyectada (2021)</i>	<i>Tasa de natalidad</i>	<i>Tasa de mortalidad</i>	<i>Tasa de crecimiento natural de la población</i>
705	Matina	684	202	46890	14,6	4,3	1,0

Fuente: Datos INEC Censo de Población y vivienda 2021

El cantón de Matina cuenta con una tasa de crecimiento natural del 1.01%.

5.3.11 Esperanza de vida al nacer

Número promedio de años que se espera viviría un recién nacido en el transcurso de su vida estuviera expuesto a las tasas de mortalidad específicas por edad y por sexo. Prevalentes al momento de su nacimiento, para un año específico, en un determinado país, territorio o área geográfica (OPS).

Cuadro N° 22. Esperanza de vida al nacer por sexo para Costa Rica, 2011-2020

Período	Total	Hombres	Mujeres
2011	79.1	76.6	81.6
2012	79.4	76.9	81.9
2013	79.6	77.1	82.1
2014	79.7	77.2	82.3
2015	79.9	77.4	82.4
2016	80	77.5	82.6
2017	80.2	77.6	82.7
2018	80.3	77.8	82.9
2019	80.5	77.9	83
2020	80.6	78.1	83.2

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, CCP 1950-2050

5.3.12 Número anual de defunciones

Número total de defunciones esperadas en un año específico, para un determinado país territorio o área geográfica.

Cuadro N° 23. Numero anual de defunciones por sexo, según cantón y distrito, 2021

	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
MATINA	202	132	70
Matina	36	21	15
Bataan	104	66	38
Carrandi	62	45	17

Fuente: INEC-Costa Rica. Estadísticas vitales, 2021

En el cantón de Matina para el año 2021 se presentaron un total de 202 defunciones.

5.3.13 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.

Cuadro N° 24. Tasa cruda de mortalidad según población proyectada, 2021

<i>ID_Cantón</i>	<i>Cantón de residencia de la madre</i>	<i>Nacimientos (2021)</i>	<i>Defunciones</i>	<i>Población proyectada</i>	<i>Tasa de natalidad</i>	<i>Tasa de mortalidad</i>
705	Matina	684	202	46890	14.6	4.3

Fuente: INEC, Estimaciones y Proyecciones de Población, 2021

En el año 2021 en el cantón de Matina se produjeron 4 muertes por cada 1000 habitantes.

5.3.14 Densidad de población

Razón entre la población de un país o territorio y su área, que generalmente se expresa en personas por kilómetros cuadrados. (MIDEPLAN).

Cuadro N°25. Densidad de población del cantón de Matina según su territorio, 2021

<i>ID_Cantón</i>	<i>Canton</i>	<i>Población (Proyección 2022)</i>	<i>Territorio en km² (SNIT CR)</i>	<i>Densidad de población</i>
705	Matina	47391	770.4	61.5

Fuente: INEC, Estimaciones y Proyecciones de Población, 2021

En una zona territorial de 770.4 km² habitan 61 personas.

5.4 INDICADORES ECONOMICOS

5.4.1 Porcentaje de hogares en condición de pobreza no extrema

Porcentaje de hogares que tienen un ingreso per cápita igual o inferior a la línea de pobreza, pero superior al costo per cápita de la Canasta Básica de Alimentos.

Cuadro N° 26. Costa Rica: Estimaciones de variabilidad del porcentaje de hogares según región de planificación y nivel de pobreza LP, 2021

Región de planificación y nivel de pobreza		Estimación	Error estándar	Límites 95% de Confianza		Coeficiente de variación	Raíz del efecto del diseño	Muestra
				Inferior	Superior			
Huetar Caribe								
	No Pobre	67.6	1.7	64.3	71.0	2.5	1.1	1 047
	Pobre	32.4	1.7	29.0	35.7	5.2	1.1	1 047
	No Extrema Pobreza	21.9	1.3	19.3	24.5	6.1	1.0	1 047
	Extrema Pobreza	10.4	1.0	8.5	12.4	9.6	1.0	1 047

Fuente: INEC-Costa Rica Proceso de muestreo 2021

En el cantón de Matina para el año 2021 el 21.9% de los hogares se encontraba en pobreza no extrema.

5.4.2 Porcentaje de hogares en condición de pobreza extrema

Porcentaje de hogares con un ingreso per cápita igual o inferior al costo per cápita de la Canasta Básica de Alimentos.

Cuadro N° 27. Costa Rica: Estimaciones de variabilidad del porcentaje de hogares según región de planificación y nivel de pobreza LP, 2021

Región de planificación y nivel de pobreza		Estimación	Error estándar	Límites 95% de Confianza		Coeficiente de variación	Raíz del efecto del diseño	Muestra
				Inferior	Superior			
Huetar Caribe								
	Extrema Pobreza	10.4	1.0	8.5	12.4	9.6	1.0	1 047

Fuente: INEC-Costa Rica Proceso de muestreo 2021

En el cantón de Matina para el año 2021 el 10.4% de los hogares se encontraba en pobreza extrema.

5.4.3 Población económicamente activa (PEA)

Conjunto de personas de 15 años a más que durante el período de referencia participaron en la producción de bienes y servicios económicos o estaban dispuestas a hacerlo. Está conformada por la población ocupada y la desocupada (INEC). Sinonimia: fuerza de trabajo.

Cuadro N° 28. Población económicamente activa según cantón de Matina, 2021

<i>Código</i>	<i>Cantón (Etiquetas)</i>	<i>Población ocupada de 15 años y más</i>	<i>Población desempleada de 15 años y más</i>	<i>PEA (Censo 2011)</i>
705	705 Matina	12777	585	13362

Fuente: INEC, Estimaciones y Proyecciones de Población, 2021

Fuerza de trabajo= población ocupada + población desempleada

Fuerza de trabajo= 12777+585= 13 362

En el cantón de Matina, 13 362 personas de 15 años y más conforman la fuerza de trabajo o población económicamente activa.

5.4.4 Tasa de ocupación

Porcentaje de la población ocupada con respecto a la población de 15 años o más. (INEC).

Cuadro N° 29. Tasa de ocupación de la población del cantón de Matina según distrito, 2021

Código	Distrito	Población ocupada de 15 años y más	Población en edad de trabajar de 15 años y más	Tasa ocupación (Censo 2011)
70501	Matina	3031	6180	49,0
70502	Batán	5468	11339	48,2
70503	Carrandi	4278	8221	52,0

Fuente: INEC, Estimaciones y Proyecciones de Población, 2021

Tasa de ocupación= $\frac{\text{Población ocupada}}{\text{Población en edad de trabajar}} \times 100$

Población en edad de trabajar

$$\text{Tasa de ocupación} = \frac{12777}{25740} \times 100 = 49.6$$

En el cantón de Matina la tasa de ocupación es de 49.6 %.

5.4.5 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.

Cuadro N° 30. Tasa de desempleo abierto de la población del cantón de Matina según distrito, 2021

Código	Distrito	Población desempleada de 15 años y más	Población en edad de trabajar de 15 años y más	Tasa ocupación (Censo 2011)
70501	Matina	171	6180	2,8
70502	Batán	281	11339	2,5
70503	Carrandi	133	8221	1,6

Fuente: INEC, Estimaciones y Proyecciones de Población, 2021

$$\text{Tasa de desempleo abierto} = \frac{\text{Población desempleada de 15 años y más}}{\text{Población en fuerza de trabajo de 15 años y más}} \times 100$$

$$\text{Tasa de desempleo abierto} = \frac{585}{25740} \times 100 = 2.27$$

En el cantón de Matina, 2 de cada 100 personas en la fuerza de trabajo de 15 años y más se encontraban desempleadas para el I trimestre del 2022.

5.4.6 Ingreso per cápita de los hogares por quintiles

Ingreso per cápita de los hogares, que resulta de su agrupación en quintiles de ingreso mensual promedio.

Cuadro N° 31. Costa Rica: Ingreso promedio por hogar e ingreso per cápita por año y quintil de ingreso per cápita según zona y región de planificación julio 2020 y julio 2021

Zona y región de planificación		2020						2021						
		Total	Quintil de ingreso per cápita					Total	Quintil de ingreso per cápita					
			I	II	III	IV	V		I	II	III	IV	V	
Huetar Caribe														
	Ingreso promedio por hogar	656 986	181 630	321 314	556 248	723 972	1 503 071	675 797	151 411	335 579	499 363	834 349	1 563 253	
	Ingreso per cápita del hogar	237 540	47 954	102 256	158 573	245 563	634 171	240 012	43 743	96 166	166 162	264 337	631 688	

¹ Ingreso neto con imputación de valores no declarados y con ajuste por subdeclaración.

Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional de Hogares 2020 y 2021

5.4.7 Razón entre el ingreso per cápita de los hogares de los quintiles extremos

Relación entre el ingreso per cápita promedio de los hogares clasificados en el quintil más rico, con el ingreso per cápita promedio del quintil de los hogares más pobres.

Cuadro N° 32. Costa Rica: Ingreso promedio por hogar e ingreso per cápita por año y quintil de ingreso per cápita según zona y región de planificación julio 2020 y julio 2021

Zona y región de planificación		2020						2021						
		Total	Quintil de ingreso per cápita					Total	Quintil de ingreso per cápita					
			I	II	III	IV	V		I	II	III	IV	V	
Huetar Caribe														
	Ingreso promedio por hogar	656 986	181 630	321 314	556 248	723 972	1 503 071	675 797	151 411	335 579	499 363	834 349	1 563 253	
	Ingreso per cápita del hogar	237 540	47 954	102 256	158 573	245 563	634 171	240 012	43 743	96 166	166 162	264 337	631 688	

¹ Ingreso neto con imputación de valores no declarados y con ajuste por subdeclaración.

Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional de Hogares 2020 y 2021

Razón entre el ingreso per cápita de los hogares de los quintiles extremos= ingreso per cápita promedio de los hogares clasificados en el quintil más rico / ingreso per cápita promedio de los hogares en el quintil de los hogares más pobres

Razón entre el ingreso per cápita de los hogares de los quintiles extremos=

631 688

43743 = 12,5

5.5 INDICADORES DE SALUD

5.5.1 Cobertura de vacunas en menores de 1 año por tipo de vacuna

Cuadro N° 33. Cobertura de vacunas en menores de 1 año en el I trimestre 2022

BIOLOGICO	NÚMERO VACUNADOS	POBLACIÓN	COBERTURA
BCG	213	817	26.07%
Pentaxim I dosis	313	817	38.31%
Pentaxim III dosis	241	817	29.50%
Rotavirus II dosis	240	817	29.38%
VHB III dosis	270	817	33.05%
Neumococo II dosis	230	817	28.15%

Fuente: Plantilla de coberturas de vacunación por cantones y regiones, 2022

Cuadro N°33.1. Cobertura de vacunas en menores de 1 año en el II trimestre 2022

BIOLOGICO	NÚMERO VACUNADOS	POBLACION	COBERTURA
BCG	225	817	27.54%
Pentaxim I dosis	333	817	40.76%
Pentaxim III dosis	237	817	29.01%
Rotavirus II dosis	395	817	48.35%
VHB III dosis	231	817	28.27%
Neumococo II dosis	311	817	38.07%

Fuente: Plantilla de coberturas de vacunación por cantones y regiones, 2022

Cuadro N° 33.2. Distribución anual de vacunas en menores de 1 año, 2022

BIOLOGICO	NÚMERO VACUNADOS	POBLACION	COBERTURA
BCG	438	817	53.61%
Pentaxim I dosis	646	817	79.07%
Pentaxim III dosis	478	817	58.51%
Rotavirus II dosis	471	817	57.65%
VHB III dosis	501	817	61.32%
Neumococo II dosis	541	817	66.22%

Fuente: Plantilla de coberturas de vacunación por cantones y regiones, 2022

Cuadro N°33.3. Cobertura de vacunas en población de 15 meses en el I trimestre 2022

BIOLOGICO	NÚMERO VACUNADOS	POBLACIÓN	COBERTURA
SRP	238	798	29.82%
Varicela	267	798	33.46%

Fuente: Plantilla de coberturas de vacunación por cantones y regiones, 2022

Cuadro N°33.4. Cobertura de vacunas en población de 15 meses en el II trimestre 2022

BIOLOGICO	NÚMERO VACUNADOS	POBLACIÓN	COBERTURA
SRP	321	798	40.23%
Varicela	327	798	40.98%

Fuente: Plantilla de coberturas de vacunación por cantones y regiones, 2022

Cuadro N° 33.5. Distribución anual de vacunas en población de 15 meses, 2022

BIOLOGICO	NÚMERO VACUNADOS	POBLACIÓN	COBERTURA
SRP	559	798	70.05%
Varicela	594	798	74.44%

Fuente: Plantilla de coberturas de vacunación por cantones y regiones, 2022

Cuadro N° 33.6. Cobertura de vacunas en población escolar en el I trimestre 2022

BIOLOGICO	NÚMERO VACUNADOS	POBLACIÓN	COBERTURA
SRP	321	766	41.91%
VPH II dosis	64	830	7.71%
TD	121	830	14.58%

Fuente: Plantilla de coberturas de vacunación por cantones y regiones, 2022

Cuadro N° 33.7. Cobertura de vacunas en población escolar en el II trimestre 2022

BIOLOGICO	NÚMERO VACUNADOS	POBLACIÓN	COBERTURA
SRP	587	766	76.63%
VPH II dosis	172	830	20.72%
TD	108	830	13.01%

Fuente: Plantilla de coberturas de vacunación por cantones y regiones, 2022

Cuadro N° 33.8. Distribución anual de vacunas en población escolar, 2022

BIOLOGICO	NÚMERO VACUNADOS	POBLACIÓN	COBERTURA
SRP	908	766	118.54%
VPH II dosis	236	830	28.43%
TD	229	830	27.59%

Fuente: Plantilla de coberturas de vacunación por cantones y regiones, 2022

5.5.2 Porcentaje de nacimientos atendidos en establecimientos de salud

En el año 2021 en la Clínica de Bataan se atendieron 28 partos.

5.5.3 Distribución relativa y tasa de los eventos de notificación obligatoria

Cuadro N° 34. Distribución de notificaciones de casos de Grupo A, de la semana 1 a la 52 del 2022, según incidencia por 1000 habitantes

Evento	Cantidad	%
Varicela	10	0.00021
Dengue	195	0.00411
Intenso de suicidio	5	0.00011
Malaria	1	0.00002
Fiebre del Zika	2	0.00004
Negligencia por abandono	4	0.00008
Salmonelosis	0	-
Chikungunya	1	0.00002
Sífilis gestacional	1	0.00002
Total eventos notificados	219	

Fuente: Plantilla de registro de VE01 del ARSM, 2022

Cuadro N° 35. Distribución de notificaciones de casos de Grupo B, de la semana 1 a la 52 del 2022, según incidencia por 1000 habitantes

Evento	Cantidad	%
Accidente de tránsito	319	0.00673
Accidente laboral	255	0.00538
Enfermedad Renal Crónica	7	0.00015
Hipertensión Arterial	18	0.00038
Obesidad	6	0.00013
Diabetes Mellitus	18	0.00038
Violencia Intrafamiliar	26	0.00055
Leptospirosis	11	0.00023
Depresión	8	0.00017
Quemaduras	3	0.00006
Leishmaniasis	3	0.00006
Desnutrición	1	0.00002
Sifilis	3	0.00006
Embarazo de alto riesgo	2	0.00004
Hepatitis	1	0.00002
Distimia	0	-
Demencias	0	-
Brucelosis	1	0.00002
Enfermedad Chagas	0	-
Total eventos notificados	670	

Fuente: Plantilla de registro de VE01 del ARSM, 2022

Cuadro N° 36. Distribución de notificaciones de casos de Grupo C, de la semana 1 a la 52 del 2022, según incidencia por 1000 habitantes

Evento	Cantidad	%
I.R.A.S	21728	0.46
E.D.A	2175	0.05
Parasitosis intestinal sin especificar	251	0.01
Accidentes ofidicos	41	0.00
E.T.I	10	0.00
Total eventos notificados	302	

Fuente: Plantilla de registro de VE01 del ARSM, 2022

Cuadro N° 37. Distribución de notificaciones de casos de Grupo D, de la semana 1 a la 52 del 2022, según incidencia por 1000 habitantes

Evento	Cantidad	%
Mortalidad infantil	7	0.01
Tuberculosis	6	0.0001
Total eventos notificados	13	

Fuente: Plantilla de registro de VE01 del ARSM, 2022

5.5.4 Porcentaje de casos de tuberculosis pulmonar con baciloscopia positiva

Cuadro N° 38. Distribución de notificaciones de casos de Grupo D, de la semana 1 a la 52 del 2022, según incidencia por 1000 habitantes

Evento	Cantidad	%
Mortalidad infantil	7	0.01
Tuberculosis	6	0.0001
Total eventos notificados	13	

Fuente: Plantilla de registro de VE01 del ARSM, 2022

5.5.5 Tasa de incidencia de las principales neoplasias malignas

Cuadro N° 39. Tasa de incidencia de las principales neoplasias malignas en el cantón de Matina, 2022

PROVINCIA Y CANTON	LOCALIZACIONES MAS FRECUENTES																									
	TOTAL		PIEL		GLANDULA PROSTATICA		ESTOMAGO		COLON		VEJIGA URINARIA		BRONQUIOS Y PULMON		RECTO		GANGLIOS LINFATICOS		SISTEMAS HEMATOPOYETICO Y RETICULOENDOT.		TESTICULOS		GLANDULA TIROIDES		OTRAS LOCALIZAC.	
	N°	Tasa	N°	Tasa	N°	Tasa	N°	Tasa	N	Tasa	N°	Tasa	N°	Tasa	N°	Tasa	N°	Tasa	N°	Tasa	N°	Tasa	N°	Tasa	N°	Tasa
LIMON	232	102,20	71	31,28	27	11,89	22	9,69	11	4,85	4	1,76	9	3,96	3	1,32	7	3,08	6	2,64	11	4,85	8	3,52	53	23,35
MATINA	14	59,27	5	21,17	0	0,00	1	4,23	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	4,23	1	4,23	2	8,47	0	0,00	4	16,94

* Cifras preliminares

Fuente: Ministerio de Salud, Vigilancia de la Salud, Unidad de Indicadores de Salud, Registro Nacional de Tumores, 2022

5.5.6 Tasa de incidencia VIH y SIDA

Cuadro N°40. Tasa de incidencia de VIH y SIDA en el cantón de Matina, 2022

Suma de Total Etiquetas de fila	Etiquetas de columna	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022 (en blanco)	Total general
705: Matina		3	8	3	4	3	5	2	3	31
70501: Matina		2	3			1	1			7
70502: Batan		1	2	1	3	1	3	2	1	14
70503: Carrandi			3	2	1	1	1		2	10

Fuente: Ministerio de Salud, Vigilancia de la Salud, Unidad de Indicadores de Salud, Registro Nacional, 2022

5.5.7 Razón Hombre/Mujer en casos de SIDA

Cuadro N° 41. Número de casos de SIDA por sexo en el cantón de Matina, 2022

Etiquetas de fila	HOMBRE	MUJER	Total general
04. 15 a 19 años	3	2	5
05. 20 a 24 años	9		9
06. 25 a 29 años	3	1	4
07. 30 a 34 años	1	1	2
08. 35 a 39 años	4		4
09. 40 a 44 años	2	3	5
12. 55 a 59 años	1	1	2
Total general	23	8	31

Fuente: Ministerio de Salud, Vigilancia de la Salud, Unidad de Indicadores de Salud, Registro Nacional, 2022

5.5.8 Índice parasitario anual de Malaria

$$\text{Índice parasitario anual para el 2021:} = \frac{3}{1000} = 0.003$$

$$\text{Índice parasitario anual para el 2022:} = \frac{1}{1000} = 0.001$$

5.6 INDICADORES DE SERVICIOS

5.6.1 Proporción de la población que usa fuentes mejoradas de agua potable

Población que utiliza fuentes mejoradas de agua potable, en un año dado, expresado como porcentaje de la correspondiente población a mitad de año, en un determinado país, territorio o área geográfica. Acceso a fuentes mejoradas de agua se define por la disponibilidad de 20 litros de agua por persona al día en una distancia no mayor a 1 kilómetro.

Fuentes mejoradas de agua potable mejoradas son: conexión de los hogares, fuente de agua pública, pozo, pozo excavado cubierto, fuente protegida, recolección de agua de lluvia. Fuentes mejoradas de agua potable no mejoradas son: pozo no cubierto, fuente no cubierta, ríos o estanques, agua suministrada por vendedores, agua embotellada, agua de camión cisterna.

Agua embotellada no se considera mejorada debido a las limitaciones en el suministro del agua, no en su calidad. Área urbana o rural según definición del país.

Cuadro N° 42. Proporción de la población que utiliza fuentes mejoradas de agua potable en el cantón de Matina, 2021

Código	Distrito	un acueducto rural o comunal (ASADAS o CAAR)	un acueducto municipal	un acueducto del A y A	un acueducto de empresa o cooperativa	un pozo	un río o quebrada	Otra fuente (Lluvia, camión cisterna, hidrante)	Total	Proporción de la población que usa fuentes mejoradas de agua potable (Censo 2011)
70501	Matina	790	2	915	13	497	216	20	2453	90,4
70502	Batán	359	16	2968	49	1004	193	57	4646	94,6
70503	Carrandi	957	35	1324	185	643	140	27	3311	95,0

Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional de Hogares, 2020 y 2021

En el cantón de Matina el 93.7% de la población utiliza fuentes mejoradas de agua potable.

5.6.2 Proporción de la población que usa instalaciones mejoradas de saneamiento

La población que utiliza instalaciones de saneamiento mejoradas, en un año dado, expresado como porcentaje de la correspondiente población a mitad de año, en un determinado país, territorio o área geográfica.

El sistema de eliminación de excretas es adecuado cuando es privado y si separan excretas del contacto humano.

Instalaciones de saneamiento mejoradas son: conexión al alcantarillado, inodoro para elaboración de compost, conexión a un sistema séptico, letrina de sifón, letrina de pozo simple, letrina de pozo mejorada con ventilación.

Instalaciones de saneamiento no mejoradas son: sifón con descarga a otro lugar, letrina colgante, letrina pública o compartida, letrina de pozo abierta, letrina de cubo, no hay instalaciones; defecación en el campo. Datos de área urbano y rural según la definición del país.

Cuadro N° 43. Proporción de la población que utiliza instalaciones mejoradas de saneamiento en el cantón de Matina, 2021

Código	Distrito	alcantarilla do sanitario	tanque séptico	tiene salida directa a acequia, zanja, río o estero	es de hueco, de pozo negro o letrina	No tiene servicio sanitario	Total (Censo 2011)	Proporción de la población que utiliza instalaciones mejoradas de saneamiento(Censo 2011)
70501	Matina	0	2041	4	343	65	2453	97,2
70502	Batán	508	3641	19	402	76	4646	98,0
70503	Carrandi	303	2643	14	300	51	3311	98,0

Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional de Hogares, 2020 y 2021

En la provincia de Limón el 93.4% de la población utiliza instalaciones de saneamiento mejoradas y en el cantón de Matina el 97.8%.

5.6.3 Proporción de nacimientos atendidos por personal capacitado

Número de partos atendidos por personal capacitado durante un año específico, independientemente de su lugar de ocurrencia, expresado como porcentaje del número total de nacimientos en ese mismo año, en un determinado país, territorio o área geográfica. Personal capacitado incluye médicos obstetras, médicos con entrenamiento en la atención de la gestante, parteras universitarias (obstétricas, matronas) y enfermeras con entrenamiento en la atención de gestantes y parteras (comadronas) diplomadas; no incluye parteras tradicionales entrenadas o no entrenadas.

Cuadro N° 44. Proporción de nacimientos atendidos por personal capacitado en el cantón de Matina, 2021

Matina

Persona que atendió el parto	Casos	%	Acumulado %
Profesional en medicina	22	12.36%	12.36%
Profesional en enfermería obstétrica	131	73.60%	85.96%
Otra persona	3	1.69%	87.64%
Profesional en medicina gineco-obstetra	22	12.36%	100.00%
Total	178	100.00%	100.00%

Batán

Persona que atendió el parto	Casos	%	Acumulado %
Profesional en medicina	57	17.38%	17.38%
Profesional en enfermería obstétrica	240	73.17%	90.55%
Profesional en enfermería	1	0.30%	90.85%
Otra persona	5	1.52%	92.38%
Profesional en medicina gineco-obstetra	25	7.62%	100.00%
Total	328	100.00%	100.00%

Carrandí

Persona que atendió el parto	Casos	%	Acumulado %
Profesional en medicina	35	19.66%	19.66%
Profesional en enfermería obstétrica	127	71.35%	91.01%
Otra persona	4	2.25%	93.26%
Profesional en medicina gineco-obstetra	12	6.74%	100.00%
Total	178	100.00%	100.00%

Fuente: INEC, Estadísticas de nacimiento, 2021

5.6.4 Tasa de profesionales en medicina

Número de médicos disponibles por cada 10.000 habitantes en una población, para un año dado, en un determinado país, territorio o área geográfica.

Tasa de profesionales en medicina= Número de profesionales activos en medicina / Total de la población * 1000

$$\text{Tasa de profesionales en medicina} = 28/46890 * 1000 = 0,59$$

5.6.5 Tasa de profesionales en enfermería

Número de enfermeras diplomados disponibles por cada 10.000 habitantes en una población, para un año dado, en un determinado país, territorio o área geográfica. Enfermeras diplomadas no incluye personal auxiliar de enfermería.

Tasa de profesionales en enfermería= Número de profesionales activos en enfermería / Total de la población * 1000

$$\text{Tasa de profesionales en enfermería} = 5/46890 * 1000 = 0,10$$

5.6.6 Tasa de profesionales en odontología

Número de odontólogos disponibles por cada 10.000 habitantes en una población, para un año dado, en un determinado país, territorio o área geográfica.

Tasa de profesionales en odontología= Número de profesionales activos en odontología / Total de la población * 1000

Tasa de profesionales en odontología= $6/46890*1000= 0,12$

5.6.7 Razón de Psiquiatras

El cantón de Matina no cuenta con Psiquiatras

5.6.8 Razón de Psicólogos

En el cantón de Matina se cuenta con una psicóloga

Se dispone de la programación de la Psicóloga que en conjunto con la comisión de promoción de la salud realizan actividades mediante medios alternativos y a grupos concentrados.

5.6.9 Razón de Trabajadores Sociales

En el cantón de Matina se cuenta con 2 trabajadoras Sociales.

5.6.10 Razón de Enfermeras de Salud Mental

El cantón de Matina no cuenta con enfermeras de Salud Mental.

5.6.11 Distribución de servicios de salud

En el cantón de Matina se cuenta con 33 establecimientos de salud que cuentan con permiso de habilitación, distribuidos de la siguiente manera:

Cuadro N° 45. Cantidad de establecimiento de salud a nivel privado en el cantón de Matina que cuentan con permiso de habilitación, 2022

Servicio de salud	Cantidad total
Odontológicos (8620.1.02)	9
Farmacias (8610.0.09)	8
Consultorios médicos (8620.1.01)	12
Laboratorios (8690.1.01)	2
Optometrías (8690.9.08)	2

Fuente: Control interno de establecimientos de salud, ARSM, 2022

5.7 INDICADORES RELACIONADOS CON LA SALUD MENTAL

5.7.1 Factores biológicos

Se consideran determinantes biológicos todos aquellos elementos de salud, tanto física como mental, que se desarrollan dentro del cuerpo humano como consecuencia de la biología básica y de aspectos orgánicos del individuo.

El peso al nacer es un determinante del estado de salud de la población infantil, así como las malformaciones congénitas. En el cantón de Matina ha ido en aumento el nacimiento de niños con bajo peso al nacer y las malformaciones congénitas, determinando la condición de salud de quienes las padecen y de sus familias, con discapacidades de diferente magnitud, algunas de ellas con un costo económico y social importante.

El cantón está conformado principalmente por población de los 20 a los 60 años, donde se ha visto el aumento de consumo de sustancias que producen dependencia, conducción temeraria, trastornos depresivos y de ansiedad. Lo que ha generado el aumento de casos de intento de suicidio, violencia intrafamiliar y accidentes de tránsito.

Con relación a la morbilidad, se ha identificado que las enfermedades de mayor incidencia son dengue clásico, hipertensión arterial y diabetes mellitus.

5.7.2 Factores ambientales

El creciente uso de los plaguicidas químico-sintéticos lleva implícito el riesgo de consecuencias perjudiciales para la salud de los usuarios, sean estos trabajadores (as) en las fábricas, en los expendios o peones agrícolas y/o consumidores(as) de los productos en donde se hayan aplicado los plaguicidas.

El principal cultivo de exportación en Costa Rica es el banano, en el cual se usan muchos agroquímicos, cabe mencionar que el cantón de Matina es el mayor productor de esta fruta. En comunidades indígenas que cultivan en pequeñas parcelas, cada vez es más común el uso de plaguicidas.

La mayoría de los habitantes del cantón cuentan con agua intradomiciliaria y utilizan instalaciones mejoradas de saneamiento.

A nivel de cantón no hay empresas que realicen la extracción y traslado de lodo séptico.

Los residuos sólidos generados provienen de tres actividades: agropecuarios, comerciales y residenciales. Entre los primeros sobresalen los restos de cultivos, sobre todo residuos bananeros. Muchos de esos residuos son procesados y utilizados como materia prima para generar otros productos. Es importante mencionar que las empresas bananeras cuentan con planes de manejo de residuos sólidos, gracias a las exigencias de los ISO y la necesidad de estar acreditada como una empresa de calidad.

En lo referente a residuos comerciales, estos están íntimamente relacionados con los nuevos patrones de venta y consumo de productos para el sector agropecuario, para el hogar, para el comercio en general y para el sector institucional. Tanto en el negocio agro comercial como en los demás comercios del cantón y en las oficinas en general, los residuos sólidos generados son principalmente papel, cartón, vidrio, plástico, algunos metales y escombros de la actividad de la construcción.

En cuanto a los residuos residenciales, no cambia mucho, se sigue generando papel, cartón, plásticos de todo tipo, vidrio, chatarra y aluminio, los cuales no se les está dando un adecuado manejo, es decir todo es considerado basura.

Es importante destacar que el servicio de recolección de residuos municipales no llega a todas las poblaciones del cantón, aunado a esto las actitudes de descarte de residuos en sitios no idóneos evidencian que aún en algunos sectores existe poca cultura ambiental. Cabe mencionar que, en este momento en el cantón de Matina, no hay un lugar autorizado para la disposición final de los residuos, más bien se trasladan al cantón central de Limón.

En este sentido y para darle alguna solución a la acumulación de residuos en los hogares se han realizado las siguientes acciones:

- El cantón de Matina cuenta con un Plan de Gestión Integral de Residuos, el cual se ha venido ejecutando.

- Existe un grupo de recuperadores ubicado en la localidad de Estrada del distrito Carrandí, los cuales clasifican y separan materiales como plástico, vidrio y cartón.
- En junio del año 2014 se construyó el Centro de Transferencia de Residuos Valorizables, el cual cuenta con el Permiso Sanitario de Funcionamiento.
- A nivel privado existe un centro de acopio ubicado en la localidad de Bataan, el cual recibe principalmente metal, cuenta con Permiso Sanitario de Funcionamiento.

5.7.3 Factores sociales y económicos

La población de los 15 y más años es económicamente activa, donde la empresa privada es la que genera la mayor fuente de empleo en el cantón.

La tasa de desempleo abierto es superior a la Nacional, siendo el distrito de Carrandi el índice más bajo, mientras que, Matina y Batán son los distritos con mayor índice de desempleo abierto.

Dentro de las principales actividades en que se ocupa la población del Cantón de Matina, se encuentran la agricultura, desarrollada principalmente por hombres, seguido de comercio y reparación de vehículos.

Es importante señalar que una de las actividades productivas que más crecimiento e impulso ha tenido, es el turismo, el cual presenta una oferta consolidada con planes articulados y capacidad de gestión a futuro, ésta es una de las actividades a fortalecer sobre todo con miras a encauzar un modelo de desarrollo sostenible. En el cantón existen dos atractivos turísticos importantes: La Barra de Pacuare y el Río Barbilla.

El porcentaje de alfabetismo para el cantón de Matina, de acuerdo al Censo, ha ido incrementando. El porcentaje de analfabetismo es mayor en hombres que en mujeres.

Debido a la alta incidencia de población adolescente embarazada se toma en cuenta al cantón de Matina, dentro del Proyecto Mesoamericano (SM-2015) para la reducción del embarazo en adolescente el cual tuvo sus inicios en junio de 2012.

La mitad de la población del cantón es pobre, el porcentaje de hogares con jefatura femenina ha ido en aumento, así que en una sociedad patriarcal donde todavía se sigue

considerando a los hombres como los proveedores por excelencia y la familia nuclear como la socialmente aceptable.

La pobreza y las situaciones relacionadas con ella (desempleo, carencia de vivienda, analfabetismo, desnutrición y otros) son un factor determinante de la mayor prevalencia de trastornos mentales en las poblaciones económicamente desposeídas.

En el cantón de Matina ha ido en aumento el alto porcentaje de viviendas propias, donde en su mayoría se encuentran en buen estado y con pocas condiciones de hacinamiento.

Es importante resaltar que el cantón cuenta con muchas zonas con problemas de inundación, causando consecuencias psicológicas en los individuos afectados, como el síndrome de estrés postraumático, los trastornos de ansiedad y la depresión. La población rural, económicamente desvalida, es con frecuencia la principal víctima de esas calamidades.

En lo que respecta a la población infantil en riesgo, el Ministerio de Salud tiene como parte del Programa de Nutrición una Oficina de CEN-CINAI a nivel local con servicios a niños y niñas desde los 2 años hasta los 12 años, madre gestante y lactante, en condición de pobreza y riesgo social.

La Red de Cuido Infantil de Batán, es de administración estatal con fondos de gobierno, que registra la atención integral de aproximadamente 25 niños vulnerables socialmente, desde su creación en el año 2012. La Red de Cuido de la Persona Adulta Mayor en el cantón de Matina, es de coordinación Municipal y con participación interinstitucional (MS-CCSS-IMAS-Adulto Mayor) cuyo objetivo es lograr la atención directa y oportuna de los beneficiarios.

Las principales actividades de la Red son la Asistencia, Ayuda Técnica, Subsidio de Alimentación, Mejoras habitacionales, investigaciones de casos nuevos y seguimiento de casos aprobados, lo anterior con el fin de brindar una mejor calidad de vida a la persona adulta mayor. Además tiene programado la realización de diferentes actividades para esparcimiento y diversión del adulto mayor, dichas actividades están programadas para realizarse de tres a cuatro veces en el año, tanto fuera como dentro del cantón, lo anterior sujeto a los fondos destinados por el CONAPAM, actualmente los insumos, materiales, alimentos y otros que se utilizan para mejorar la calidad de vida de los beneficiarios son solventados con fondos provenientes de CONAPAM, donaciones, aportes de la Empresa Privada y otros actores sociales que contribuyen activamente.

5.7.4 Factores psicológicos

Incidencia de trastorno afectivo bipolar

Cuadro N°46. Costa Rica: Incidencia de trastorno afectivo bipolar según provincia y cantón de procedencia 2017-2023

PROVINCIA Y CANTÓN	2017						2018						2019						2020						2021						2022						2023 (semana 21)								
	TOTAL			F			M			TOTAL			F			M			TOTAL			F			M			TOTAL			F			M			TOTAL			F			M		
	N°	TASA	N°	TASA	N°	TASA	N°	TASA	N°	TASA	N°	TASA	N°	TASA	N°	TASA	N°	TASA	N°	TASA	N°	TASA	N°	TASA	N°	TASA	N°	TASA	N°	TASA	N°	TASA	N°	TASA	N°	TASA	N°	TASA	N°	TASA	N°	TASA			
TOTAL DEL PAÍS	68	1.4	36	1.5	32	1.3	213	4.3	135	5.4	78	3.1	243	4.8	138	5.5	105	4.1	134	2.6	75	3.0	59	2.3	143	2.8	77	3.0	66	2.6	103	2.0	63	2.4	40	1.5	58	1.1	39	1.5	19	0.7			
LIMÓN	3	0.7	2	0.9	1	0.4	2	0.4	1	0.5	1	0.4	4	0.9	4	1.8	0	0.0	3	0.7	3	0.4	2	0.8	6	1.3	3	1.3	3	1.3	2	0.4	0	0.0	2	0.8	2	0.4	0	0.0	2	0.8			
MATINA	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	2.1	0	0.0	1	3.9	0	0.0			

Fuente: Dirección Vigilancia de la salud, Ministerio de Salud, 2018

En el cantón de Matina para el año 2023 se tiene de conocimiento un caso masculino, para una tasa de incidencia de 3.9.

Incidencia de esquizofrenia

Cuadro N° 47. Costa Rica: Incidencia de esquizofrenia según provincia y cantón de procedencia 2017-2022

PROVINCIA Y CANTÓN	2017		2018		2019		2020		2021		2022		3 (semana)	
	N°	TASA	N°	TASA	N°	TASA	N°	TASA	N°	TASA	N°	TASA	N°	TASA
	TOTAL DEL PAÍS	107	2.2	226	4.5	265	5.2	136	3	158	3.0	97	1.9	68
LIMÓN	10	2.2	7	1.6	19	4.1	10	2.2	4	0.9	6	1.3	4	0.8
MATINA	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0

Fuente: Dirección Vigilancia de la salud, Ministerio de Salud, 2018

Incidencia de intento de suicidio

Cuadro N° 48. Costa Rica: Incidencia de intento de suicidio según provincia y cantón de procedencia 2017-2022

PROVINCIA Y CANTÓN	2017						2018						2019						2020						2021						2022						2023 (semana 21)					
	SEXO						SEXO						SEXO						SEXO						SEXO						SEXO						SEXO					
	TOTAL		F		M		TOTAL		F		M		TOTAL		F		M		TOTAL		F		M		TOTAL		F		M		TOTAL		F		M		TOTAL		F		M	
	N°	TASA	N°	TASA	N°	TASA	N°	TASA	N°	TASA	N°	TASA	N°	TASA	N°	TASA	N°	TASA	N°	TASA	N°	TASA	N°	TASA	N°	TASA	N°	TASA	N°	TASA	N°	TASA	N°	TASA	N°	TASA	N°	TASA				
TOTAL DEL PAÍS	1261	25.5	785	32.0	476	19.1	2082	41.6	1244	50.2	838	33.2	3186	63.0	2034	81.1	1154	45.3	1786	34.9	1115	44.0	670	26.0	2159	42.2	1402	55.3	757	29.4	2396	55.5	1963	75.8	533	35.5	1005	28.6	1039	39.8	486	17.6
LIMÓN	140	31.5	103	47.9	37	15.1	177	39.4	139	50.1	68	29.3	273	60.0	168	76.2	105	44.7	215	46.7	138	61.9	77	32.5	132	28.7	79	35.4	53	22.4	238	50.7	165	68.0	83	34.3	150	31.6	104	45.1	46	18.9
MATINA	6	13.4	6	28.8	0	0.0	15	33.1	10	47.4	5	20.7	24	57.4	14	65.5	10	40.9	13	70.0	11	50.9	2	8.3	7	15.1	3	13.0	4	18.2	6	12.7	3	13.6	3	13.9	2	4.2	2	8.9	0	0.0

Fuente: Dirección Vigilancia de la salud, Ministerio de Salud, 2018

Alzheimer

Cuadro N°52. Costa Rica: Mortalidad por suicidio por sexo y año de defunción, según provincia y cantón de ocurrencia 2010-2021

PROVINCIA Y CANTÓN	2019						2020						2021						2022						2023 (sem 10)					
	TOTAL		F		M		TOTAL		F		M		TOTAL		F		M		TOTAL		F		M		TOTAL		F		M	
	Nº	TASA	Nº	TASA	Nº	TASA	Nº	TASA	Nº	TASA	Nº	TASA	Nº	TASA	Nº	TASA	Nº	TASA	Nº	TASA	Nº	TASA	Nº	TASA	Nº	TASA	Nº	TASA	Nº	TASA
TOTAL DEL PAIS	59	1.2	32	1.3	27	1.1	39	0.8	19	0.7	20	0.8	24	0.5	17	0.7	7	0.3	16	0.3	13	0.5	3	0.1	3	0.1	2	0.1	1	0.0
LIMÓN	9	2.0	5	2.3	4	1.7	7	1.5	2	0.9	5	2.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
MATINA	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	2.2	0	0.0	1	4.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0

Fuente: Dirección Vigilancia de la Salud, Ministerio de Salud, 2018

Demencia

Cuadro N°53. Costa Rica: Mortalidad por suicidio por sexo y año de defunción, según provincia y cantón de ocurrencia 2019-2023

PROVINCIA Y CANTÓN	2019						2020						2021						2022						2023 (semana 10)					
	TOTAL		F		M		TOTAL		F		M		TOTAL		F		M		TOTAL		F		M		TOTAL		F		M	
	Nº	TASA	Nº	TASA	Nº	TASA	Nº	TASA	Nº	TASA	Nº	TASA	Nº	TASA	Nº	TASA	Nº	TASA	Nº	TASA	Nº	TASA	Nº	TASA	Nº	TASA	Nº	TASA	Nº	TASA
TOTAL DEL PAIS	297	5.9	169	6.7	128	5.0	267	5.2	143	5.6	124	4.8	273	6.3	162	6.4	111	4.3	146	2.8	72	2.8	74	2.8	85	1.0	25	1.0	30	1.1
LIMÓN	20	4.4	11	5.0	9	3.9	16	3.5	5	2.2	11	4.6	13	2.8	6	2.7	7	3.0	11	2.3	2	0.9	9	3.7	6	1.3	2	0.9	4	1.6
MATINA	4	8.7	1	4.7	3	12.3	7	15.1	2	9.2	5	20.2	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0

Fuente: Dirección Vigilancia de la Salud, Ministerio de Salud, 2018

Demencia vascular

Cuadro N° 54. Costa Rica: Casos notificados de demencia vascular, según provincia y cantón de procedencia 2019-2023

PROVINCIA Y CANTÓN	2019		2020		2021		2022		2023 (sem. 10)	
	Nº	TASA	Nº	TASA	Nº	TASA	Nº	TASA	Nº	TASA
TOTAL DEL PAIS	116	2.3	101	2.0	152	3.0	62	1.2	16	0.3
LIMÓN	7	1.5	5	1.1	3	0.7	1	0.2	0	0.0
MATINA	1	2.2	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0

Fuente: Dirección Vigilancia de la Salud, Ministerio de Salud, 2018

Suicidio consumado

Cuadro N° 55. Costa Rica: Mortalidad por suicidio, por año de defunción, según provincia y cantón de ocurrencia 2010-2022

PROVINCIA Y CANTON	2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022	
	TOTAL		TOTAL		TOTAL		TOTAL		TOTAL		TOTAL		TOTAL		TOTAL		TOTAL		TOTAL		TOTAL		TOTAL		TOTAL	
	Nº	TASA	Nº	TASA	Nº	TASA	Nº	TASA	Nº	TASA	Nº	TASA	Nº	TASA	Nº	TASA	Nº	TASA	Nº	TASA	Nº	TASA	Nº	TASA	Nº	TASA
MATINA	5	12,3	0	0,0	1	2,4	1	2,4	1	2,3	3	6,9	2	4,5	4	8,9	2	4,4	2	4,4	7	15,1	0	0,0	1	2,1

Fuente: INEC, Ministerio de Salud, Dirección Vigilancia de la Salud, 2018

Cuadro N° 55. Costa Rica: Mortalidad por suicidio, por año de defunción, según provincia, cantón y distrito de ocurrencia 2010-2022

PROVINCIA, CANTON Y DISTRITO	2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022	
	TOTAL		TOTAL		TOTAL		TOTAL		TOTAL		TOTAL		TOTAL		TOTAL		TOTAL		TOTAL		TOTAL		TOTAL		TOTAL	
	Nº	TASA	Nº	TASA	Nº	TASA	Nº	TASA	Nº	TASA	Nº	TASA	Nº	TASA	Nº	TASA	Nº	TASA	Nº	TASA	Nº	TASA	Nº	TASA	Nº	TASA
705: Matina	5	12,3	0	0,0	1	2,4	1	2,4	1	2,3	3	6,9	2	4,5	4	8,9	2	4,4	2	4,4	7	15,1	0	0,0	1	2,1
70501: Matina	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	9,8	1	9,8	0	0,0	1	9,7	2	19,3	0	0,0	0	0,0
70502: Batán	2	11,4	0	0,0	1	5,5	1	5,4	1	5,3	2	10,5	0	0,0	3	15,4	1	5,1	0	0,0	5	24,6	0	0,0	1	4,8
70503: Carrandi	3	22,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	6,9	1	6,8	0	0,0	1	6,6	1	6,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0

Fuente: INEC, Ministerio de Salud, Dirección Vigilancia de la Salud, 2022

6 CARACTERIZACIÓN DEL ENTORNO

I. DESCRIPCIÓN DE CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS

Reseña Histórica del Cantón de Matina

Según Carlos Gagini en su obra "Los Aborígenes de Costa Rica". Matina es una palabra indígena, cuyo origen se remonta a la referencia que él hizo en 1564 del río Matina, en el pueblo de Buca o Bucara, uno de los diez que conformaban la provincia de Pococí; en otros documentos aparece como Matina.

Otros indican que Matina se originó de la palabra "Matuna" que quiere decir en lengua cabécar "lugar donde no se inunda". Este grupo étnico en su mayoría vivían en lo que hoy es el cantón de Matina, ellos acostumbraban a recolectar huevos de tortuga en la playa de la boca del río Matina y cuando comenzaban los temporales de lluvia decían vamos a "Matuna", lo que posiblemente es hoy los pueblos de Corina, San Miguel, y las áreas altas de la llanura.

La historia de Matina se remonta al año de 1560 con la llegada de los conquistadores, Juan Vásquez de Coronado y Perafán de Rivera, entre otros, quienes hicieron su recorrido por estas tierras desde la desembocadura del río Matina hacia Cartago.

Por tal motivo en 1637 el gobernador de la Provincia, Don Gregorio de Sandoval, construyó un Puerto en la desembocadura del río Matina y mejoró el camino a Cartago. También se estableció una parroquia dedicada a la Inmaculada Concepción de María en 1734, hoy llamada Parroquia de Nuestra Señora de Guadalupe, localizada en Batán.

Los pobladores de Matina se dedicaron al cultivo del cacao, que fue el primer producto exportado por la provincia, actividad que estuvo ligada a los vecinos pudientes de la ciudad de Cartago, quienes financiaban su explotación; lo que sumó importancia a la localidad de Matina, constituyéndose posteriormente como centro de contrabando, donde los zambos mosquitos incursionaban en forma violenta en las plantaciones de cacao y los despojaban de su cultivo en épocas de cosecha.

Para evitar ser despojados de sus cosechas los españoles construyeron en abril de 1742 el Fuerte de San Fernando, a unos ochocientos metros aguas arriba de la desembocadura del río Matina, cinco años más tarde fue asaltado y quemado por los piratas ingleses.

En 1811 el diputado de la provincia de Costa Rica ante la Cortes de Cádiz en España, Presbítero Florencio del Castillo, logró que éstas promulgaran un Real Decreto disponiendo que el puerto de Matina quedara habilitado para el comercio exterior, dando paso al desarrollo económico, por lo que el gobierno de nuestro primer Jefe de Estado, Don Juan Mora Fernández y según Ley N° 86 de 1826, dispone donar terrenos, no sólo en la nueva población de Matina, sino también en áreas aledañas, para que hicieran sus viviendas y se dedicaran a la agricultura y la ganadería. Así también se ordenó establecer una municipalidad compuesta por un alcalde, un regidor y un procurador, como en el pueblo del Cantón de Paraíso, Provincia de Cartago.

Ya para los años 1900 se inicia la siembra del banano en la región, por la United Fruit Company al mando del Señor Minor Cooper Keith, en sociedad de capital extranjero, la actividad se realizaba en pequeñas fincas particulares y se acarrea en mulas hasta la costa donde un lanchón lo llevaba a Limón. La actividad fue por un tiempo corto (25 años), debido a las enfermedades en las plantaciones y al agotamiento de los suelos.

En 1908 se estableció la escuela durante la primera administración de Don Cleto González Víquez; la cual en este momento se denomina Escuela Matina, actualmente llamada Escuela Líder de Atención Prioritaria de Matina, ya para el año 1915 el Barrio Matina pasa a ser parte del distrito segundo del Cantón de Limón en la provincia del mismo nombre según la Ley Sobre División Territorial. El Colegio Técnico Profesional Agropecuario de Batán hoy llamado Colegio Técnico Profesional de Batán, inició sus actividades docentes en marzo de 1974, en el segundo gobierno de Don José Figueres Ferrer.

La United Fruit Company decide cambiar su actividad por la siembra de abacá, lo cual contribuyó al desarrollo de la comunidad, se construyeron casas para los trabajadores, comisariatos, salas de cine, salones de baile, cantinas, áreas deportivas y medio de transporte ferroviario como El Tranvía (en esa época el único que existía era el tren de Cartago a Limón y sólo una vez por semana) y se construyeron los pueblos de Sahara, Batán, B-Line, Boston, Zent, Estrada y Matina.

El lugar más poblado fue Batán, ahí vivían los administradores de la zona, los oficinistas en la Zonita y los trabajadores en el cuadrante. Esta actividad se mantiene hasta el año 1955 cuando la compañía abandona el país y con ella las personas al no tener trabajo.

La segunda siembra de banano en el cantón inicia en 1965 con la llegada al país de una compañía Bananera llamada Bandeco, que se instala en Batán para sembrar banano y construye la finca Bananera Monte Líbano; años más tarde siembra la finca Bananita en Santa María. Simultáneamente se instaura en Batán el Instituto de Tierras y Colonización (ITCO).

Para que Matina se constituyera cantón los Señores Jorge Coto y el Sacerdote Carlos Muñoz, realizaron un censo casa por casa, y remitieron nota a la Asamblea Legislativa solicitando que se constituya a Batán como cantón, quienes deciden nombrar a Matina como cantón por su historia.

Fue en el gobierno de Don José Joaquín Trejos Fernández, según ley N° 4344 del 24 de junio de 1969 que se constituye Matina como cantón. Un año después, se promulgó el Código Municipal que, en su artículo tercero, le confirió a la Villa de Matina la categoría de Ciudad, por ser cabecera de Cantón. La primera sesión del Concejo Municipal se llevó a cabo el 09 de agosto del mismo año y estuvo integrada por los regidores propietarios, Señores Wilfred Jackson Bell, presidente; Misael Rojas Montero, vicepresidente y Miguel Barquero Chavarría; el ejecutivo Municipal fue Don Broomfield Murray Wilesley y el secretario municipal don Eloy Cameron Wilfred.

Extensión Territorial

El cantón de Matina está ubicado en la Región Huetar Caribe y se localiza a 46 kilómetros de la ciudad de Limón (Figura N° 1). Las coordenadas geográficas medias del cantón de Matina están dadas por 10°00'62" latitud norte y 83°18'35" longitud oeste.

Presenta una anchura máxima de 47 kilómetros, en dirección norte a sur, desde la desembocadura del estero Madre de Dios en el mar Caribe hasta unos 1.500 metros aguas arriba de la confluencia del río Boyei y el brazo del río del mismo nombre.

Tiene una extensión territorial de 772.7 Km², con una densidad poblacional de 48.8 personas por Km² para un total de 43,546 habitantes (población proyectada para el año 2015, según el INEC), de los cuales 23,329 son hombres y 20,217 son mujeres.

El acceso al cantón se hace por la carretera nacional ruta 32 la cual atraviesa todo el cantón con dirección noroeste-sureste.

Organización Territorial

El cantón de Matina se encuentra ubicado en la provincia de Limón en Costa Rica. Matina se eligió como el cantón número cinco el 24 de junio de 1969. Está dividido en tres distritos: Matina, Batán y Carrandi.

Límites Geográficos

El Cantón de Matina es un territorio intermedio entre las barras del Tortuguero y las faldas del Chirripó, está dividido territorialmente en tres Distritos: Matina, Batán y Carrandi. Los tres distritos presentan áreas en ambos lados de la Carretera Braulio Carrillo; hacia el Norte se encuentran las barras, mientras que hacia el Sur las áreas presentan un remanente en bosques. El Cantón de Matina en su parte Sur comprende parte del Territorio Indígena Cabécar de Chirripó y Bajo Chirripó, 5% y 25%, respectivamente.

Hidrología

El sistema fluvial del cantón de Matina corresponde a la subvertiente Caribe de la vertiente del mismo nombre, el cual pertenece a las cuencas de los ríos Matina, Moín y Madre de Dios.

La primera es drenada por el río Matina que nace de la confluencia de los ríos Chirripó y Barbilla; al primero se le unen los ríos Boyei y Zent; al segundo el río Dantas. Sólo los ríos Matina y Zent nacen en el cantón, los cuales presentan una dirección de suroeste a noreste y de sureste a noroeste respectivamente hasta desembocar en el mar Caribe. Los ríos Boyei y Chirripó son límites cantonales; el primero con Limón y el otro con Turrialba de la Provincia de Cartago. En el área se localiza el lago Chorejal.

La cuenca del río Moín es irrigada por los ríos Toro al que se le une el río Cuba, lo mismo que por el río Escondido; los citados ríos nacen en el cantón; presentan una dirección de sur a norte y de suroeste a noreste respectivamente, hasta confluir en el canal y éste en el mar Caribe. El río Toro es límite con el cantón Limón.

La cuenca del río Madre de Dios es drenada por el río del mismo nombre; el cual nace en el cantón, presenta un rumbo de suroeste a noreste hasta confluir en el canal y éste en el mar Caribe. Este río es límite con el cantón de Siquirres.

Geología Local

El cantón de Matina presenta cuatro unidades geomórficas denominadas forma de sedimentación aluvial, de origen tectónico y erosivo, litoral de origen marino, y origen estructural. La unidad de sedimentación aluvial se divide en tres subunidades, llamadas llanura aluvial de San Carlos y el Caribe, partano permanente o temporal, y abanicos de los ríos Chirripó y Zent.

La unidad de origen tectónico y erosivo está manifestada por la cordillera de Talamanca, la cual se ubica al sureste del cantón, a partir de los poblados Peje, Chirripó, al este de playa Hermosa, al sur de Sterling y del sitio Puerto Rico; así como al oeste del cantón partiendo del sector entre el área al sur del poblado Lola y al oeste del de Corina

La unidad litoral de origen marino está representada por los cordones litorales y lagunas del Caribe norte, que están situados entre las desembocaduras de los ríos Pacuare y Matina, así como al sur del poblado Boca del Pantano.

La unidad de origen estructural está manifestada por la falla de Ayil, la cual se ubica aproximadamente donde están las quebradas Cañabral y Camagre.

Cuadro N° 56. Plantilla para la descripción de características geográficas del cantón de Matina

INDICADOR	DATOS DE INTERES			
Extensión territorial Km ²	772.7 Km ²			
Organización territorial	Provincia	Cantón	Distritos	
	Limón	Matina	Bataan, Matina, Carrandi	
Límites geográficos	Norte	Sur	Este	Oeste
	Barras del Tortuguero	Provincia de Cartago (los Ríos Boyei y Chirripó)	Cantón de Limón	Cantón de Siquirres
Territorios indígenas	Territorio Indígena Cabécar de Chirripó 5% y Bajo Chirripó 25%			
Plan regulador	No se cuenta con plan regulador			

Fuente: Plan Cantonal de Desarrollo Humano Local del Cantón de Matina, 2021-2031

II. DESCRIPCIÓN DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

Cuadro N° 57. Plantilla para la descripción de características demográficas del cantón de Matina

INDICADOR	TOTAL (N)		SEXO				ZONA DE RESIDENCIA			
			HOMBRE		MUJER		URBANA		RURAL	
			N	%	N	%	N	%	N	%
POBLACIÓN TOTAL	47391		25252	53,28	22139	46,71	19193	50,9	18528	49,1
	N	%								
Migrantes	6272	13,23								
Indígenas	1442	3,04								
Discapacitados	No se tienen datos									
Indigentes	No se tienen datos									
Por ciclo de vida										
0 a 9 años	8799	18,6								
10 a 19 años	9411	19,9								
20 a 64 años	29629	56,2								
65 y más	2552	5,4								
Esperanza de vida al nacer (años)	79,1		76,6		81,6					
Tasa de natalidad	684	14,6								
Tasa de mortalidad	202	4,3								
Tasa de fecundidad	NA	NA								

Fuente: Plan Cantonal de Desarrollo Humano Local del Cantón de Matina, 2021-2031

III. DESCRIPCIÓN DE CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS

- **Organización Política Local**
- **Instituciones públicas presentes en el cantón.**

De las 40 instituciones públicas de mayor demanda del gobierno, el cantón de Matina posee representación de 20 de ellas es decir un 50%.

Se destaca la presencia en este cantón de las oficinas del Ministerio de Salud, Municipalidad de Matina, Fuerza Pública, Ministerio de Agricultura y Ganadería, Caja Costarricense de Seguro Social, Instituto de Desarrollo Rural, Instituto Costarricense de Electricidad, Instituto Nacional de Seguros, Organismo de Investigación Judicial, Juzgado Contravencional y de menor cuantía, Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados, Banco Nacional de Costa Rica, Banco de Costa Rica, Ministerio de Educación Pública, Cuerpo de Bomberos, Correos de Costa Rica, Consejo Nacional de Producción, Centro de Educación y Nutrición-Centros Infantiles de Atención Integral, Colegio Universitario Limón.

- **La organización cantonal**

En el cantón funcionan unas 57 organizaciones comunitarias repartidas entre asociaciones de desarrollo, comités y cooperativas:

- Asociación de Desarrollo Larga Distancia
- Asociación Comunitaria de Matina
- Asociación Cruz Roja Costarricense
- Asociación de Desarrollo Comunal Zent
- Asociación de Desarrollo Integral Cuba Creek
- Asociación de Desarrollo San Miguel
- Asociación de Obreras Organizadas Sahara
- Asociación Desarrollo Comunal Integral Larga Distancia

- Asociación Desarrollo Integral Baltimore Brisas Matina Limón
 - Asociación Desarrollo Integral Reserva Indígena Cabecar
 - Asociación Desarrollo Integral de Matina
- Asociación Mixta de Corina y Limón
- Asociación Solidarista de Trabajadores de FCA S Pablo
 - Asociación Solidarista de Trabajadores de FCA Bananita SA
 - Asociación Solidarista de Trabajadores de FCA MTE Líbano
 - Asociación Administradora de Acueducto y Alcantarillado Sanitario B Line
 - Asociación de Desarrollo de Estrada
 - Asociación Desarrollo Integral de la Reserva Indígena
 - Asociación Bristol Baltimore
 - Asociación de Agricultores B Lines La Teca La Esperanza
 - Asociación de Desarrollo Integral de Estrada de Matina
 - Asociación de Desarrollo Barrio Los Almendros
 - Asociación de Desarrollo Comunal
 - Asociación de Desarrollo Comunal de Santa Marta
 - Asociación de Desarrollo de 24 Millas
 - Asociación de Desarrollo de Bataan de Matina de Limón
 - Asociación de Desarrollo de la Esperanza
 - Asociación de Desarrollo Integral de la Reserva Indígena Cabécar de Bajo Chirripó
 - Asociación de Desarrollo Integral de 28 Millas
 - Asociación de Desarrollo Integral de Bataan de Matina
 - Asociación de Desarrollo Integral de Davao

- Asociación de Desarrollo Integral de Esperanza de Matina
- Asociación de Desarrollo Integral de Sahara
- Asociación de Desarrollo Sahara y AyA
- Asociación de Mujeres Progresistas de Bataan
- Asociación de Mujeres Activas
- Asociación de Taxistas Bataneños
- Asociación de Desarrollo Integral de B Line Matina
- Comité Cantonal Auxiliar de Matina
- Comité Cantonal de Deportes de Matina
- Comité de Deporte de Bataan
- Comité de Deportes de Barbilla
- Comité de Deportes de Luzón
- Comité de Deportes Larga Distancia
- Comité de Desarrollo de 28 Millas
- Comité de Desarrollo de Sahara
- Cooperativa de Productores Agropecuarios y Servicios Múltiples de Bataan R L
- Cooperativa Consumo comunidad Sahara

- **Organización Social**

Algunos barrios y comunidades se han organizado para trabajar en mejorar las situaciones de seguridad, pero también para resolver otra serie de situaciones que les aqueja, como las Asadas, las Asociaciones de Desarrollo y los Comités, los grupos más comunes que se encuentran presentes en muchas de las comunidades más pobladas, aunque no en todas, quedando sin representación las más alejadas de las cabeceras de cantón o de mayor dificultad de acceso, ya sea porque no reúnen

la población requerida o porque las personas no han logrado organizarse; aunque en algunos casos, se pueden encontrar pequeños comités específicos, por ejemplo, los de caminos.

Algo que merece la pena mencionar es que la mayoría de estas agrupaciones sociales, están conformadas por personas adultas e incluso adultas mayores y es muy poco frecuente la participación de jóvenes. Además, en muchos casos la escolaridad de estos líderes y trabajadores comunitarios no es muy alta, lo que dificulta las labores administrativas que deben llevar, así como la formulación de proyectos para recibir financiamiento por parte de Dinadeco, pese a ello, ejercen una importantísima y loable función social.

Es importante indicar que las organizaciones comunales de desarrollo han logrado madurar dando lugar a organizaciones de segundo orden como las uniones cantonales y aún mayor, la Federación del Caribe, mediante las cuales se aumenta la capacidad de tener incidencia política.

Otras organizaciones se han generado en torno a las actividades productivas o económicas, entre las que sobresalen algunas asociaciones de pequeños y medianos productores y pescadores, pero al igual que las anteriores, generalmente tienen dificultades para organizarse y llevar las funciones administrativas básicas.

No se puede dejar de mencionar los grupos que se forman alrededor de las actividades culturales como: el Día del Negro, el Día de la Cultura China y las Celebraciones Patrias y aunque algunos de éstos no funcionan como organización durante todo el año, al menos ofrecen espacios de socialización, formación y una razón de orgullo para sus participantes, teniendo como una bondad adicional el hecho de que permiten la participación de personas con diferentes edades, grupos étnicos, creencias religiosas, entre otras.

Finalmente, un importante tejido social se desarrolla alrededor de las congregaciones religiosas (cristianas católicas y no católicas u otras), que funcionan como apoyo espiritual y psicológico a la población, promoviendo los valores humanos y sociales, tan necesitados por las comunidades que sufren más a causa de la pobreza y la inseguridad ciudadana presentes en el cantón.

- Organizaciones civiles presentes en el Cantón

En el cantón de Matina se encuentran los siguientes grupos de la sociedad civil organizados:

- 30 Comités Comunales de Emergencia
- 23 Grupos de pesca recreativa
- 9 Comités de Salud
- 8 Asociaciones Específica Pro CEN-CINAI
- 4 Asociaciones administradoras de asentamientos campesinos
- 3 Grupos de ciclismo
- 3 Comités distritales de Deporte
- 3 Asociaciones de Mujeres
- 2 Grupos de motociclismo enduro
- 1 Comité Cantonal de Actividad Física para la Salud
- 1 Junta vial
- 1 Junta Cantonal de Salud
- 1 Grupo de atletismo
- 1 Comité Municipal de Emergencias
- 1 Comité Cantonal de la Persona Joven
- 1 Comité Cantonal de Deportes y Recreación
- 1 Cámara de Turismo
- 1 Asociación de caballistas
- 59 Juntas de Educación Escolar

- 59 Patronatos Escolares

- 4 Juntas Administrativas de Colegios

Se observa que a pesar de que el cantón tiene una población pequeña, cuenta con muchos grupos organizados para la realización de diferentes actividades.

- **Perfil cultural**

El distrito de Matina tienen predominancia de población afrodescendiente y ha tenido un lento crecimiento urbanístico (pese a contar con la alcaldía del cantón), y el distrito de Bataan tiene predominancia de población mestiza procedente de la capital y presenta mayor desarrollo urbanístico, y esto ocasiona malestar entre la población matinense que alude discriminación, dejando de lado el hecho inexorable de que las grandes inundaciones periódicas que recibe la hacen menos atractiva para la instalación de servicios públicos (ejemplo las sucursales bancarias, bomberos) y la inversión privada comercial (comercios).

Otro grupo étnico presente en el cantón de Matina, tan llamativo como los afrodescendientes, son los descendientes asiáticos que aparecieron en escena en la época de la construcción del ferrocarril. Entre este grupo se pueden distinguir las raíces chinas e hindúes.

La situación anterior, a pesar de verse como un problema de la población o de color, también se desarrolla por las cualidades de ubicación geográfica, siendo Batán una comunidad menos expuesta a inundaciones que Matina, la última más afectada por diferentes desastres climáticos, que potencializa el sentir de su población.

En la actualidad, el cantón de Matina está poblado por diferentes personas, con diferentes creencias y diferentes nacionalidades. Si bien es un cantón con poco o limitado desarrollo, en la actualidad hay avance de otros proyectos, entre ellos, la actividad portuaria, y se ve en este cantón la oportunidad de desarrollo, siempre y cuando se adapten a las condiciones del mismo. Lo anterior, representa para un pueblo “olvidado” oportunidades de trabajo, acceso educativo, acceso a salud, acceso a recreación, en general un acceso a una mejor calidad de vida, donde existan más y mejores oportunidades de crecimiento y progreso.

Actualmente, la mayor parte de la población es joven y adulta, mientras que la población infantil, adolescente y adulta mayor es más reducida.

El cantón de Matina cuenta con un acceso limitado a diferentes alternativas recreativas. En cuanto a la alimentación adecuada como parte de una salud integral, se dan varias situaciones en el cantón, en algunos lugares las familias logran producir parte de sus alimentos y adquirir otros, lo que les permite tener mayor cantidad y quizás también mayor calidad de los alimentos. Sin embargo, existen familias que dependen enteramente de la adquisición de alimentos a partir de sus salarios, por eso, las posibilidades de mantener una alimentación adecuada y variada en grupos

alimenticios disminuyen, presentándose problemas de mal nutrición, principalmente en la población infantil y adulta mayor, cobrando importancia la labor de los Cen-Cinai.

- **Organización Socioeconómica**
- **Principales actividades económicas y productivas del cantón**

Las actividades productivas del cantón de Matina, al igual que en el resto del país, han sido determinadas por oportunidades de mercado principalmente y por políticas estatales en algunas épocas. La producción del cantón se centra en el sector primario el cual absorbe el grueso de la fuerza laboral, las principales actividades productivas se distribuyen en:

- Cultivo de Banano por parte de compañías transnacionales el cual ocupa una extensión aproximada de 6059 hectáreas del territorio cantonal.
- Actividades Pecuarias por parte de agricultores independientes las cuales ocupan un aproximado de 37086 hectáreas.
- Cultivo de Palma Aceitera con un aproximado de 5000 hectáreas en todo el cantón.

Es importante señalar que una de las actividades productivas que más crecimiento e impulso ha tenido es el turismo el cual cuenta con una oferta consolidada y con planes articulados y capacidad de gestión a futuro, esta es una de las actividades a fortalecer sobre todo con miras a encauzar un modelo de desarrollo sostenible en el cantón.

- **Medios de comunicación y transporte**

Actualmente el cantón carece de vías de comunicación pavimentadas, a excepción de los accesos a Bataan, Matina y Estrada con ruta 32, de tal manera existe una gran cantidad de calles lastradas las cuales requieren de mantenimiento y mejoramiento.

La red vial es un componente esencial para el progreso de las comunidades. Un buen mantenimiento de nuestras carreteras y caminos dará como resultado un rápido desarrollo económico y social del cantón y una mejor calidad de vida a sus habitantes.

Por lo tanto, no cabe la menor duda de que los fondos invertidos en mantenimiento de caminos producen gran beneficio a la comunidad. Por esa razón, el gobierno central mediante la

Ley 8114 “Ley de Simplificación y Eficiencia Tributaria” le suministra fondos a las municipalidades del país para el mantenimiento de la red cantonal.

Actualmente la Municipalidad de Matina cuenta con aproximadamente €150 Millones anuales provenientes de esta Ley, lo cual permite dar mantenimiento únicamente al 60% de la totalidad de la red. Para utilizar de la mejor forma estos recursos se ha creado la Junta Vial Cantonal con el apoyo de la Unidad Técnica.

IV. DESCRIPCIÓN DE CARACTERÍSTICAS DE PRESENCIA DE RIESGO

- **Riesgos de Origen Natural**
- **Amenazas Hidrometeorológicas del Cantón de Matina**

Según lo señalado por la Comisión Nacional de Emergencias (CNE) en el Atlas del cantón de Matina, sobre amenazas hidrometeorológicas del año 2012, menciona lo siguiente:

El Cantón de Matina posee una red fluvial bien definida, la misma cuenta con un grupo de ríos y quebradas que se pueden considerar el punto focal de las amenazas hidrometeorológicas del cantón, dicha red de drenaje está compuesta principalmente por; Río Toro, Río Zent, Río Chirripó, Río Matina, Río Barbilla, Río Madre de Dios, Río Cuba, Quebrada Veinticinco y Quebrada San José.

De estos ríos y quebradas algunos han disminuido el período de recurrencia de inundaciones, lo anterior por causa de la ocupación de las planicies de inundación por el desarrollo agropecuario y urbano en forma desordenada sin ninguna planificación esto al margen de las leyes que regulan el desarrollo urbano y forestal.

A lo anterior se suma el lanzamiento de residuos sólidos a los cauces, redundando en la reducción de la capacidad de la sección hidráulica y provocando el desbordamiento de ríos y quebradas. Esta situación ha sido generada por la construcción de viviendas cercanas a los ríos en el cantón de Matina.

En la siguiente tabla se muestran las zonas o barrios que pueden ser más afectados y con alto riesgo por las inundaciones y avalanchas de los ríos y quebradas antes mencionadas.

Cuadro N° 58. Zonas afectadas por riesgo de inundaciones, según afluencia Cantón de Matina, año 2012

Nombre del río	Posibles zonas afectadas
Río Toro	Toro.
Río Zent	Zent.
Río Chirripó	Corina, Baltimore, Bristol, Zent, B-Line.
Río Matina	Matina, La Luisa, Cuatro Millas, Barras, Paso Riel, Boca Matina.
Río Barbilla	Barbilla, Davao.
Río Madre de Dios	Las Vegas, Lola, 28 Millas, Salinas, Goshen.
Río Cuba	Río Cuba, Maravilla.
Quebrada Veinticinco	Corina, Baltimore, Bristol.
Quebrada San José	San José, Estrada.

Fuente: Instituto Geográfico Nacional, 2012

- Amenazas Geológicas Cantón de Matina

El cantón de Matina se localiza dentro de una región sísmica caracterizada por la presencia de importantes fallas, las cuales, en diversas ocasiones, tal como el 7 de enero de 1953, han generado eventos sísmicos de importancia llegando a causar daños de consideración en el cantón.

El último evento de importancia ocurrió el 22 de abril de 1991 (Terremoto de Limón), su epicentro se localizó a unos 20 Km al sur del cantón y tuvo una magnitud de 7.5 grados.

Este evento causó daños importantes tanto a viviendas como a líneas de comunicación y servicios básicos importantes para la región (carreteras, puentes, líneas de ferrocarril, tendido eléctrico, acueductos).

Los efectos geológicos más importantes fueron: Subsidiencias del terreno, levantamiento costero y licuefacción.

Las características topográficas, geológicas y del uso del suelo del cantón de Matina, se conjugaron para que el efecto de este evento sobre las estructuras alcanzara dimensiones importantes.

- Deslizamientos

Las características topográficas y geológicas propias del cantón de Matina lo hacen vulnerable a la inestabilidad de laderas, sobre todo hacia el sur del cantón, donde la pendiente del terreno es más abrupta.

Además, son susceptibles a inestabilidad de suelos aquellos lugares donde se han practicado cortes de caminos y rellenos poco compactos.

Los efectos más importantes de los deslizamientos serían; Sepultamiento de viviendas, daños diversos a caminos, avalanchas de lodo generadas por represamientos de ríos, afectando sobre todo aquella infraestructura localizada cerca del cauce del río o dentro de la llanura de inundación de los mismos con daños a ganadería y cultivos.

- Riesgos de Origen Antrópico

El creciente uso de los plaguicidas químico-sintéticos lleva implícito el riesgo de consecuencias perjudiciales para la salud de los usuarios, sean estos trabajadores (as) en las fábricas, en los expendios o peones agrícolas y/o consumidores(as) de los productos en donde se hayan aplicado los plaguicidas.

El riesgo existe en cualquiera de las etapas del proceso de producción, bien sea por exposición directa en la fabricación a pesar de la utilización de equipo de protección personal y sofisticados sistemas de control de riesgos, debido a que siempre se mantiene el riesgo atribuible al error humano y/o fallos en los mecanismos. También el riesgo se presenta en los sitios de bodegaje y distribución de los mismos, igualmente durante el transporte comercial de ellos, así como en la aplicación manual o la mecanizada, que se realiza en el uso de diversas actividades agropecuarias.

Todo lo anterior puede provocar desde intoxicaciones agudas, enfermedades crónicas e incluso llevar hasta la muerte. Se puede afirmar que las acciones supracitadas contribuyen a la contaminación del agua, de los suelos, del aire y de los alimentos.

Por tanto, un alto consumo de plaguicidas, además de lo anterior, acarrea otras consecuencias como: reducción de la biodiversidad, erosión y pérdida de permeabilidad de los suelos, aumenta la vulnerabilidad a las plagas, enfermedades y conduce al desequilibrio y agotamiento de los agrosistemas, inclusive afecta el recurso hídrico en sus sistemas de abastecimiento como las cuencas hidrográficas. Es decir, la afectación directa sobre el ambiente natural.

El principal cultivo de exportación en Costa Rica es el banano, en el cual se usan muchos agroquímicos, cabe mencionar que el cantón de Matina es el mayor productor de esta fruta.

En comunidades indígenas que cultivan en pequeñas parcelas, cada vez es más común el uso de plaguicidas.

Las poblaciones que habitan en áreas cercanas a los campos de cultivo se ven continuamente expuestas a estos productos.

Se aplican los mismos plaguicidas en plátano, con la excepción de que no se realizan fumigaciones con avionetas o helicópteros sino con bomba motor. Los nematicidas como el terbufos con una toxicidad aguda muy alta, se aplican manualmente.

Con respecto a efectos neurotoxicológicos, son especialmente una preocupación las mujeres en estado de gestación ya que la mayoría de los plaguicidas son capaces de pasar la barrera placentaria; además población infantil ya que sus mecanismos de desintoxicación son inmaduros y su sistema nervioso que todavía está en desarrollo es más sensible.

- **ORGANIZACIÓN DE SERVICIOS DE SALUD MENTAL**

- i. Oferta de servicios de salud mental a nivel público**

Se dispone de la programación de la Psicóloga que en conjunto con la comisión de promoción de la salud realizan actividades mediante medios alternativos y a grupos concentrados.

- ii. Recursos humanos en salud mental**

El Área de Salud de Matina cuenta con una psicóloga y 2 trabajadoras sociales, no se cuenta con enfermeras de salud mental ni Psiquiatras.

iii. Oferta de servicios de salud mental a nivel privado

Asociación Dale una Mano a Costa Rica: iniciaron a trabajar en el cantón de Matina en diciembre 2015. Por el momento han formado 6 generaciones de jóvenes en temas de: desarrollo juvenil, habilidades blandas, liderazgo y voluntariado. Actualmente están formando la séptima generación. Cuentan con más de 30 voluntarios activos en distintos procesos en todo el cantón.

iv. Redes comunitarias

El cantón de Matina no cuenta con Redes comunitarias de salud mental.

v. Proyectos implementados en el último quinquenio con enfoque de promoción y prevención en salud mental

Hasta el momento en el cantón de Matina no se han desarrollado proyectos o actividades dirigidas a la comunidad sobre salud mental.

En el cantón de Matina existen espacios comunes considerados para la recreación y esparcimiento de las personas, a continuación, se describen los lugares utilizados para tales fines distribuidos por distritos:

Cuadro N°59. Distribución de espacios recreativos, según localidad Cantón de Matina, año 2022

TOTAL	TIPO DE ESPACIO RECREATIVO	DISTRITO
48	Plazas de fútbol	Batán, Matina, Carrandi
9	Playground	Batán, Matina, Carrandi
4	Ríos naturales	Batán, Matina
3	Parque municipal	Batán, Matina, Carrandi
2	Canchas multiusos	Batán, Matina
1	Polideportivo con gimnasio, plaza de fútbol, pista de atletismo, pista de skateboarding	Bataan
2	Cancha sintética	Bataan
1	Barra de Matina	Matina
1	Redondel	Carrandi

Fuente: Inventario de espacios verdes y recreativos, ARSM, 2022

Si bien es cierto existen los espacios recreativos en el cantón, antes descritos, se ha evidenciado la dificultad para coordinar entre los organizadores e interesados, dando como consecuencia un detrimento y dificultad en la realización de actividades, por lo tanto, se observa la necesidad de fortalecer la coordinación y participación interinstitucional con la comunidad para el aprovechamiento de estos espacios, mediante actividades que promuevan la salud mental y la integración familiar.

La Municipalidad de Matina está trabajando en la recuperación de parques como el de Bataan y Estrada. Además, de dotación de uniformes e implementos deportivos a equipos de fútbol de las comunidades del cantón. También donación de instrumentos musicales a escuelas y bandas comunales.

7 PRIORIZACIÓN DE PROBLEMAS

La priorización de problemas es un paso en el Análisis importante ya que permite seleccionar las distintas alternativas de soluciones, en base a la ponderación de opciones y aplicación de criterios para dar mayor peso a los problemas que nos encontremos. Se trata de un momento clave para tomar decisiones y clasificar problemas. Nos enseña a cómo ser más productivos en el trabajo, cómo tomar decisiones importantes y definir las causas y efectos de situaciones problemáticas para aplicar estrategias más acertadas.

Para realizar esta priorización de problemas se van a realizar dos priorizaciones: la basada en los datos de mortalidad por parte del equipo técnico y la priorización con la comunidad y los actores sociales.

I. PRIORIZACION DE PROBLEMAS BASADOS EN MORTALIDAD

Cuadro N°60. Costa Rica: Mortalidad proporcional según eventos de carga global de enfermedad 2015-2019 (Cifras quinquenales, tasa promedio por 100.000 habitantes)

Eventos	Total quinquenio	Porcentaje
Enfermedades no transmisibles	517	65,11%
Causas externas de morbilidad y mortalidad	175	22,04%
Enfermedades transmisibles, afecciones maternas, perinatales y nutricionales	78	9,82%
Mal definidas	24	3,02%
Total	794	100,00%

Fuente: INEC-Ministerio de Salud, Dirección Vigilancia de la Salud

Es importante mencionar que las enfermedades no transmisibles son los eventos de carga global que mayor mortalidad generan en el cantón de Matina.

Cuadro N° 61. Costa Rica: Mortalidad proporcional según eventos de carga global de enfermedad 2015-2019 para el cantón de Matina (Cifras quinquenales, tasa promedio por 100.000 habitantes)

Eventos	Total quinquenio	Porcentaje
Enfermedades no transmisibles	517	0,6511335
Enfermedades cardiovasculares	181	22,80%
Tumores malignos	115	14,48%
Enfermedades digestivas	59	7,43%
Diabetes mellitus	48	6,05%
Enfermedades respiratorias	48	0,0604534
Enfermedades del sistema genito-urinario	21	2,64%
Trastornos mentales y enfermedades del sistema nervioso	16	2,02%
Anomalías congénitas	12	1,51%
Otras enfermedades endocrinas, metabólicas, hematológicas e inmunológicas	10	1,26%
Enfermedades del sistema músculo esquelético	3	0,00377834
Otros tumores	2	0,25%
Enfermedades de la piel	2	0,25%
Causas externas de morbilidad y mortalidad	175	22,04%
Accidentes	105	13,22%
Lesiones intencionales	64	0,08060453
Eventos (lesiones) de intención no determinada	6	0,76%
Enfermedades transmisibles, afecciones maternas, perinatales y nutricionales	78	9,82%
Infecciones respiratorias	40	5,04%
Enfermedades infecciosas y parasitarias	19	2,39%
Ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal	17	0,02141058
Causas maternas	1	0,13%
Deficiencias de la nutrición	1	0,13%
Mal definidas	24	3,02%
Causas mal definidas	24	3,02%
Total	794	100,00%

Fuente: INEC-Ministerio de Salud, Dirección Vigilancia de la Salud

Según la información supra citada nos muestra la segregación de las enfermedades no transmisibles según su clasificación donde se destacan en el cantón de Matina las enfermedades cardiovasculares.

Cuadro N° 62. Costa Rica: Priorización de eventos, según mortalidad por grupos de edad por curso de vida 2015-2019 para el cantón de Matina (Números absolutos y porcentajes)

Orden N°	Evento (Código CIE10)	Grupos de edad	
		Menos de 1 año	Porcentaje
1	P20-P28-Trastornos respiratorios específicos del período perinatal (dificultad respiratoria del recién nacido, asfixia del nacimiento)	6	18,75%
2	P07 - Trastornos relacionados con duración corta de la gestación y con bajo peso al nacer, no clasificados en otra parte	3	9,38%
3	Q00 - Anencefalia y malformaciones congénitas similares	2	6,25%
Orden N°	Evento (Código CIE10)	Grupos de edad	
		1 a 9 años	Porcentaje
1	K35 - Apendicitis aguda	1	20.00%
2	I60 - Hemorragia subaracnoidea	1	20.00%
3	W34 - Disparo de otras armas de fuego, y las no especificadas	1	20.00%
Orden N°	Evento (Código CIE10)	Grupos de edad	
		10 a 19 años	Porcentaje
1	X85-Y09 -Agresiones (Arma de fuego, objeto cortante, objeto romo, ahorcamiento, ahogamiento, etc)	6	25.00%
2	V00-V89 -Accidentes de tránsito	4	16.67%
3	X70 - Lesión autoinfligida intencionalmente por ahorcamiento, estrangulamiento o sofocación	3	12.50%
Orden N°	Evento (Código CIE10)	Grupos de edad	
		20 a 64 años	Porcentaje
1	V00-V89- Accidente de tránsito	67	18.16%
2	X85-Y09- Agresiones (arma de fuego, objeto cortante,objeto romo, ahorcamiento, ahogamiento, etc)	42	11.38%
3	I20-I25- Enfermedad isquémica	22	5.96%
Orden N°	Evento (Código CIE10)	Grupos de edad	
		65 años y más	Porcentaje
1	I20-I25- Enfermedades isquémicas del corazón	43	11,81%
2	E10-E14 Diabetes Mellitus	28	7,69%
3	J40-J47 Enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores	32	8.79%
Orden N°	Evento (Código CIE10)	Grupos de edad	
		Total edades	Porcentaje
1	V00-V89- Accidentes de tránsito	79	9,95%
2	I20-I25-Enfermedad Isquémica	65	8,19%
3	X85-Y09- Agresiones (arma de fuego, objeto cortante,objeto romo, ahorcamiento, ahogamiento, etc)	48	6,05%

Fuente: INEC-Ministerio de Salud, Dirección Vigilancia de la Salud

Cuadro N° 63. Agrupación de códigos según enfermedades utilizadas para el análisis de situación de salud del catón de Matina

Códigos Grupos y subgrupos CIE-10	Enfermedad que Representa	Total Quinquenio	Porcentaje
P07	Trastornos relacionados con duración corta de la gestación y con bajo peso al nacer, no clasificados en otra parte	3	0.38%
V00-V89	Accidentes de Tránsito	79	9.95%
I20-I25	Enfermedad Isquémica	65	8.19%
W65-W74	Ahogamiento y sumersión	7	0.88%
X91-Y00	Agresiones (Arma de fuego, objeto cortante, objeto romo, ahorcamiento, ahogamiento, etc)	48	6.05%
J40-J47	Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	34	4.28%
I65-I69	Enfermedad cerebrovascular	18	2.27%
J12-J18	Neumonía, organismo no especificado	37	4.66%
E11-E14	Diabetes mellitus	47	5.92%
P20-P28	Trastornos respiratorios específicos del período perinatal (dificultad respiratoria del recién nacido, asfixia del nacimiento)	7	0.88%
X60-X84	Lesión autoinfligida intencionalmente	13	1.64%
Códigos Grupos y subgrupos CIE-10	Tumor Maligno que representa	Total Quinquenio	Porcentaje
C00-C75	Tumores Malignos (Se desglosan)	93	11.71%
C10	Tumor maligno de la orofaringe	1	0.13%
C16	Tumor maligno del estómago	16	2.02%
C18	Tumor maligno del colon	4	0.50%
C20	Tumor maligno del recto	3	0.38%
C22	Tumor maligno del hígado y de las vías biliares intrahepáticas	11	1.39%
C23	Tumor maligno de la vesícula biliar	1	0.13%
C24	Tumor maligno de otras partes y de las no especificadas de las vías biliares	1	0.13%
C25	Tumor maligno del páncreas	6	0.76%
C26	Tumor maligno de otros sitios y de los mal definidos de los órganos digestivos	1	0.13%
C34	Tumor maligno de los bronquios y del pulmón	6	0.76%
C38	Tumor maligno del corazón, del mediastino y de la pleura	1	0.13%
C41	Tumor maligno de los huesos y de los cartilagos articulares, de otros sitios y de sitios no especificados	1	0.13%
C43	Melanoma maligno de la piel	1	0.13%
C44	Otros tumores malignos de la piel	1	0.13%
C49	Tumor maligno de otros tejidos conjuntivos y de tejidos blandos	1	0.13%
C50	Tumor maligno de la mama	7	0.88%
C53	Tumor maligno del cuello del útero	9	1.13%
C54	Tumor maligno del cuerpo del útero	2	0.25%
C56	Tumor maligno del ovario	3	0.38%
C61	Tumor maligno de la próstata	10	1.26%
C64	Tumor maligno del riñón, excepto de la pelvis renal	2	0.25%
C71	Tumor maligno del encéfalo	5	0.63%
C80	Tumor maligno de sitios no especificados	8	1.01%
C83	Linfoma no Hodgkin difuso	1	0.13%
C85	Linfoma no Hodgkin de otro tipo y el no especificado	1	0.13%
C90	Mieloma múltiple y tumores malignos de células plasmáticas	5	0.63%
C91	Leucemia linfoide	1	0.13%
C92	Leucemia mieloide	5	0.63%
C95	Leucemia de células de tipo no especificado	1	0.13%

Fuente: INEC-Ministerio de Salud, Dirección Vigilancia de la Salud

Cuadro N° 64. Problemas priorizados según mortalidad utilizadas para el análisis de situación de salud del catón de Matina

CIE-10	Evento (código CIE10)	Descripción	Porcentaje
V00-V89	Accidente de tránsito	General	9.95%
P20-P28	Trastornos respiratorios específicos del periodo perinatal (dificultad respiratoria del recién nacido, asfixia del nacimiento)	Menores de 1 año	18,75%
K35	Apendicitis aguda	1 a 9 años	20.00%
X85-Y09	Agresiones (Arma de fuego, objeto cortante, objeto romo, ahorcamiento, ahogamiento, etc)	10 a 19 años	25.00%
V00-V89	Accidente de tránsito	20 a 64 años	18.16%
I20-25	Enfermedades Isquémicas del corazón	65 y más	11.81%

Fuente: INEC-Ministerio de Salud, Dirección Vigilancia de la Salud

II. PRIORIZACIÓN DE PROBLEMAS DE SALUD CON LA COMUNIDAD

La priorización de los problemas de salud de la comunidad es un paso importante para conocer e identificar desde la comunidad lo que afecta su salud.

El primer paso realizado fue la identificación de los actores sociales que participarían, para lo cual fue necesario realizar un mapeo de actores sociales de la comunidad.

En este paso el Equipo Local procedió a realizar un análisis de los principales actores sociales de la comunidad. Es importante indicar que se respetó la paridad de género en la elección de estos y se incluyeron representantes reconocidos formalmente como gobiernos locales, instituciones educativas, organizaciones sociales de base, pero también se registraron aquellos que pesar de no gozar de reconocimiento formal tienen legitimidad social como: líderes comunales, líderes religiosos o líderes tradicionales de grupos indígenas entre otros.

Para el desarrollo de la matriz de actores sociales se utilizaron las siguientes definiciones:

- **Actor social (institución/individuo):** son usualmente considerados como aquellos que pueden influenciar significativamente (positiva o negativamente una intervención) y son muy importantes para que una situación se manifieste de determinada forma.
- **Rol o función:** Funciones que desempeña cada actor y el objetivo que persigue con sus acciones
- **Posición o relación predominante:** Se define como las relaciones de afinidad (confianza) frente a los opuestos (conflicto)
- **Interés:** Se define como el nivel de atracción o afecto hacia una acción
- **Influencia o jerarquización de poder:** Capacidad del actor de limitar o facilitar las acciones

Cuadro N° 65. Lista de actores sociales identificados para la realización del taller con la comunidad 2023

Puntaje por mapeo de actores sociales para el ASIS						
Categoría del Actor	Actor social (institución/individuo)	Rol o función	Posición	Interés	Influencia	Puntaje Final
		1. No vinculada	1. En contra	1. Ningún interés	1. Poca	
		2. Cooperante	2. Indiferente	2. Moderado interés	2. Media	
		3. Comprometido	3. A favor	3. Mucho interés	3. Alta	
ONG o Fundación	1. BOLIVAR CASTRO ULATE (BARRIO SAHARA)	3	3	3	3	12
Actor del sector salud	2. ESTER BARQUERO VILLARREAL (JUNTA DE SALUD)	3	3	3	3	12
ONG o Fundación	3. JAVIER AGUILAR ZAMORA (Asociación de desarrollo B-Line)	2	3	2	2	9
Otros actores sociales clave	4. OSCAR GUERRERO ALEMAN (UNION CANTONAL DE ASOCIACIONES)	3	3	3	3	12
ONG o Fundación	5. JORGE LUIS ACEVEDO ARAYA	3	3	3	2	11
Otros actores sociales clave	6. PRISCILLA ALMENDARES GAMBOA (ADI)	3	3	3	3	12
ONG o Fundación	7. ROSSANA RODRIGUEZ ARANA (ADI ESTRADA)	3	3	3	3	12
Actor de la comunidad	8. ESPEDITA VILLALOBOS SALAZAR (BARRIO JACKSON)	2	3	2	2	9
Actor de la comunidad	9. NURIA MENDOZA SANABRIA (BARRIO MATINA)	3	3	3	3	12
ONG o Fundación	10. ALEXANDRA MORA URBINA (ADI BRISTOL)	3	3	3	3	12
ONG o Fundación	11. MARIO JUAREZ MONTERO (BARRIO LAS PALMAS, ADI BATAAN)	3	3	3	3	12
Actor de la comunidad	12. MERCEDES VILLAFUERTE CASTAÑEDA	3	3	3	3	12
Actor de la comunidad	13. YORLENY DELGADO RAMIREZ	2	3	3	3	11
Actor de la comunidad	14. EDUVIGE CERDA LOPEZ (BARRIO CENIZARO)	2	3	2	2	9
Actor de la comunidad	15. CECILIA SANABRIA PORTUGUEZ (BARRIO GOLY)	3	3	2	2	10
						0
						0
						0
						0

Fuente: Área Rectora de Salud Matina, 2023

Una vez definido los actores sociales con los cuales se iba a trabajar se procedió a realizar la priorización de los problemas de salud que se identifican en la comunidad, el cual está constituido en dos momentos:

1. Sondeo general de problemas de salud en la comunidad

En este paso se utilizó la Técnica de Grupo Nominal:

- Cada participante partiendo de una reflexión individual escribió en tarjetas los 3 principales problemas de salud que considera afectan a la comunidad.
- Seguidamente cada participante expuso los problemas identificados al grupo.
- El facilitador expuso a todo el grupo en una pizarra, toda la generalización de problemas de salud que el grupo construyó. De esta forma se obtuvo una lluvia de ideas colectiva de los problemas que aquejan a la comunidad.
- Posteriormente cada participante de manera individual eligió de la lluvia de ideas colectiva los problemas de salud que consideró son los más importantes en la comunidad y los jerarquizó con

puntuación de 1 a 5. Donde 5 es de gran importancia y 1 menor importancia. Para lo cual cada participante llenó una ficha que se le entregó de forma impresa.

e) Seguidamente cada participante expuso su clasificación y el facilitador fue puntuando los problemas de salud según la votación individual hasta que se obtuvieron los primeros 10 problemas de salud según actores sociales.

2. Valorización y selección de los problemas de salud detectados en la comunidad

Una vez que el grupo definió los 10 principales problemas de salud de la comunidad, cada participante de manera individual calificó cada uno de los problemas de salud, según criterios. Por lo que cada participante llenó un cuadro que se le entregó impreso.

Finalmente se obtuvo un puntaje total para cada problema de salud, según las calificaciones individuales de todos los participantes. Se procedió a extraer los 3 problemas de salud que obtuvieron el mayor puntaje y se sumaron a la lista de problemas priorizados por el Equipo Local.

Cuadro N° 66. Problemas de salud priorizados por la comunidad para el cantón de Matina 2023

Puntaje total de la valorización de los problemas en la comunidad																	
#	Problema de Salud	Puntaje del participante															
		P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	Total
1	INSEGURIDAD CIUDADANA (DELEGACION DISTRITAL)	13	14	14	15	14	15	15	12	14	10	15	14	13	13	9	200
2	AGUA POTABLE (CALIDAD, CANTIDAD POR GRAVEDAD)	14	15	14	15	15	13	15	10	14	12	15	14	12	15	13	206
3	MAS PERSONAL MEDICO SERVICIO DE EMERGENCIAS PARA AUMENTO DE CITAS MEDICAS	14	14	14	15	15	15	15	13	14	13	14	14	12	12	13	207
4	LIMPIEZA DE RIOS	12	14	14	12	7	14	15	10	14	14	10	13	12	13	8	182
5	FALTA DE EMPLEO (EMPRENDEDURISMO, TECNICO E INDUSTRIAL)	14	14	13	9	15	15	15	11	14	11	15	14	13	15	7	195
6	CONTROL DE FUMIGACIONES AEREAS	13	14	14	14	10	11	15	11	13	14	15	14	11	13	10	192
7	DROGAS, ALCOHOLISMO, POBREZA	15	12	13	9	10	14	15	10	15	10	10	13	12	12	11	181
8	PERDIDA DE VALORES	15	12	12	15	15	14	15	10	14	12	9	12	11	14	12	192
9	PLANTAS DE TRATAMIENTO	14	14	11	15	15	13	14	10	13	12	15	14	12	14	13	199
10	ALUMBRADO PUBLICO	13	11	12	10	5	13	15	9	13	11	6	12	10	14	10	164

Fuente: Área Rectora de Salud Matina, 2023

8 ANÁLISIS DE LOS PROBLEMAS PRIORIZADOS

I. IDENTIFICACIÓN DE LAS CAUSAS RAÍZ, SUS CAUSAS SECUNDARIAS Y Terciarias DEL PROBLEMA DE SALUD

Se tomaron los 5 problemas priorizados por mortalidad, el problema general y los 3 problemas identificados en la comunidad y se procedió a su análisis mediante un taller con los expertos en el tema.

Para dicho análisis se utilizó el Diagrama causa-efecto (Diagrama de Ishikawa o espina de pescado). Esta nos ayudó a determinar cuáles son las causas reales y potenciales de un problema de salud.

Se abarcaron las siguientes dimensiones: factores sociopolíticos, factores socioeconómicos, factores biológicos, comportamiento, circunstancias materiales de vida y servicios de salud. Para cada una de estas dimensiones se ubicó las causas raíz con sus respectivas causas secundarias y terciarias.

Posteriormente se realizó la priorización de las causas raíz mediante una herramienta que identifica aquellas causas principales que influyen el problema de salud, basado en la metodología de diagrama de Pareto.

Con esta metodología de diagrama de Pareto se colocó por dimensión las 3 causas raíz identificadas y se procedió a la calificación de cada una según los criterios establecidos.

II. ANÁLISIS DEL EVENTO DE SALUD A TRAVES DE SUS CAUSAS PRIORIZADAS

Enfermedad isquémica del corazón (EIC)

El gran avance científico y técnico realizado por la humanidad en el siglo XX permitió entender de manera mucho más precisa el funcionamiento y enfermedades cardiovasculares y a la vez permitió estudiar y tratar el corazón de los individuos sanos y enfermos con recursos como el electrocardiograma, la cirugía, el cateterismo, los marcapasos, el ecocardiograma, la trombólisis, el stent, etc. Sin embargo, a pesar de estos gigantescos avances científicos, podemos decir que, en toda la historia humana, el siglo XX tuvo la más alta incidencia y mortalidad por enfermedades cardiovasculares. Tres grandes pandemias marcan la historia del siglo XX: la pandemia de hipertensión arterial, la de tabaquismo y la de obesidad (con sus consecuentes hiperlipidemias e hiperglicemias). Junto a estas pandemias (y en parte causándolas) se dieron cambios en las formas de vivir marcados, entre otros, por los siguientes elementos: el aumento en el estrés, el cambio en los patrones de alimentación y la tendencia a realizar menos actividad física.

Estas 3 epidemias y cambios en las formas de vida aumentaron la ocurrencia de cardiopatía isquémica, que desplazó y sobrepasó los estragos sociales producidos por la fiebre reumática que en el siglo XX fue sustituida del primer lugar dentro de las enfermedades cardíacas.

Las primeras conclusiones de los estudios realizados a mediados de siglo XX señalan a la hipertensión arterial, hipercolesterolemia y el tabaquismo como los principales factores de riesgo de la EIC; además, establecen que la presencia simultánea de varios de ellos tiene un efecto no sólo aditivo, sino multiplicativo del riesgo de cada factor por separado.

La OMS estima que actualmente en el mundo 60% de la población no es lo suficientemente activa físicamente. El ejercicio físico regular se ha vinculado con mayor longevidad y una reducción en el riesgo de diabetes, hipertensión arterial, obesidad, estrés, ansiedad y depresión, así como mejoría en el perfil de lípidos. Por lo anterior, una adecuada actividad física reduce el riesgo de enfermedad isquémica coronaria. Realizar 150 minutos de ejercicio físico (o 60 si es vigoroso) a la semana pueden reducir el riesgo de enfermedad coronaria cerca de 30%.

Otro de los factores que se han documentado como productores de EIC es el estrés crónico. Desde la fisiología se ha establecido que éste conduce a importantes alteraciones fisiológicas, tanto en el aspecto metabólico como en el funcionamiento inmune. Estos cambios repercuten epidemiológicamente en una mayor incidencia de varias enfermedades en personas o poblaciones sometidas a estrés crónico. Especialmente desde la epidemiología laboral, se han realizado diversos estudios que vinculan distintas condiciones estresantes con un mayor riesgo de enfermedad coronaria.

La EIC, como la enfermedad cerebro vascular (EVC) son una consecuencia del padecer otras enfermedades y de la exposición prolongada a otros factores y condiciones. Ambas enfermedades y otras como la diabetes, hipertensión o algunos cánceres, como lo muestra un interesante estudio español, son el resultado de la acumulación a lo largo de muchos años, de daños producidos por esos factores; son pues un desenlace, más que un inicio.

Este conjunto de factores y condiciones son en mucho, productos sociales. Al igual que la EVC, el infarto del miocardio y la angina de pecho, y esas otras enfermedades son formas de “incorporación”, en nuestra biología, de un conjunto de condiciones creadas socialmente. Son las enfermedades de nuestra época definidas en función de lo que la sociedad es en esta época. (González, 2010)

Retomando el Diagrama de causa-efecto para la enfermedad isquémica del corazón se observa la relación multicausal entre los determinantes que inciden sobre el evento en salud analizado.

La hipertensión arterial es uno de los factores de riesgo más importantes para la enfermedad vascular cerebral (en especial hemorrágica), y lo es también de manera muy importante para la EIC. Ha aumentado producto del aumento en el consumo de sal, la obesidad, el sedentarismo y las dietas bajas en frutas y verduras.

A su vez hay que considerar que una parte considerable de personas con enfermedad cardiovascular secundaria a problemas de tensión arterial son aquellos con tensión ligeramente por arriba de 120/80. Esto nos hace pensar que, si bien el tratamiento de todos los hipertensos es importante, también lo es prevenir la aparición de hipertensión, bajando el consumo de sodio, aumentando el de potasio, incrementando la actividad física y evitando la obesidad.

Entre los riesgos nutricionales de EIC está el exceso en el consumo de grasas, un bajo consumo de fibra, bajo consumo de vitamina C y E, alto consumo de hidratos de carbono (especialmente los refinados) que el organismo transformará en lípidos.

La dieta baja en grasas parece disminuir el evento cardiaco en 2.5 veces, y para ser efectiva debe ser acompañada de ejercicio físico. El manejo nutricional es muy importante para la prevención, no obstante, también es útil para los que ya sufren enfermedad coronaria.

El tabaquismo produce EIC mediante 5 procesos que involucran aterosclerosis, trombosis, espasmo arterial coronario, arritmia cardiaca y reducción de la capacidad sanguínea para transportar oxígeno.

El consumo de tabaco se inicia, en la gran mayoría de los casos, en la adolescencia, y dada la gran capacidad adictiva de la nicotina, su uso se continúa durante la vida adulta y es difícil abandonarlo, por lo que se requiere de apoyo para lograrlo.

Como con la hipertensión arterial, la prevalencia de tabaquismo es mayor en las clases sociales pobres. Esto se explica en parte porque dejar de fumar es más difícil viviendo en ambientes pobres. Existen algunos estudios que han encontrado que esta dificultad se relaciona al menos con 2 asuntos: en las familias de clases pobres no se cuenta con recursos para pagar los tratamientos para dejar de fumar y además se vive en ambientes familiares con mayor tabaquismo, factor documentado para falta de éxito en los intentos de fumar. (Alcalá, 2010)

En la prevención de EIC ocupa entonces un lugar importante la lucha en contra de la adicción al tabaco, tanto para impedir el inicio de esta adicción como para aumentar la tasa de cesación del uso del tabaco, misma que ha demostrado ser útil en términos de salud pues los riesgos de los exfumadores tienden a bajar, tras unos años del cese, a niveles casi iguales que los de los fumadores.

Las transformaciones sociales del último siglo han conducido a una vida con menos actividad física, con todas las repercusiones que esto conlleva. La promoción de la salud tiene como uno de sus retos realizar aquellas transformaciones sociales necesarias para que la actividad física sea una parte importante de la vida humana.

Las condiciones laborales son un factor importante para el desarrollo de EIC, como causante de estrés. Entre estos estresores laborales están el bajo control en el proceso de trabajo, pocas recompensas, la sobrecarga laboral, la monotonía, los ritmos de trabajo intensos, etc. También se ha vinculado la presencia de estrés crónico con la inseguridad en el empleo y el desempleo, lo que repercute en diversas funciones psicobiológicas como mayor frecuencia de depresión, hipercolesterolemia y EIC. Otros factores como las deudas o presiones económicas, también se han documentado como fuentes de estrés en la sociedad moderna y con ello también de EIC.

De esta forma, al adoptarse estrategias poblacionales contra el tabaco, a favor del ejercicio, por una dieta más saludable (menos calorías y sodio y más potasio), reducción del estrés en la casa y en el trabajo, etc. se estaría actuando sobre toda la población, con lo que disminuiría de manera importante la incidencia o se retrasaría la aparición de la EIC.

El grupo de expertos consultado identificó y priorizó las siguientes causas raíz de la enfermedad isquémica del corazón: 1) Malos hábitos de alimentación, fumado y falta de actividad física (determinantes del comportamiento), 2) Condiciones del trabajo (determinantes circunstancias materiales de vida), 3) Falta de inversión pública en salud, identidad cultural (determinantes sociopolíticos), 4) Poco ingreso (determinantes socioeconómicos), 5) Falta de actividades de promoción, acceso a servicios de salud (determinantes de servicios de salud), 6) Herencia genética, edad (determinantes biológicos).

Como se observa los factores de riesgo para estos eventos son ampliamente modificables si se priorizan las acciones necesarias para su abordaje y se trabaja desde la intersectorialidad. Como factor protector importante está la creación de espacios para ejercitarse, programas preventivos y de promoción de la salud, talleres culturales y cumplimiento de las políticas de alimentación saludable en los centros educativos fomentando hábitos saludables.

Accidentes de tránsito

Las estadísticas de accidentes automovilísticas en el transcurso del año 2007 son alarmantes. Los mismos han enlutado a muchos hogares costarricenses, y son una de las principales causas de muerte de este país. Es lamentable que, para el período en mención, las estadísticas reportaron un promedio de dos muertes al día.

La problemática relacionada con los accidentes de tránsito en Costa Rica alcanza niveles dramáticos, no solo para las familias que pierden un ser querido, sino para aquellos niños adolescentes y adultos, que sobreviven a un accidente de tránsito, pero quedan con secuelas graves y permanentes, que les impiden disfrutar de una vida plena en el futuro.

De acuerdo con los datos del Consejo de Seguridad Vial, el grupo etario más afectado, es precisamente el correspondiente a los años de la alta productividad de las personas de 15-45 años.

De acuerdo con las estadísticas nacionales dentro de los factores asociados a muertes en accidentes de tránsito, se identificó como causa principal al exceso de velocidad, y como los siguientes en importancia: alcohol, imprudencia de los peatones, adelantamiento indebido, imprudencia del conductor, imprudencia del ciclista, y falla mecánica.

El abuso del consumo del alcohol ha aumentado los índices de accidentes automovilísticos. Los gastos de la Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS), en casos de atención a problemas asociados al alcoholismo, son grandes debido a estos accidentes. La CCSS gastó \$ 7 millones en el 2006 en la atención y rehabilitación de conductores ebrios. Alrededor del 30% de las colisiones en nuestro país están relacionadas con el consumo de alcohol. Es bien conocido que los niveles de alcohol en sangre disminuyen la capacidad para la conducción, porque se altera el tiempo de reacción ante el peligro.

La presencia de distracciones, como el uso de teléfonos celulares, volumen del equipo de radio exageradamente alto, o realizar varias acciones a la vez, como conducir, fumar o maquillarse son también causas de accidentes. (Villalobos, 2008).

Estudios de accidentalidad indican que es precisamente en los adolescentes donde se producen los mayores índices de accidentes mortales; los mismos estudios muestran que dichos accidentes se producen a las salidas de discotecas en fines de semana, por ingestión de alcohol o

drogas, por establecer competitividad con otro u otros conductores, etc., lo que nos lleva a pensar que los accidentes en los adolescentes están más en función de su modo de vida que en el dominio y conocimientos del vehículo en sí.

Las inadecuadas relaciones personales, falta de comunicación familiar, abuso en el uso de tecnología cada día aumenta más el riesgo de consumo de sustancias lícitas e ilícitas afectando la conducción en la población. (Martínez, 2000)

Cada conductor reacciona de distinta manera ante la variedad de situaciones que enfrentarse al tráfico requiere, unos las podrán valorar como amenazantes y para otros serán parte de la rutina, pero todos ellos experimentan con distinta frecuencia e intensidad estrés en la conducción en alguna de sus fases. Sin ninguna duda, el estrés determina la manera de conducir de cada individuo y es una de las causas primordiales de los accidentes de tráfico, además de generar en el conductor niveles de hostilidad, impaciencia, conducción imprudente y competitividad. Si a esto le sumamos las reducidas condiciones psicofísicas de muchos de ellos debido a factores como la fatiga, el sueño, el consumo de fármacos, alcohol y drogas, los resultados por la multiplicidad de factores para tener en cuenta pueden ser totalmente heterogéneos. (Blasco, 2013)

Retomando el Diagrama de causa-efecto para los accidentes de tránsito se observa la relación multicausal entre los determinantes que inciden sobre el evento en salud analizado.

Los accidentes en su mayoría se pueden prevenir, ya que los factores condicionantes se asocian a malas condiciones del vehículo, a factores intrínsecos del conductor (habilidad, condición emocional y física, presencia de distractores), a la poca visibilidad en las carreteras, a la ingesta de alcohol, al exceso de velocidad y a las malas condiciones de las carreteras, en las que intervienen la mala iluminación, el ancho de los carriles, la ausencia de espaldones, la mala señalización.

La señalización es un factor muy importante como causante de accidentes de tránsito, elemento que, si se corrige, es una medida muy barata que puede prevenir muchos accidentes. Tal es el caso de rótulos que indiquen: ir más despacio, peligro, curva adelante, altos, etc.

La prevención de los accidentes de tránsito es un asunto que a todos nos concierne, y en el cual los ciudadanos y el gobierno deben actuar con la mayor responsabilidad.

En el caso de los ciudadanos se debe fomentar una educación vial adecuada, lo cual implica la enseñanza a los menores, del respeto a las señales de tránsito, de la forma correcta de caminar en las vías públicas, y de cómo utilizar las aceras, puentes peatonales y zonas de seguridad.

Los conductores por su parte deben tomar las medidas de protección mínimas como usar el cinturón de seguridad, las bolsas de protección y los dispositivos especiales para protección de los niños. El empleo del cinturón de seguridad reduce el riesgo de muerte y de lesiones graves.

La práctica demuestra que además de saber lo preciso para aprobar un examen de conducir, hace falta alguna experiencia en la conducción real. Por ello los conductores que no han recibido otra información que la exigida para obtener el citado permiso suelen tener accidentes con mayor frecuencia de lo normal durante el primer año de práctica, mientras que los conductores que recibieron cursos especiales de formación tienen siempre menores índices de accidentes.

Se considera de gran importancia difundir campañas informativas a los trabajadores sobre hábitos saludables, dietas equilibradas, ejercicio físico, efectos nocivos del tabaco y alcohol, animándolos a ponerlos en práctica para mantener una buena condición física.

Así como incentivar a nivel municipal la creación de espacios recreativos y actividades de esparcimiento lo que favorece la realización de actividad física y el compartir de familiares y amigos reduciendo los niveles de estrés cotidiano.

El grupo de expertos consultado identificó y priorizó las siguientes causas raíz de los accidentes de tránsito: 1) Estrés, abuso de sustancias, uso inadecuado de equipos de protección (determinantes del comportamiento), 2) Situación laboral, acceso a bienes y servicios, condiciones ambientales (determinantes circunstancias materiales de vida), 3) Falta de aceras, falta de señalización vial, falta de inversión pública (determinantes sociopolíticos), 4) Educación, ingreso, género (determinantes socioeconómicos), 5) insuficiencia de recursos humanos necesarios por servicio, insuficiencia de recursos materiales necesarios por servicio, prevención (determinantes de servicios de salud).

Como se observa los factores de riesgo para estos eventos son ampliamente modificables si se priorizan las acciones necesarias para su abordaje y se trabaja desde la intersectorialidad.

Agresiones

La violencia en los niños y adolescentes ha sufrido un incremento en los últimos tiempos. Las estadísticas llevadas a cabo en los Estados Unidos detectan este aumento, cuantificado objetivamente, desde los años ochenta. Este fenómeno lo percibe también el hombre de la calle a través de los medios de comunicación que nos informan cada día de sucesos agresivos perpetrados por niños. No es raro que en institutos de segunda enseñanza se produzcan conductas de ataque, por grupos de preadolescentes, contra compañeros y profesores.

Lo más alarmante son las muertes que se han producido en las escuelas; las más espectaculares en los Estados Unidos, donde adolescentes armados con pistolas o rifles han asesinado a compañeros y maestros. De igual manera, hay un incremento de la violencia contra indigentes e inmigrantes y, en general contra personas que están indefensas ante estos grupos violentos, que los atacan sin ningún escrúpulo. Pensábamos que era algo que ocurría en otras culturas, pero ya lo tenemos en casa.

Por otra parte, crecen las asociaciones de víctimas: de padres agredidos por sus hijos, de profesores amenazados, de niños acosados por sus compañeros, lo cual es un síntoma añadido más de que la violencia crece.

La violencia, la agresividad, el vandalismo, la delincuencia son síntomas de una socialización inadecuada, puesto que en ella priman las motivaciones individuales frente a las sociales. Todo ello es especialmente preocupante puesto que, un comportamiento excesivamente agresivo en la infancia predice la agresividad durante la adolescencia y la edad adulta, y si esto no fuera suficiente, la existencia de patologías alcanzada la madurez. Este hecho ya justifica sobradamente el que se preste especial atención a las manifestaciones de agresividad durante el periodo que dura la socialización del niño.

Desde un punto de vista teórico es ya clásica la teoría de Dollar et al. (1939) según la cual la agresión se explica como una conducta instintiva y también aprendida, nacida como resultado de la frustración. Lo instintivo tendría su asiento en estructuras biológicas, lo aprendido en el sistema de valores transmitido.

Al final, el desencadenante concreto de la agresión vendría a ser la frustración que se produce circunstancialmente, cuando no se alcanzan las metas personales o sociales deseadas.

Es decir que la agresión hoy, si unimos estas explicaciones teóricas, vendría a constituir un modelo tripartito: biológico, etológico y ecológico. Habría unas estructuras orgánicas individuales (organismo), unos patrones de comportamiento

(instinto) y un aprendizaje de modos de expresión e inhibición de la conducta agresiva que emanan de la sociedad (cultura). (Gándara, 2006)

Respecto a las alteraciones de tipo biológico la secuencia no está tan clara. Hay un problema de antes y después de difícil determinación. De hecho, puede darse el caso de que una alteración hormonal pueda producir agresión o, por el contrario, que los acontecimientos del entorno provoquen un desajuste de los niveles hormonales o de los desequilibrios en los neurotransmisores. Este carácter interactivo de lo biológico y lo psíquico, hoy vigente, se viene señalando desde hace tiempo. Así, las relaciones entre agresividad y hormonas es un tema controvertido en el desarrollo del niño. La relación entre ellas se puede establecer en tres direcciones: las hormonas pueden estar implicadas en el desarrollo de la agresión como causa, como consecuencia o como mediador. Siempre se ha relacionado la testosterona con la agresión, sin embargo, cada vez hay más constancia de que el papel social de género incrementa las respuestas agresivas de los varones que se ven frecuentemente avocados a ellas.

Dejando a un lado las bases biológicas, las características de un joven violento, serían las siguientes: sexo masculino, temperamento difícil, alta impulsividad, poco autocontrol, poca autoeficacia, deficientes lazos afectivos y bajo rendimiento escolar. Muchas de estas características conforman el núcleo de lo personal y tienen carácter natural y también artificial.

En ocasiones se ha buscado una explicación evolutiva a las diferencias de género en la agresión, bien en función del momento en que comienza la conducta agresiva, bien en función del desarrollo sobre el tiempo de esta. En este sentido, cabe matizar que las chicas desarrollan

conductas antisociales más frecuentemente durante la adolescencia en comparación con los chicos, cuya agresividad se desarrolla en edades más tempranas.

Estudiando la agresividad física verbal e indirecta en cuatro países (Finlandia, Israel, Italia y Polonia) entre sujetos de 8, 11 y 15 años, las chicas usaban principalmente la agresión indirecta, en segundo lugar, la agresión verbal y, por último, la agresión física. Entre los chicos la agresión indirecta era el estilo menos usado en todas las edades. La agresión física y verbal era en los chicos igualmente usada a la edad de los 8 y 11 años, mientras que, a la edad de 15 años, la agresión verbal superaba la agresión física y era el estilo más usado. Los varones toman como blancos, en mayor medida, a otros varones para la agresión directa, pero el género no se relaciona con tomar como objetivo un chico o una chica para emitir una agresión indirecta. (Ramírez, 2003)

Las características fundamentales del temperamento son: la emocionalidad (capacidad de reacción afectiva), la actividad, (entendida como nivel de Arousal), la sociabilidad, (preferencia por la compañía), y la impulsividad, (tendencia a responder sin reflexión). Como es evidente la agresión se halla íntimamente unida a los procesos de emocionalidad, actividad e impulsividad.

El temperamento difícil, que aparece constantemente ligado a la agresión, se caracteriza por un alto nivel de actividad e impulsividad normalmente asociado con problemas de agresión e hiperactividad. Concretamente, la impulsividad correlaciona fuertemente con “Trastornos de conducta”, es decir, trastornos de tipo exteriorizado que, normalmente, se asocian a agresión o a otras conductas que implican riesgo de cometer conductas agresivas (sexo, drogas, la conducción peligrosa) y que manifiestan una deficiencia de la conducta autorregulatoria (Wills, 2000).

El ambiente puede actuar sobre el temperamento difícil del niño, pudiendo los padres influir en esta característica a través de un estilo educativo que incluya el razonamiento, las estrategias de disciplina adecuadas y la comunicación persuasiva. Si asumimos que el temperamento difícil es un factor de riesgo para el

desarrollo de problemas, su impacto dependerá de la calidad del modelo educativo que proporcionan los padres. El temperamento no es inmutable, los padres que son sensibles a las necesidades de sus hijos sirven de escudo protector a la vulnerabilidad del hijo. El temperamento

del niño puede ser influido por los padres, tanto de forma positiva como negativa. Esto es lo que los autores llaman personalidad, que consiste en la interacción entre temperamento y ambiente.

Una de las peores formas de frustración es la que el sujeto siente respecto a sus propios logros. Cuando la autoimagen es mala, la frustración más honda está servida. El resentimiento que produce el descontento consigo mismo es una de las fuentes primarias de la agresión. Hay autores que consideran que la sobrevaloración de sí mismo puede provocar el mismo efecto fundamentalmente en la infancia media, ya que se producen percepciones narcisistas que dificultan una buena integración y el rechazo del grupo. Una serie de trabajos han encontrado una relación entre autoimagen negativa y elementos que, a su vez, promocionan la agresión: es el caso de la depresión, con el rendimiento académico, con la falta de vínculos familiares, factores que suelen aparecer frecuente y positivamente correlacionados con agresividad.

La familia es la trasmisora de las normas básicas de las conductas que resultan adecuadas para instalarse en el mundo eficazmente. El niño absorbe las normas familiares con una facilidad sorprendente, posibilitada por un potente vínculo sentimental y la inmediatez y precocidad del contacto que son los elementos básicos del aprendizaje en la niñez. Piénsese en el lenguaje, que consiste esencialmente en unas reglas de comunicación; el niño aprende aquel que usa su familia mediante aprendizaje vicario y en él se siente instalado básicamente a lo largo de toda la vida, a pesar de que aprenda otros lenguajes más tarde. Algo muy paralelo ocurre con el aprendizaje de cualquier norma. (del Barrio, 2006)

Retomando el Diagrama de causa-efecto para las agresiones en edades de los 10-19 años, se observa la relación multicausal entre los determinantes que inciden sobre el evento en salud analizado.

La familia tiene una estructura y una función. La función es la socialización y la estructura suele ser la nuclear (padres e hijos), pero que puede tener muchas variaciones y, en los últimos tiempos, han proliferado muchas y diferentes, que pueden ser más o menos facilitadoras de su función.

La familia tiene tres funciones básicas: protección, alimentación y educación. Todas ellas se desarrollan en un proceso complejo que puede llevarse a cabo porque hay una vinculación sentimental y una necesidad de integrar al sujeto joven en un grupo social.

En los últimos años, se achaca a la televisión el aumento de la agresividad y violencia del niño; sin embargo, también cabría pensar que lo que realmente hace este medio, es impedir la comunicación, los juegos y las discusiones entre padres e hijos, a través de las cuales se produce gran parte de la educación del niño.

La educación del niño está determinada por las características de éste, la de los padres y la del contexto en el que se mueven.

En el análisis de los elementos familiares adquieren relevancia algunas características paternas especialmente peligrosas en relación con la aparición de agresión en el hijo. Como no podía ser menos, dado que el aprendizaje vicario es fundamental en el niño, la violencia paterna es un gran factor de riesgo. Padres agresivos suelen tener hijos con esta misma conducta. En estudios observacionales se aprecia, como el padre agresivo es poco afectuoso con sus hijos y suele ser también una persona desadaptada, incoherente, arbitraria y dada a las explosiones de cólera. Este tipo de conducta parece ser parte de un sistema familiar conflictivo donde los hijos están expuestos constantemente a situaciones de violencia. Por tanto, hijos con conducta antisocial, suelen tener padres con este mismo problema. A esto se añade el problema del alcoholismo paterno que, por otra parte, es probable que promuevan conductas antisociales, tales como agresividad y malos tratos.

En el caso de la madre, las conductas emocionalmente negativas representan el mayor factor de riesgo. Las madres depresivas perciben mayor número de problemas de conductas, tanto interiorizadas como exteriorizadas, en sus hijos lo que aumenta la crítica y la mala relación.

Además de la familia, en el microcosmos del niño se encuentra otro importante factor: la escuela. No solo los padres socializan a sus hijos, los maestros son otro medio a través del cual los niños pueden adquirir conductas socialmente aceptables o inaceptables. Existe evidencia de que los niños con altos índices de agresividad son vistos por sus profesores como niños difíciles. El

fracaso escolar suele ser una de las notas dominantes. Los niños agresivos son evitados por sus compañeros, lo que los lleva al aislamiento social, a la frustración y a la búsqueda de compañeros rechazados por las mismas razones. Normalmente, son estos niños rechazados y constituidos en grupos, los que atacan y maltratan a otros compañeros en la escuela. (del Barrio, 2006)

La sociedad proporciona a sus miembros un conjunto de recursos y un sistema de valores que condicionan muchas de las conductas de sus miembros y éstas varían en función de las distintas clases sociales.

Entre los recursos relacionados con la violencia hay que plantearse la carencia de ellos, es decir, el tema de la pobreza. En líneas generales, las clases sociales deprimidas acumulan factores de riesgo que hacen que se produzca un incremento

de las conductas violentas y agresivas, las razones para ello son plurales y vamos a considerar algunas de ellas.

En primer lugar, el nivel de educación es más bajo, con lo cual los recursos de autocontrol son menores y los sujetos con poca educación no tienen acceso a una profesión segura desde un punto de vista económico. Por tanto, la frustración es más alta, al igual que la tentación de tomar por la fuerza lo que no se puede conseguir de otro modo.

Los bajos ingresos correlacionan con un cúmulo de carencias de otro orden entre las que hay que mencionar las siguientes: menos control de tareas escolares, más horas de televisión, menos acceso a libros y computadores, más familias rotas o desestructuradas, más violencia en el hogar, menos responsabilidad paterna y más autoritarismo, menos seguridad policial en los barrios, peores escuelas, menos recursos de ocio controlado, entornos más ruidosos y polucionados y peor salud. A todo ello, se une el tamaño de la familia que, en el caso de encontrarse incrementada, aumenta los problemas de control de la conducta de sus miembros jóvenes, todo ello unido a la escasez de recursos, lo cual es todavía más grave cuando la madre, que está al cargo de estas familias es muy joven, circunstancia, por lo demás, muy frecuente en estos casos. Por añadidura en la clase social baja es más fácil que se produzca el desempleo, con la agravación de los

problemas económicos pertinentes y la aparición de las desavenencias matrimoniales frecuentemente aireadas.

Algunos programas de televisión que incitan a la violencia pueden ser causa de un aumento de agresividad en el niño. No es raro, hoy día, que los niños dispongan de televisión en su propia habitación. Los padres, a veces, son muy permisivos y dejan que los hijos la manejen a su antojo, sin saber, en la mayoría de los casos, los programas que sus hijos están viendo. Esto se incrementa cuando los niños tienen TV en el dormitorio. (Evans, 2004)

El grupo de expertos consultado identificó y priorizó las siguientes causas raíz de las agresiones en edades de los 10-19 años: 1) Consumo de sustancias, sedentarismo, falta de participación social (determinantes del comportamiento), 2) Aculturación, estructura familiar (determinantes circunstancias materiales de vida), 3) Falta de lugares de recreación, falta de alumbrado público (determinantes sociopolíticos), 4) Pobreza (determinantes socioeconómicos), 5) insuficiencia de recursos humanos, insatisfacción de la población (determinantes de servicios de salud). 6) Personalidad (determinantes biológicos).

Como las condiciones naturales no son cambiables, tendremos que centrar los esfuerzos en los elementos educativos que pueden llegar a producir, mediante el hábito, modificaciones incluso en estructuras que antes eran consideradas como inmutables.

Es importante incrementar la convivencia entre padres y niños pequeños para que la formación de fuertes lazos afectivos se refuerce y que ello haga posible la trasmisión de valores de socialización en la primera etapa de la vida que es, por otra parte, la más receptiva para la formación de hábitos que encaucen la tendencia egoísta en la que se forjan la mayor parte de las conductas agresivas.

Apendicitis aguda

La apendicitis aguda, caracterizada por primera vez como entidad quirúrgica en 1886 por el patólogo Reginald Fitz. Su diagnóstico se basa en una historia clínica completa, un examen físico bien orientado y en una adecuada interpretación de los exámenes de laboratorio y gabinete. A pesar de ser una entidad de resolución quirúrgica, su tratamiento engloba diferentes aspectos médicos y la apendicetomía es la cirugía no electiva más frecuentemente realizada por cirujanos generales. (Fallas, 2011)

La apendicitis aguda es la principal causa de cirugía de emergencia en pacientes pediátricos a nivel mundial, afecta más al género masculino, entre 6 y 11 años de edad (media 9.9 años), se requiere un diagnóstico y tratamiento inmediato para evitar complicaciones.

Aproximadamente el 7% de los individuos, datos tomados de informaciones extranjeras, desarrolla apendicitis aguda durante su vida y si bien es cierto la máxima prevalencia se halla en el segundo y tercer decenio, debemos señalar que la incidencia de esta patología en particular se ha ido incrementando con el aumento de las expectativas de la vida en la población en general. (Cherrez, 2021)

El riesgo de apendicitis varía según diferentes estudios entre 6 a 15%; es raro en recién nacidos y lactantes (2%), en menores de 5 años alcanza 14%. El sexo masculino tiene mayor incidencia 3:2 en relación a las niñas. En Estados Unidos hay aproximadamente 250,000 casos por año de apendicitis, su incidencia se estima en 24 por 10,000 niños / año, entre los 10 a 19 años.

Una obstrucción de su luz con la consecuente inflamación apendicular es la responsable de la sintomatología independientemente de la edad del niño. Entre las manifestaciones encontradas: dolor abdominal, náusea, vómito y fiebre (Triada de Murphy) además de: anorexia, diarrea; dolor en fosa iliaca derecha; en niños pequeños puede haber solo con fiebre. El diagnóstico tardío se relaciona con mayores complicaciones: perforación, peritonitis, sepsis, abscesos y obstrucción intestinal. (Abad, 2019)

A pesar de los múltiples métodos diagnósticos con los que se cuenta en la actualidad, la historia clínica enfocada en la evolución del dolor y los síntomas asociados, así como los hallazgos obtenidos durante el examen físico son aún las piedras angulares del diagnóstico de la apendicitis. (Fallas, 2011)

Tan pronto se defina el diagnóstico de la apendicitis aguda debe efectuarse la apendicectomía, por cuanto los resultados de la intervención quirúrgica se hallan relacionados con la precocidad de esta última y con la evolución del proceso inflamatorio apendicular. Este proceder está indicado, tanto en los casos confirmados, como en los en que la misma no pueda ser excluida del diagnóstico diferencial, puesto que la morbilidad y mortalidad ocasionadas por una exploración del abdomen, bien a través de la laparotomía convencional o de la video laparoscópica, son, apreciablemente, menores que las producidas al dejar evolucionar un apéndice inflamado hacia sus fases más graves (gangrenosa y perforada), sobre todo en niños y ancianos.

En los últimos 50 años ha ocurrido un dramático descenso de la mortalidad asociada a la apendicitis aguda (desde 26,0 hasta menos del 1,0 %). Sin embargo, la morbilidad todavía hoy refleja una alta incidencia de perforaciones (17,0 al 20,0 %) a pesar de los diagnósticos realizados por imágenes y del desarrollo biotecnológico alcanzado. La apendicetomía por apendicitis aguda continúa siendo hoy la operación de urgencia más frecuente en los servicios quirúrgicos y, a pesar de eso, las causas que condicionan sus complicaciones son aún poco conocidas, por lo que su determinación sería importante para disminuir la morbilidad y mortalidad posoperatorias.

Las causas más frecuentes de apendicitis aguda ocurren por obstrucción del apéndice cecal; la causa usual son los fecalitos, otros menos comunes incluyen hipertrofia del tejido linfoide, semilla de vegetales y frutas, y parásitos intestinales como el ascaris. En lo que respecta a la alimentación los excesos alimenticios y la alimentación sin orden puede ser factores coadyuvantes de gran importancia, además, de una dieta pobre en fibra y bajo consumo de agua, con enlentecimiento en la motilidad del colon y retención de las heces en el apéndice.

Se ha demostrado que pueden influir factores genéticos: mayor si los familiares de primer grado lo han presentado, factores infecciosos: mayor incidencia luego de infecciones virales, gastroenteritis, también se ha descrito luego de un trauma abdominal.

La apendicitis es un proceso evolutivo y secuencial, de ahí las diversas manifestaciones clínicas y anatómicas que dependerán del momento o fase de la enfermedad en que se es abordado el paciente.

La mayoría de las publicaciones se refiere a la importancia de un buen análisis clínico para llegar al diagnóstico lo más certero posible; sin embargo, aún se producen errores por mala interpretación de las manifestaciones clínicas, fallas en una anamnesis correcta o interpretación de ambos en forma inadecuada.

El diagnóstico precoz y por ende la apendicetomía temprana es esencial en el tratamiento de apendicitis, esto es posible con una buena historia clínica y examen clínico compatible. Este examen presenta algunas características importantes, por lo general se trata de un paciente irritable, con facies dolorosa. En la apendicitis no complicada no varían mucho los signos vitales. Rara vez la temperatura aumenta más de 1°C; la frecuencia del pulso es normal o un poco elevada. Alteraciones mayores suelen indicar que ha ocurrido una complicación o que debe pensarse en otro diagnóstico. A la inspección se observa, con alguna frecuencia, ligero abombamiento en la fosa iliaca derecha o discreta disminución de los movimientos respiratorios, signos que se acentúan en los casos de peritonitis local o generalizada. La percusión demuestra dolor leve en la fosa iliaca derecha (signo de percusión de Murphy); a la palpación, la manifestación más importante es el dolor en fosa iliaca derecha cuando el apéndice inflamado está en su posición anterior.

Durante la evaluación del paciente se debe enfatizar en la localización del dolor y en los signos clásicos. Teniendo en cuenta que la positividad o negatividad de estos depende en gran parte de las variantes en la localización del apéndice, así como el tiempo transcurrido desde la instauración del dolor. La temperatura es un mal predictor de apendicitis, sin embargo, la presencia de fiebre marcada y taquicardia advierten la posibilidad de perforación y formación de un absceso intra abdominal.

El tratamiento de la apendicitis es y seguirá siendo la apendicectomía siguiendo el método que cada cirujano o servicio prefiera; las variantes en el tratamiento se deben a la etapa en que se encuentra el apéndice, es así que para la apendicitis no complicada se iniciará el tratamiento con fluidos endovenosos para corregir la posible deshidratación que exista, sonda nasogástrica opcional a vómitos, se inicia antibióticos que pueden discontinuarse en el post operatorio según el hallazgo del apéndice; el antibiótico reduce la incidencia de infección de la herida operatoria, de abscesos intra abdominales y al parecer de la estadía hospitalaria. En casos de apendicitis con perforación el tratamiento se inicia con terapia intensiva de fluidos endovenosos por 4 a 6 horas, ya que el niño con perforación y peritonitis se halla deshidratado, febril y generalmente séptico, también requiere control de la fiebre y drenaje gástrico antes de la cirugía. Debe darse antibiótico antes y después de la operación que cubra el espectro contra gérmenes aeróbicos y anaeróbicos.

Según diversos estudios, las complicaciones luego de una apendicectomía por apendicitis aguda tienen lugar en cerca del 20,0 % de los pacientes. Todos afirman que la infección del sitio operatorio es la complicación más frecuente de la apendicectomía, la que ocurre en 30,0 a 50,0 % de los intervenidos, seguida de los abscesos intraabdominales y de las gastrointestinales (íleo paralítico posoperatorio).

Algunos autores opinan que la infección del sitio operatorio depende de muchos factores, entre los que se citan: la virulencia del germen causal, la respuesta del paciente a la infección, la habilidad del cirujano, el criterio para determinar que existe una infección, así como el estado del apéndice en el acto quirúrgico. Estos resultados obligan a considerar que la forma histopatológica no es la única que incide en la aparición de la infección del sitio operatorio y que la aplicación de un procedimiento quirúrgico idóneo deviene factor decisivo en la prevención de esta.

Otros autores expresan al respecto que la profilaxis fundamental de la infección del sitio quirúrgico se basa en una técnica operatoria adecuada, la cual se minusvalora frecuentemente en la actualidad. Varios autores aseveran que la demora en el tratamiento quirúrgico es la principal causa de complicaciones y de mortalidad postoperatoria en sus casuísticas, pues eso permite la progresión del proceso inflamatorio apendicular y la presentación de las formas más graves de la afección, con riesgo evidente para la vida del paciente. (Cherrez, 2021)

Retomando el Diagrama de causa-efecto para las apendicitis agudas en edades de 1-9 años, se observa la relación multicausal entre los determinantes que inciden sobre el evento en salud analizado.

El grupo de expertos consultado identificó y priorizó las siguientes causas raíz de las apendicitis agudas para estas edades: 1) Poco consumo de agua, alimentación inadecuada, negligencia de los padres (determinantes del comportamiento), 2) Condiciones ambientales (determinantes circunstancias materiales de vida), 3) Control y seguimiento de enfermedades, acceso, cobertura y previsión en salud (determinantes de servicios de salud).

Dado lo anterior, se deben centrar los esfuerzos en los elementos educativos que pueden llegar a producir, mediante el hábito, modificaciones en la alimentación de los niños y sus familias, además de brindar mejoras en la calidad de la atención de los servicios de salud para brindar un diagnóstico y tratamiento oportuno de la apendicitis aguda en esta población.

Trastornos respiratorios específicos del periodo neonatal

De los 130 millones de recién nacidos que nacen cada año en el mundo, mueren 10.7 millones de niños menores a 5 años de edad. De ellos, 4 millones se encuentran en las primeras 4 semanas de vida y otros 3 millones nacen muertos. La muerte neonatal, generalmente resulta de complicaciones por prematuridad, asfixia, trauma durante el embarazo, infecciones, malformaciones graves y otras causas perinatales.

La proporción que se atribuye a cada causa varía según el área de estudio; donde la mortalidad es menor, la prematuridad y las malformaciones juegan un papel muy importante y donde la mortalidad es mayor, la asfixia, tétanos e infecciones se presentan con mayor frecuencia. La mayoría de estas muertes ocurre en países no industrializados, frecuentemente por infección, prematuridad y asfixia perinatal.

En el recién nacido pretérmino (RNP), el síndrome de dificultad respiratoria (SDR), atribuible a déficit o ausencia de factor tensoactivo o surfactante pulmonar, es la principal causa de ingreso en las unidades de cuidado intensivo neonatal y su mortalidad es elevada. La incidencia y gravedad del SDR es inversamente proporcional a la edad de gestación, de acuerdo al reporte del EuroNeoNet de 2010, afecta a 57% de los recién nacidos pretérminos (RNP) entre 30 y 31 semanas de edad de gestación (SEG), 76% entre 28 y 29 SEG y 92% entre 24 y 25 SEG. (Villa, 2020)

El término de SDR fue mencionado por primera vez en 1821 en el "Tratado sobre enfermedades del tórax" descrito por Laennec Ashbaugh et al, en su estudio describió la clínica más frecuente de este síndrome asociado a taquipnea, hipoxia y disminución de la distensibilidad pulmonar en una muestra de 11 adultos y un niño con insuficiencia respiratoria. (Loor, 2022)

El síndrome de dificultad respiratoria (SDR) conocido también como enfermedad de la membrana hialina es aquella que afecta en gran proporción al sistema respiratorio e involucra la adaptación del Recién nacido a la vida extrauterina. Caracterizado por dificultad respiratoria progresiva en el RNP secundaria a deficiencia de factor tensoactivo pulmonar en ausencia de una malformación congénita (ejemplo; hipoplasia pulmonar, hernia diafragmática), que en su curso

natural puede iniciar tan pronto como al nacer o pocas horas después del mismo y evolucionar en gravedad en los 2 primeros días de vida extrauterina, el cual, si no recibe tratamiento adecuado, puede llevar a hipoxia progresiva e insuficiencia respiratoria grave y contribuir con una significativa proporción de la morbilidad y mortalidad inmediata y a largo plazo, además con un aumento considerable de los costos del cuidado intensivo neonatal. Por tal motivo, varias intervenciones han sido y son utilizadas para estimular la maduración pulmonar fetal y de esta manera reducir el riesgo de SDR en el RNP. (Villa, 2020)

El SDR neonatal se caracteriza clínicamente por polipnea, taquipnea y dificultad respiratoria progresiva, lo que aumenta la necesidad del uso de oxígeno; y puede evolucionar de moderada a grave. Entre estos signos se mencionan aleteo nasal, quejido laríngeo, tiraje intercostal y cianosis, además se pueden evidenciar signos de afectación sistémica como shock, hipotensión, acidosis y asfixia.

El diagnóstico se basa en una anamnesis detallada con el fin de identificar los factores de riesgo asociados a la patología, datos clínicos, de laboratorio y diagnóstico radiológico donde es común observar imagen en vidrio esmerilado bilateral, con broncograma aéreo.

Los factores de riesgo asociados a esta patología pueden ser maternos como neonatales, entre el más importante se encuentra el parto pretérmino, además se ha asociado a un aumento de casos cuando el recién nacido es de sexo masculino, sin embargo, esta apreciación no tiene una explicación clara relacionada al sexo. Además, edad gestacional entre 28-36 semanas, sepsis neonatal y que no recibieron factor surfactante. Un factor de protección es la edad gestacional mayor a 36 semanas.

Adicionalmente otros estudios también se determinan que el procedimiento de cesárea aumenta el riesgo de esta patología neonatal, asociada con fallas en el cálculo de la edad gestacional, apresuramiento en el tiempo del alumbramiento, preeclampsia, edad entre los 20 a 35 años, además de comorbilidades como infección de vías urinarias y leucorrea no tratada.

Investigaciones han concluido que la cesárea aumenta el riesgo de SDR ya que mediante esta vía de parto no se logra completamente la absorción adecuada de líquido pulmonar fetal, y no se produce suficiente surfactante. Los neonatos que nacen a través de cesárea desarrollan morbilidades respiratorias.

La incidencia del SDR a nivel mundial es de 2 a 12.8 por cada 100.000 neonatos, cuya mortalidad ha aumentado del 20 al 30% en los últimos años. Otros estudios han determinado adicionalmente que el producto gemelar de peso más bajo también tiene un riesgo de SDR.

Según un estudio realizado en Atlanta, el grupo etario entre 28 a 36 semanas de gestación fue el más común, lo que se traduce en que los embarazos pretérminos son factores de riesgo importantes para el desarrollo del Síndrome de dificultad respiratoria. Estos datos coinciden con los reportes previos, donde el SDR afectó más a los neonatos de sexo masculino; esta prevalencia se da debido al retraso de maduración pulmonar fetal en hombres, el cual está asociado al factor de crecimiento epidérmico. (Loor, 2022)

Actualmente, la intervención más investigada para inducir madurez pulmonar fetal es la administración de esteroides prenatal (EP) a la madre. Posterior al primer estudio aleatorizado que Liggins reportó en 1972, el uso de EP se ha convertido en una de las intervenciones más empleadas en Medicina Perinatal, con reconocidos beneficios. En 1994. Los Institutos Nacionales de Salud (NIH por sus siglas en inglés, National Institutes of Health) concluyeron que el uso de esteroides prenatal disminuyó significativamente la mortalidad neonatal, SDR, hemorragia intraventricular (HIV) con riesgos no probados a corto y largo plazo en el RN. Se recomendó suministrar EP a toda mujer entre las 23 y 34 semanas de gestación en riesgo de parto prematuro.

Se ha propuesto el uso de betametasona 12 mg cada 24 horas intramuscular (IM) 2 dosis o dexametasona 6 mg/12 horas IM por 4 dosis. El uso apropiado de esteroides prenatales resulta en una significativa reducción de SDR, mortalidad y hemorragia intraventricular en fetos con riesgo de parto prematuro, se han observado mejores resultados si la administración es en más de 24 horas y menos de 7 días antes del nacimiento. Los esteroides se deben administrar, aunque se sospeche que el nacimiento se presentará antes de la segunda dosis.

Estos beneficios se observaron en un amplio rango de edad de gestación y no se limitaron por raza o género. Un ciclo de EP disminuye el riesgo de SDR de 40 a 21% en RN < 32 semanas de gestación. Otros efectos favorables incluyen la reducción en mortalidad, de VIH y la necesidad de uso de surfactante.

Las mujeres con alto riesgo de presentar un parto prematuro deben ser transferidas a centros con experiencia en el manejo de SDR. Se debe indicar un curso de betametasona prenatal a todas las mujeres en peligro de parto prematuro (23 a 34 SEG). Considerar uso de EPN en cesáreas sin trabajo de parto y producto pretérmino tardío. Se debe indicar antibiótico a las madres con rotura prematura de membranas antes del trabajo de parto. En trabajo de parto prematuro considerar el uso a corto plazo de tocolíticos con el fin de permitir la finalización del curso de EP y/o el traslado in útero a un centro perinatal.

Es fundamental una adecuada atención prenatal para tratar de evitar la prematuridad, atención con los cuidados básicos durante el periodo gestacional y neonatal con acciones de bajo costo y con amplios resultados benéficos para la salud materna y neonatal. (RevSalJal, 2020). Retomando el Diagrama de causa-efecto para los trastornos respiratorios específicos del periodo neonatal antes del año de edad, se observa la relación multicausal entre los determinantes que inciden sobre el evento en salud analizado.

El grupo de expertos consultado identificó y priorizó las siguientes causas raíz para los trastornos respiratorios específicos del periodo neonatal: 1) Conducta inadecuada a cuidados prenatales, alimentación, sedentarismo (determinantes del comportamiento), 2) Condiciones ambientales, condiciones del trabajo (determinantes circunstancias materiales de vida), 3) Ingreso, nivel educativo (determinantes socioeconómicos), 4) Falta de acceso a servicios de salud especializados (determinantes de servicios de salud), 5) Factores genéticos, inmunidad (determinantes biológicos).

Es importante incentivar en las embarazadas la asistencia al control prenatal ya que tiene como objetivo identificar aquellas pacientes de mayor riesgo, con el fin de realizar intervenciones en forma oportuna que permitan prevenir dichos riesgos y así lograr un buen resultado perinatal. Esto se realiza a través de la historia médica y reproductiva de la mujer, el examen físico, la

realización de algunos exámenes de laboratorio y exámenes de ultrasonido. Además, es importante promover estilos de vida saludables, la suplementación de ácido fólico, una consejería nutricional y educación al respecto.

El control prenatal es importante incluso en embarazos saludables. Los controles regulares ayudan a identificar pacientes con mayor riesgo tanto obstétrico como perinatal, agregan intervenciones ligadas a la prevención de dichos riesgos y también contribuyen a promover conductas saludables durante el embarazo. Los estudios científicos sugieren que los hijos nacidos de madres sin controles de embarazo tienen tres veces más riesgo de nacer con bajo peso y cinco veces más probabilidades de morir, en comparación con hijos de madres que reciben control prenatal. Además de los cuidados médicos, el control prenatal debería incluir educación, soporte emocional y preparación para el parto.

El principal objetivo de los cuidados antenatales es conseguir un embarazo de evolución normal, que culmine con una madre y un recién nacido sano.

Lo ideal es que los cuidados prenatales se inicien antes de la concepción, lo cual permite que consultar antes al especialista, con el objetivo de reducir los riesgos que sean modificables. Sin embargo, aún existe una proporción significativa de embarazos que no son planeados, en los cuales las consecuencias negativas de muchos comportamientos, enfermedades y medicamentos podrían afectar el desarrollo de un embarazo precoz y a menudo dañar al feto, antes de que la mujer se dé cuenta que está embarazada.

El control preconcepcional incluye una serie de intervenciones destinadas a identificar y modificar los riesgos médicos, de comportamiento y psicosociales con el objetivo de cuidar la salud de la mujer u obtener un resultado perinatal, a través de la prevención y el manejo. Se debe considerar historia familiar, historia genética, estado nutricional, ingesta de ácido fólico, factores ambientales, exposición ocupacional y teratógenos. Sumado a esto, hay que evaluar tabaquismo, consumo de alcohol, uso de drogas, uso de medicamentos, estado inmunológico, depresión, violencia familiar, intervalo entre gestaciones y conductas de riesgo de enfermedades de transmisión sexual.

Falta de agua potable

El uso de agua sin restricciones ha crecido a nivel global a un ritmo de más del doble del aumento de la población en el siglo XX, hasta tal punto que en muchas regiones ya no es posible el suministro de un servicio de agua fiable. La presión demográfica, el ritmo de desarrollo económico, la urbanización y la contaminación están ejerciendo una presión sin precedentes sobre un recurso renovable pero finito, sobre todo en regiones áridas y semiáridas.

En pocas palabras, la escasez de agua tiene lugar cuando la demanda supera el suministro de agua dulce en un área determinada.

Esta situación aparece como consecuencia de una elevada demanda agregada por parte de todos los sectores que consumen agua respecto al suministro disponible, bajo las condiciones de infraestructuras y las disposiciones institucionales existentes. La escasez de agua se pone de manifiesto por la insatisfacción total o parcial de la demanda expresada, la competición económica por la calidad y la cantidad del agua, los conflictos entre usuarios, el agotamiento irreversible de las aguas subterráneas, y las consecuencias negativas para el medio ambiente.

La escasez de agua es un concepto relativo y dinámico, y puede aparecer a cualquier nivel de suministro o demanda, pero también es una construcción social: todas sus causas están relacionadas con la intervención humana en el ciclo del agua. Cambia con el tiempo a consecuencia de la variabilidad hidrológica natural, pero varía aún más en función de los modelos existentes de gestión, planificación y política económica. Cabe esperar que la escasez de agua se intensifique con casi todas las formas de desarrollo económico, pero si se identifican correctamente, muchas de sus causas pueden anticiparse, evitarse o mitigarse.

Los tres aspectos principales que caracterizan la escasez de agua son: la falta física de agua disponible para satisfacer la demanda; el nivel de desarrollo de las infraestructuras que controlan el almacenamiento, distribución y acceso; y la capacidad institucional para aportar los servicios de agua necesarios. (FAO, 2013).

A pesar de que nos cae del cielo en abundancia, el agua escasea en importantes sectores del país y, por su mal manejo, el servicio está entrando a un escenario de crisis. Siendo Costa Rica uno de los países más lluviosos del continente, si siguen las cosas como van pronto podría haber escasez general de agua.

La disponibilidad de ésta en 1950 era de unos 100.000 m³ por habitante por año, en 2000 pasó a ser de 30.000 m³ /habitantes/año y se puede proyectar que en 2025 será de 18.000 m³ /habitantes/año, lo cual nos indica que con el crecimiento demográfico rápido que ha experimentado el país en el siglo XX (y, aunque con menor intensidad, seguirá experimentando al menos por 50 años más) la disponibilidad se va achicando a una mitad de la anterior cada 30 años. Aun así, a fines de siglo Costa Rica no llegaría a la situación en que se encuentran varios países del mundo, dentro de los límites de estrés (1.700 m³ /habitantes/año), pero quizás habría que traer el agua para la Gran Área Metropolitana (GAM) de las cuencas del Caribe a costos elevadísimos.

El Instituto de Recursos del Mundo ha declarado que mientras muchas regiones cuentan con recursos de agua dulce abundantes, cuatro de cada diez habitantes en el mundo viven en cuencas que sufren escasez de agua; así, en el año 2035 al menos 3.500 millones, cerca del 50% de la población mundial, tendrán que enfrentar algún tipo de escasez de agua.

Nuestro problema estriba en la distribución desigual de la población y la existencia de una región grande del país con una época seca de cinco a seis meses: gran parte del Valle Central y todo el noroeste del país. En el nivel centroamericano, según la Declaración de San José (febrero de 2003) con motivo del Tercer Foro Mundial del Agua, se reconoce que mientras las principales reservas acuíferas se concentran en la vertiente del Caribe, más del 70% de su población se ubica en la vertiente del Pacífico. La oferta hídrica se ha reducido en un 62% en los últimos 50 años y en el 2025 disminuirá en un 21% más.

El 25% de la población no cuenta con sistemas de alcantarillado ni de evacuación de excretas, y en las zonas rurales esa carencia abarca al 40%. 75% de las fuentes de abastecimiento de agua se encuentran sin ningún tipo de protección. El 80% de las enfermedades que afectan a los centroamericanos están directamente vinculadas con la mala calidad y contaminación del recurso.

Los acueductos más importantes y estratégicos están sometidos a un alto grado de vulnerabilidad por el descuido de los ciudadanos, el olvido histórico de las instituciones a cargo de las obligaciones legales para protegerlos, por negligencia, desidia, ignorancia y falta de determinación de muchas autoridades y técnicos a quienes corresponde cuidarlos y utilizarlos en nombre de todos los ciudadanos. Ni las fuentes de agua potable ni sus áreas de protección sanitaria o absoluta son cuidadas, conservadas o vigiladas.

Algunos acueductos, como el metropolitano de San José, están viejos y necesitan un reemplazo casi completo. No hay capacitación formal suficiente de los funcionarios encargados de la vigilancia de la calidad del agua en los acueductos municipales mayores (desde ingenieros municipales hasta fontaneros) ni en los pequeños rurales, ni tampoco hay sistemas de emergencia afinados y adecuados para que los encargados del funcionamiento de las plantas potabilizadoras (incluidas algunas de AyA) entren a una etapa de alerta y acción de emergencia a fin de prevenir cualquier ingreso de un cuerpo de agua sospechoso o de naturaleza inconveniente para su uso final.

Los entes estatales responsables de la vigilancia del manejo y uso del agua no han asumido históricamente, de manera determinante, lo que les corresponde en cuanto a las causas que originan la contaminación y las condiciones de vulnerabilidad en que se encuentran los acueductos.

En general, los acueductos, cuyo manejo es artesanal y está atrasado en muchos años, se encuentran en mal estado y con gran vulnerabilidad a la contaminación.

La presencia de viviendas en o muy cerca de las zonas de protección sanitaria también impone gran vulnerabilidad a las riberas y el agua. (Mata, 2003)

La población no valora el recurso hídrico, por lo que no están dispuestos a pagar un poco más para mejorar los servicios brindados. Esto se debe al desconocimiento que tienen de cómo es que llega el agua a sus hogares, al no involucrarse en la actividad, dejándosela a unos cuantos.

El proceso de diagnóstico y planificación de las microcuencas de manera participativa con las comunidades. Es una oportunidad de los gobiernos locales para conocer los problemas más sentidos de su población y poder contribuir a la solución de estos.

Se debe realizar una evaluación de la calidad de los servicios de agua potable en el cantón, en forma continua que abarque otros aspectos como: cantidad, continuidad, cobertura, costos y la propia calidad de cada sistema.

Por otro lado, resulta esencial iniciar, en forma agresiva, la protección de las fuentes de agua, para lo cual es necesario crear la voluntad en los diferentes actores sociales. Es indispensable interiorizar la idea de que el agua es nuestra materia prima, por lo que debe ser protegida aguas arriba de las fuentes superficiales y en las zonas de recargas de los acuíferos.

Con el objetivo de hacer sostenible el mejoramiento de la calidad, es fundamental incorporar en las tarifas los montos necesarios para la protección de fuentes, tratamiento y/o desinfección y control de calidad del agua.

Para disminuir el costo de operación del sistema y para contribuir con el ambiente es necesaria la instalación de paneles solares, para el abastecimiento eléctrico de manejo del bombeo y funcionamiento del sistema.

Por último, se hace necesario el fortalecimiento de la vigilancia de la calidad del agua por parte del Ministerio de Salud, incorporando los niveles regionales y locales en esta acción. (Vidaurre, 2010)

El Ministerio de Salud Matina a través del Equipo de Regulación de la Salud se ha enfocado en realizar el control regulatorio de vigilancia a fin de que los entes operadores de suministro de agua potable cumplan con los requerimientos para obtener el permiso sanitario de funcionamiento y cumpla con el Reglamento para la calidad del agua potable establecido en la normativa, en aras de proteger la salud pública. Según La Plantilla de Suministro de Agua Potable 9 establecimientos cuenta con permiso, (8 ASADAS) y el Instituto de Acueductos y Alcantarillados (Público).

Cuadro N° 67. Inventario de suministro de agua potable en el cantón de Matina 2023

Cantidad	Nombre al operador	Cuenta con permiso	Localidad abastecida	Cantidad de abastecido	Cantidad de población abastecida	Fuente del sistema
1	ASADA Barbilla	SI	Barbilla	175	612	Naciente
2	Asociación Administrativa del Acueducto Venecia Cuba Creek	SI	Venecia, Cuba Creek, La Maravilla, Sabarín, La Punta Caliente, 15 millar, Mareña, Cañar 1 y 2.	968	3388	Naciente
3	ASADA Administrativa Acueducto de Zent	SI	Zent vieja, Zent Nueva y Palestina	550	1925	Pozo
4	Asociación Acueductar de Bartán	SI	Bartán, Ramal Starling	300	1050	Pozo
5	ASADA La Esperanza	NO	La Esperanza	165	577	Superficial
6	ASADA Carina	SI	Carina, Pueblo Nueva, Pueblo La Lalar	320	1120	Superficial
7	ASADA Brítal- Baltimore	NO	Brítal, Baltimore	300	1050	Naciente
8	ASADA B-Line	SI	B-Line, entrada a Matina, Banabat, La Palma, Rurica norte, entrada a la Esperanza, Ruta 32, La Toca	421	1474	Superficial
9	ASADA San Miguel	SI	San Miguel	90	315	Pozo
10	Asociación Administrativa del Acueducto Sahara	SI	Sahara, Pueblo Nueva, Ganadería Riari, El Para, Río Madre de Dios	211	738	Superficial
11	ASADA Larqa Distantia, Lamar del Tara, Cedar Creek	SI	Larqa Distantia, Lamar del Tara, Cedar Creek	403	1410	Pozo
12	Instituto Cartarricentro de Acueductar y Alcantarilladar	SI	Bataan, 28 millar, Luzán, Santa Marta, Matina- Entrada	4966	17381	Pozo

Fuente: Área Rectora de Salud Matina, 2023

Por otra parte, las comunidades de Bristol-Baltimore, La Esperanza, por recomendaciones del AYA no tienen aprobación para conformar comité de ASADA. Se recomienda hervir el agua potable y clorarla.

La ASADA Corina cuenta con acto administrativo para que trámite permiso sanitario de funcionamiento.

En el año 2022 con el fin de atender denuncia por la contaminación de fumigación aérea el Ministerio de Salud Matina, Unidad de Rectoría y funcionarios del Ministerio de Salud Nivel Central y laboratorio procedió a realizar visita de inspección y realizar muestreo para la determinación de ETU en agua potable los puntos de muestreo fueron; Pozo, red de distribución en la comunidad de Luzón, Goly, Matina centro, Santa Marta y Zent, que administra el AYA de Bataan.

En el Informe MS-DPRSA-USA-2251-2022 suscrito por La Dra. Melissa Ramírez, Directora General de Salud con relación a motivo del muestreo a las fuentes de agua potable que surge a partir del Informe Técnico ISA-06 “Resultados de los muestreos de agua en fuentes para consumo humano del Cantón de Matina” del Instituto Regional de Estudios en Sustancias Tóxicas (IRET) Universidad Nacional.

En las muestras recolectadas se midió concentraciones de etilenotiourea (ETU), producto de degradación (residuo) del fungicida mancozeb. El mancozeb se utiliza en la producción de banano para controlar enfermedades fúngicas que pueden afectar a las plantas de banano.

Este fungicida es un compuesto que pertenece al grupo de los ditiocarbamatos y se aplica en forma de polvo o líquido. Sin embargo, es importante tener en cuenta que el mancozeb es un producto químico y su uso puede tener efectos negativos al ser tóxico para los seres humanos y otros animales si se inhala o entra en contacto con la piel o los ojos. También puede ser tóxico para ciertos organismos acuáticos y puede tener efectos negativos en el medio ambiente si se utiliza de forma incorrecta o en grandes cantidades.

Cuadro N° 68. Resumen de resultados del muestreo realizado en Matina por presencia de ETU en agua potable, Ministerio de Salud, 2022.

	Muestra	Sistema	Comunidad	Descripción	Etilentiurea(ug/L)
1	Pozo sistema 2	Sistema 2 AYA	Luzón	Escuela	No detectable
2	Red distribución	Sistema 2 AYA	Luzón	Casa de habitación	No detectable
3	Red distribución	Sistema 2 AYA	Goly	Escuela	No detectable
4	Red distribución	Sistema 2 AYA	Goly	Local Comercial	No detectable
5	Red distribución	Sistema 2 AYA	Matina	Casa de habitación	No detectable
6	Red distribución	Sistema 2 AYA	Matina	Casa de habitación	No detectable
7	Red distribución	Sistema 2 AYA	Santa Marta	CENCINAI	No detectable
8	Red distribución	Sistema 2 AYA	Santa Marta	Casa de habitación	No detectable
9	Pozo ASADA ZENT	ASADA Zent	Zent	Pozo	No detectable
10	Pozo ASADA Zent	ASADA Zent	Zent	Tanque	No detectable
11	Red distribución	ASADA Zent	Zent	Casa de habitación	No detectable
12	Red distribución	ASADA Zent	Zent	Escuela	No detectable

Fuente: Área Rectora de Salud Matina, 2023

Como puede verse en el cuadro anterior, el resultado de análisis de laboratorio obtenidos determinó que en el muestreo no existía ninguna contaminación con el fungicida mancozeb en el agua para consumo humano, y por la ubicación de las fuentes de abastecimiento y con resultados obtenidos se hace poco probable que exista un riesgo potencial de contaminación de las fuentes de agua para consumo humano.

Retomando el Diagrama de causa-efecto para la falta de agua potable, se observa la relación multicausal entre los determinantes que inciden sobre el evento en salud analizado.

El grupo de expertos consultado identificó y priorizó las siguientes causas raíz para la falta de agua potable: 1) Migración, cultura de racionamiento (determinantes del comportamiento), 2) Acceso a bienes y servicios (determinantes circunstancias materiales de vida), 3) Calidad y cobertura del agua, cantidad del agua, ordenamiento urbano (determinantes sociopolíticos), 4) Empleo (determinantes socioeconómicos).

Por lo anterior es importante darle al recurso agua el lugar de alta prioridad y relevancia estratégica que tiene para el presente y el futuro del país, considerar la urgencia de cambiar

conductas ante el ambiente que llevan a la destrucción de los recursos naturales y de sus mecanismos de soporte.

Es importante inversiones por parte de AyA y las municipalidades para construir infraestructura de grande o poca magnitud (sistemas modernos y automáticos de desinfección, mantenimiento y protección de fuentes).

Inseguridad ciudadana

América Latina es la región del mundo de mayor índice de criminalidad. Este índice se mide por la tasa de homicidios ya que es una cifra relativamente fácil de registrar. La criminalidad alta, más de 10 homicidios por cada 100,000 habitantes, se da en ciudades de El Salvador, Brasil, Colombia, Guatemala, México. Otros de criminalidad baja, con 0.5 y 5 homicidios por cada 100,000 habitantes como las ciudades de Costa Rica, Chile, Uruguay.

El Perú tiene un índice de criminalidad de 12,5 homicidios por cada 100,000 habitantes. Menos que en Brasil que tiene entre 24 y 24.9 homicidios por cada 100,000, que en México que tiene entre 20 y 20.9 homicidios por cada 100,000 habitantes y que en Colombia que tiene el índice de criminalidad más alto del mundo, con 77 a 77.9 homicidios por cada 100,000 habitantes. (Instituto de defensa legal, 2003)

Como en otros países más desarrollados, diversas encuestas de opinión pública indican en algunos países de América Latina la existencia de una gran preocupación ante el problema de la seguridad personal de los ciudadanos, íntimamente vinculado con el del incremento de la criminalidad. Ante esta situación, y en la medida en que la percepción de un alto grado de inseguridad suele tener un impacto considerable en los planos económico, personal y político, se han ensayado en algunos países diversos modelos destinados a una lucha más eficaz contra el fenómeno delictivo y a la elaboración y puesta en práctica de diversos programas de prevención de la delincuencia.

Sin embargo, los esfuerzos realizados hasta ahora por las autoridades se han llevado a cabo en forma aislada y obedeciendo a presiones coyunturales, sin que exista en los países de América Latina una política integral y coherente en la materia.

Una de las principales fuentes que abrevan a una sociedad, que promueven el temor y el miedo a la inseguridad y que los Estados no han podido manejar, es la legitimidad para enfrentar ese problema. En este sentido, para abordarlo, es necesario establecer la génesis del fenómeno delictivo y las causas y consecuencias que ello ha acarreado. El fenómeno delictivo siempre ha

estado presente en la sociedad. Lo encontramos presente en las más incipientes formas de organización social, e incluso en las más evolucionadas sociedades actuales, con sus dinámicas e interacciones de intercambio social, cultural y tecnológico desarrollado en un mundo globalizado.

Las nuevas tecnologías de la comunicación, incluyendo la fibra óptica, la comunicación vía satélite, los sistemas de microondas de larga distancia, los teléfonos celulares, y en general toda la industria de las telecomunicaciones, nos permiten ya hablar con el máximo rigor de la existencia de un mundo global, completamente interconectado en tiempo real, en el que ya resulta factible realizar las maravillas que nuestra mente ha imaginado. Los flujos de personas, dinero, tecnología, información, ideologías e imágenes son inmediatos, con lo cual ingresamos en una condición de vecindad. Es decir, estamos cercanos a todo y a todos, y el fenómeno delictivo no se ha quedado atrás: ha evolucionado junto con la tecnología.

La inseguridad ciudadana atenta contra las condiciones básicas que permiten la convivencia pacífica en la sociedad y pone en peligro o lesiona los derechos fundamentales; así, garantizar la seguridad de los ciudadanos constituye una razón de ser del Estado. Sin embargo, en una sociedad de riesgo y compleja como la nuestra, entre los funcionarios encargados de esta función primordial observamos conductas antisociales que acentúan la incertidumbre y ponen enormes retos de eficacia y legitimidad a las instituciones. (Tapia, 2013).

La sensación de inseguridad que experimentamos por el aumento del crimen y la delincuencia y por las dificultades de las autoridades para prevenir y reprimir el delito, amenazan la calidad de nuestra vida personal y familiar, así como a nuestras democracias.

La búsqueda de mayores niveles de seguridad ciudadana es una tarea que debe involucrar no sólo a la Policía, sino a los políticos, autoridades, medios de comunicación, a la ciudadanía en general.

Entre los problemas que más afectan a los vecinos están el hurto, es decir, el robo sin violencia, nos referimos a los arrebatos en las calles, mercados, paraderos de micros. También

están el robo a domicilio, el pandillaje, la micro comercialización de drogas con la consecuencia de la drogadicción y el alcoholismo que fomentan conductas violentas en la calle y en el hogar.

No en todos los barrios los problemas son los mismos, no en todos tienen la misma prioridad. Por ejemplo, en un barrio o distrito el problema más agudo puede ser el pandillaje, en otro, los robos a comerciantes y domicilios, en otro, la micro comercialización de drogas.

Hay muchos factores sociales que contribuyen a que se produzcan este tipo de faltas y delitos menores. Entre ellos, la desocupación de los jóvenes, la falta de trabajo e ingresos en las familias, la falta de organización para la seguridad de la comunidad y la escasa coordinación con la Municipalidad, así como la ausencia de lazos de solidaridad entre vecinos, la escasa presencia policial, la falta de precaución cuando se sale a la calle.

Hay problemas urbanos que conducen a estimular que se produzcan conductas delictivas: la ausencia de iluminación adecuada en las calles, la escasa regulación del funcionamiento y localización de las discotecas, prostíbulos, del transporte público y del comercio ambulante. También existen problemas cuando se dejan terrenos baldíos oscuros y sin cercar.

A nivel de la familia existe falta de comunicación con los adolescentes y jóvenes; muchas horas del día los niños y adolescentes están solos ya que sus padres trabajan y no hay espacios ni centros de recreación y cuidado. La violencia familiar es un factor que contribuye a expulsar a los niños y adolescentes de sus hogares. Los jóvenes llegan a reproducir en sus comportamientos la violencia que han experimentado en casa.

Si bien existe preocupación por las violaciones sexuales, los asesinatos y los secuestros, cuando se pregunta en las encuestas, éstos aparecen con muy baja incidencia en los distintos distritos del país.

La pobreza no desencadena necesariamente la violencia, pero la favorece en ciertas circunstancias. La pobreza sumada a la desigualdad, generan un proceso grave de marginación y

exclusión social, producen conflictos entre individuos y grupos sociales en el escenario de la ciudad.

Junto a la pobreza y la creciente desigualdad ha ido evolucionando la ruptura de las instituciones sociales como es la familia, la comunidad y el sistema educativo. Este vacío es llenado, entre otros, por la presencia de medios que mediante un tratamiento inadecuado de la información y del medio, estimulan la presencia de patrones de conductas violentas y agresivas en niños y adolescentes.

El crecimiento acelerado y desordenado de las ciudades contribuye a la inseguridad. No se planifican los barrios no existen espacios públicos de recreación y, en general, el servicio de alumbrado es deficiente.

El elevado consumo de alcohol y otras drogas son estimulantes para el accionar violento y delictivo. Si a eso se suma el extendido e irresponsable uso de armas se genera un escenario por demás violento.

La seguridad ciudadana no es solo luchar contra la violencia en las calles, es también crear las condiciones de vida digna que prevengan las acciones violentas. Las condiciones de vida digna en una sociedad democrática implican: además de la ausencia de riesgos físicos, la existencia de condiciones mínimas para poder vivir, es decir, vivienda, salud, educación, entre otras. (Instituto de defensa legal, 2003)

Retomando el Diagrama de causa-efecto para la inseguridad ciudadana, se observa la relación multicausal entre los determinantes que inciden sobre el evento en salud analizado.

El grupo de expertos consultado identificó y priorizó las siguientes causas raíz para la inseguridad ciudadana: 1) Abuso de sustancias, desintegración familiar, deserción escolar (determinantes del comportamiento), 2) Condiciones de trabajo, instituciones educativas, bajo aporte económico (determinantes circunstancias materiales de vida), 3) Priorización de políticas públicas (determinantes sociopolíticos), 4) Ocupación y empleo (determinantes socioeconómicos).

Los programas de apoyo a la seguridad de los ciudadanos deben tener su principal enfoque en las personas, hombres y mujeres, que se encuentran en edades productivas y que desarrollan una actividad laboral, porque son el principal blanco de delito. Estos programas deberán estar dirigidos, sobre todo, a los lugares en que la población económicamente activa lleva a cabo sus actividades cotidianas, sobre todo en los trayectos entre sus domicilios y los lugares de trabajo.

Más personal médico para aumento de citas médicas

La problemática que rodea a la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS), va más allá de dificultades financieras: abarca un grave problema de gestión y entramamiento burocrático que ha hecho de la institución, una estructura sumamente rígida, incapaz de satisfacer las necesidades y las demandas de la población con la agilidad requerida.

La CCSS es quizá la “empresa” más grande de Centroamérica, con cerca de 55000 empleados, de los cuales un 10% son profesionales médicos, es la institución que sostiene sobre sus hombros parte de la seguridad social de la que hoy se goza. Sin embargo, su funcionamiento y por ende su problemática, no debe analizarse de manera desvinculada del concepto de la producción social de la salud, ya que esta es un producto social.

Costa Rica, en los años 50, inició una fuerte inversión en programas sociales con la participación del Estado, privilegiando el mejoramiento en el nivel de vida de la población. Esto se reflejó en un crecimiento general de la economía, generando un mejor acceso a la salud, a la educación, a vivienda y a saneamiento del medio, que permitieron mejorar los indicadores sociales y reducir la pobreza en el país, marcando hitos en la historia de la salud nacional.

El aumento de los costos de los procesos de atención, junto con las repercusiones socioeconómicas de la transición epidemiológica, incrementan la relevancia y urgencia de mejorar la organización y el rendimiento de los sistemas de salud, por eso se insiste en que el principal problema de la CCSS no es el financiero, sino el de gestión. Todavía existe un importante margen para el progreso de la administración financiera y de una adecuada integración de los diferentes niveles de atención.

En el punto de atención al usuario, no se trata de privatizar servicios y dejar la medicina de mejor calidad para los que puedan pagarla, sino de armonizar los servicios disponibles dentro del sistema nacional de salud. Al fin, al asegurado lo que le interesa es contar con una pronta y eficiente respuesta a sus problemas de salud, sin importar quién es el proveedor de esos servicios.

Armonizar servicios requiere una eficiente y clara coordinación entre los distintos proveedores, de lo contrario, se dificulta la mejora en la atención del ciudadano. Por ejemplo, el

sector público puede proporcionar servicios de salud a través de sus hospitales y clínicas y, además, ofrecer servicios similares en los hospitales privados, suele servir tanto a los pacientes que tienen seguro privado, como a aquellos que cotizan para la CCSS.

El modelo de medicina mixta puede ser una opción interesante, donde hay una contribución extra del asegurado. Sin embargo, en la actualidad, se dispone de pocos mecanismos para coordinar la atención entre los distintos proveedores, lo que genera desequilibrios en el acceso a los servicios.

La verdadera solución debe partir de una política de Estado, que obedezca a un interés fundamental, lo cual requiere un alto compromiso político del gobierno de turno, para implementar medidas permanentes, que trasciendan, sin ser afectadas por uno o varios cambios de gobierno. El problema ha radicado en que hasta la fecha solo se ha tenido políticas de gobierno cuya vigencia se limita a un periodo. Administración por ocurrencia y no por evidencia, es lo que ha imperado.

Debe corresponder al MS, junto con funcionarios de la CCSS, llevar a cabo el proceso de cambio que se requiere, pues solo personal que trabaja inmerso en el Sector Salud, conoce todos los pormenores que hacen o no factible una recomendación. Ejemplo de lo anterior es la recomendación número 22: “Suprimir el tiempo extraordinario en áreas de salud en que es innecesario por la cercanía de hospitales”, la cual fue emitida por la junta de expertos en septiembre de 2012. La cercanía a hospitales no debe ser el factor que limite o suprima el tiempo extraordinario, por la sencilla razón de que, si la demanda en las áreas de salud es alta, esta será trasladada a un nivel de atención mayor, como son los hospitales y esto generará “presas” en centros que deben ser reservados para la atención de los casos más difíciles y complicados. La atención de los casos del área de salud afectará la atención de los que por su complejidad requieren más tiempo, recursos humanos y tecnológicos. Como lo refleja este simple ejemplo, la situación no es tan sencilla como emitir recomendaciones sin analizar su viabilidad.

Hoy más que nunca la seguridad social representada por la CCSS requiere un certero y decidido golpe de timón. No se solucionará su problema con parches o recomendaciones poco viables. Una clara, concisa y precisa política de Estado es necesaria. El concurso de todas las partes, despojándose de vestiduras partidistas, gremiales y sindicales, será fundamental, pero más

allá, un sólido compromiso político, con liderazgo, es la condición impostergable para asegurar la CCSS a las generaciones futuras. (Acta Médica Costarricense, 2013)

El 23.77% de las intervenciones efectivas que realizó la Defensoría en el año 2016 obedecieron a situaciones denunciadas contra la Caja Costarricense del Seguro Social, que incluye problemas de atención en hospitales, EBAIS, clínicas y demás entidades dependientes, que se encargan de brindar un servicio de salud. Si bien la CCSS ha planteado planes para abordarlos, su implementación no ha dado resultados satisfactorios y convincentes para la Defensoría. (Secretaría técnica, 2017)

Retomando el Diagrama de causa-efecto para más personal médico para aumento de citas médicas, se observa la relación multicausal entre los determinantes que inciden sobre el evento en salud analizado.

El grupo de expertos consultado identificó y priorizó las siguientes causas raíz para más personal médico para aumento de citas médicas: 1) Percepción de salud del usuario (determinantes del comportamiento), 2) Acceso a bienes y servicios (determinantes circunstancias materiales de vida), 3) Participación intersectorial en salud (determinantes sociopolíticos), 4) Falta de presupuesto e infraestructura (determinantes socioeconómicos). 5) Falta recurso humano y materiales (determinantes de servicios de salud).

El usuario tiende a ponerse violento y estresado al no recibir una atención pronta y de calidad debido a largas horas de espera para ser atendido, generando críticas a los servicios de salud. Y es que esto es común en los servicios de emergencia, debido a que en muchas ocasiones los usuarios no distinguen lo que es emergencia de una consulta que puede ser atendida en el EBAIS.

Además, debido al crecimiento poblacional y a los policonsultantes, el poco personal médico no logra subsanar el hacinamiento presentado en los servicios de emergencia ocasionando demoras en el diagnóstico y tratamiento oportuno de las enfermedades.

A nivel sociopolítico falta la creación de un plan estratégico para la atención de mejora del servicio, además de la apertura de EBAIS y especialidades médicas.

9 IDENTIFICACIÓN DE LAS LÍNEAS DE ACCIÓN PARA INCIDIR SOBRE LAS CAUSAS RAÍZ PRIORIZADAS

Este paso se realizó con el Equipo Local, quien retomó 5 causas raíz priorizadas por problema de salud y se procedió a la identificación de los factores protectores y líneas de acción. Para cada problema de salud se tomaron las causas raíz priorizadas y se identificaron los factores protectores del problema. La traducción de causa raíz a factor protector se realizó preguntándose: ¿Cuál es la acción contraria que disminuye la causa raíz?

Una vez reconocido el factor protector se procedió a la identificación de las líneas de acción necesarias para mantener, fortalecer o reproducir este factor. Para lo cual se tomaron como referencia las causas secundarias y terciarias de la causa raíz, puesto que éstas dan la información sobre las acciones específicas que pueden incidir sobre el problema de salud.

Una vez que el Equipo Local realizó el paso anterior, el 20-10-2023 se validaron las líneas de acción con la comunidad y los expertos. Para la validación se realizó una presentación con la identificación del factor protector y líneas de acción para cada problema de salud y se realizaron los ajustes correspondientes según lo indicó la comunidad y los expertos.

Cuadro N°67. Trastornos respiratorios específicos del período neonatal según líneas de acción y responsables en el cantón de Matina, 2023

Dimensión	Causas raíz	Factor protector	Líneas de acción	Actor responsable	Actor colaborador
Comportamiento	Sedentarismo	Actividad física regular	Incorporar a promotores de la actividad física. Crear programas de actividad física. Crear espacios de actividad física: parques biosaludables y polideportivos. Promocionar los espacios existentes.	Municipalidad CCDR	ICODER MEP CCSS MS Líderes comunales Cómités comunales de deportes CCDR Asociaciones de desarrollo
Circunstancias materiales de vida	Condiciones ambientales	Control prenatal oportuno	Promocionar la importancia del control prenatal oportuno en población vulnerable. Prevenir el embarazo adolescente.	CCSS	MS MEP Líderes comunales PANI Asociaciones de desarrollo cavecar
Salud	Acceso a servicios de salud especializado	Servicio ginecológico y equipo	Gestionar la consulta ginecológica. Verificar la entrega de la referencia y contrareferencia.	CCSS	MS
Socioeconómicos	Nivel educativo	Educación oportuna	Brindar educación sobre seguimiento al control prenatal en población vulnerable. Reforzar temas educativos en salas de espera.	CCSS	MS

Fuente: Área Rectora de Salud Matina, 2023

Cuadro N° 68. Apendicitis aguda (1-9 años) según líneas de acción y responsables en el cantón de Matina, 2023

Dimensión	Causas raíz	Factor protector	Líneas de acción	Actor responsable	Actor colaborador
Circunstancias materiales de vida	Condiciones ambientales	Mejoramiento de vías	Pavimentar las rutas nacionales entre Bataan-Freeman, Matina-7 Millas Gestionar servicios de transporte público.	Municipalidad	CONAVI Asociaciones de desarrollo MOPT Unión cantonal de Asociaciones de Desarrollo
Salud	Acceso, cobertura y previsión en salud	Uso adecuado de los servicios de urgencias	Educación a la población sobre lo que realmente es una emergencia para no saturar los servicios de salud	CCSS	MEP

Fuente: Área Rectora de Salud Matina, 2023

Cuadro N° 69. Agresiones (10-19 años) según líneas de acción y responsables en el cantón de Matina, 2023

Dimensión	Causas raíz	Factor protector	Líneas de acción	Actor responsable	Actor colaborador
Sociopolítico	Falta de lugares de recreación	Creación de lugares de esparcimiento	Contar con espacios públicos adecuados y seguros para realizar actividad física. Crear programas de actividad física.	Municipalidad	ICODER MSP CCDR Líderes comunales Asociaciones de Desarrollo
Sociopolítico	Alumbrado público	Barrios con lámparas de alumbrado público	Colocar lámparas de alumbrado público	ICE	Municipalidad Líderes comunales
Comportamiento	Participación social	Creación de programas preventivos	Brindar talleres de habilidades para la vida y espacios seguros Talleres de arte, cultura, pintura y baile	MEP	IAFA PANI DALE UNA MANO A CR Municipalidad Consejo de la persona joven Área de juventud de la Cruz Roja MSP
Comportamiento	Consumo de sustancias lícitas e ilícitas	Creación de talleres de recreación, arte y cultura	Gestionar con instituciones la apertura de talleres	Municipalidad	CCDR CCSS MS Universidades Iglesias Consejo de la Persona Joven
Comportamiento	Sedentarismo	Actividad física regular	Incorporar a promotores de la actividad física. Crear programas de actividad física y recreación.	Municipalidad CCDR	ICODER MEP CCSS MS Líderes comunales Comités comunales de deportes CCDR Asociaciones de desarrollo

Fuente: Área Rectora de Salud Matina, 2023

Cuadro N°70. Accidentes de tránsito según líneas de acción y responsables en el cantón de Matina, 2023

Dimensión	Causas raíz	Factor protector	Líneas de acción	Actor responsable	Actor colaborador
Sociopolítico	Falta de aceras	Construcción de aceras	Contar con aceras en espacios públicos de alto tránsito	Municipalidad MOPT	INDER Líderes comunales Comerciantes AyA ICE
Sociopolítico	Inversión pública	Construcción de ciclovías	Contar con ciclovías en espacios públicos de alto tránsito	Municipalidad	CONAVI INDER
Sociopolítico	Señalización vial	Contar con señalización vial	Diseñar y colocar señalización vial	Municipalidad	CONAVI
Salud	Suficiencia de recursos humanos necesarios por servicio	Contar con especialistas	Gestionar para la ampliación de la Clínica de Bataan	CCSS	INDER Juntas de Salud CTDR Limón-Matina
Salud	Suficiencia de recursos materiales necesarios por servicio	Brindar educación vial	Gestionar convenios con COSEVI para brindar capacitaciones de educación vial en los colegios	Municipalidad	MEP COSEVI Líderes comunales

Fuente: Área Rectora de Salud Matina, 2023

Cuadro N° 71. Enfermedad isquémica del corazón (65 años y más) según líneas de acción y responsables en el cantón de Matina, 2023

Dimensión	Causas raíz	Factor protector	Líneas de acción	Actor responsable	Actor colaborador
Sociopolítico	Gasto de inversión pública en salud	Creación de lugares de esparcimiento, actividades sociales y recreativas	Contar con espacios públicos adecuados y seguros para realizar actividad física. Creación de talleres y actividades sociales para adultos mayores.	Municipalidad	ICODER MSP CCDR
Comportamiento	Sedentarismo	Actividad física regular	Incorporar a promotores de la actividad física	Municipalidad CCDR	ICODER MEP CCSS MS
Circunstancias materiales de vida	Acceso a bienes y servicios	Inversión pública en programas o servicios de entrenamiento	Realizar de programas socioculturales y deportivos	Municipalidad	CCDR
Salud	Falta actividades de promoción	Ejecución de actividades de promoción	Realizar charlas de nutrición, enfermedades crónicas, apego al tratamiento	CCSS	MS Municipalidad
Salud	Acceso a servicios de salud	Control preventivo	Divulgar programas preventivos para atención del adulto mayor	CCSS	MS

Fuente: Área Rectora de Salud Matina, 2023

Cuadro N° 72. Inseguridad ciudadana según líneas de acción y responsables en el cantón de Matina, 2023

Dimensión	Causas raíz	Factor protector	Líneas de acción	Actor responsable	Actor colaborador
Sociopolítico	Priorización de políticas públicas	Mayor vigilancia	Crear delegación policial y contar con policía municipal	Municipalidad	MSP INDER
Socioeconómico	Ocupación y empleo	Oportunidades de empleo	Realizar convenio con empresas nacionales y extranjeras Generar las condiciones básicas necesarias: Agua	Municipalidad	INDER AyA
Circunstancias materiales de vida	Instituciones educativas	Presencia de instituciones formativas	Creación de convenios con diferentes instituciones formativas	Municipalidad	INA UCR UNED Comité de la Persona Joven
Circunstancias materiales de vida	Condiciones de trabajo	Transporte oportuno	Mejora del transporte público, rutas internas (periféricas)	Municipalidad	Empresas bananeras

Fuente: Área Rectora de Salud Matina, 2023

Cuadro N° 73. Agua potable según líneas de acción y responsables en el cantón de Matina, 2023

Dimensión	Causas raíz	Factor protector	Líneas de acción	Actor responsable	Actor colaborador
Sociopolítico	Calidad y cobertura del agua	Matenimiento oportuno y adecuado a la red de distribución	Calendarización de mantenimiento a la red de distribución	AyA	Municipalidad ASADAS
Sociopolítico	Ordenamiento urbano	Control urbanístico	Aplicar la normativa urbanística	Municipalidad	INDER AyA ICE
Sociopolítico	Cantidad de agua	Apertura de pozos	Activación de pozos. Realizar estudios para brindar agua por gravedad.	AyA	Municipalidad AyA ASADAS
Circunstancias materiales de vida	Acceso a bienes y servicios	Acceso a servicios básicos	Formular un plan regulador	AyA	INDER AyA ICE

Fuente: Área Rectora de Salud Matina, 2023

Cuadro N° 74. Más personal médico según líneas de acción y responsables en el cantón de Matina, 2023

Dimensión	Causas raíz	Factor protector	Líneas de acción	Actor responsable	Actor colaborador
Sociopolítico	Participación intersectorial en salud	Apertura de EBAIS	Gestionar la apertura de nuevos EBAIS y contratación de personal	Líderes comunales	CCSS Juntas de Salud Asociaciones de Desarrollo
Socioeconómico	Falta de presupuesto e infraestructura	Readecuación de establecimientos de salud según población	Remodelar los Edificios existentes	CCSS	Líderes comunales
Comportamiento	Percepción de salud del usuario	Brindar una atención especializada	Gestionar Servicios de Salud con calidad	Líderes comunales	CCSS

Fuente: Área Rectora de Salud Matina, 2023

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abad, M.; Achig, K.; Córdova, F. (2019). *Apendicitis aguda en niños, Hospital José*. Vol. 37°, N° 3. (pp 29-35). Revista de la Facultad de Ciencias Médicas Universidad de Cuenca. <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/06/1100090/3-apendicitis-aguda-en-ninos.pdf>

Avila, M. (2013). *La problemática de la Caja Costarricense de Seguro Social desde la óptica de los determinantes de la salud*. Acta médica. Vol. 55°. N° 3. https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-60022013000300007

Blasco, C. (2013). *EL ESTRÉS EN LOS CONDUCTORES PROFESIONALES, DETECCIÓN Y PREVENCIÓN*. Universidad De Zaragoza Facultad De Ciencias Sociales Y Del Trabajo. <https://zaguan.unizar.es/record/12648/files/TAZ-TFG-2013-946.pdf>

CONSEJO DE DESARROLLO RURAL TERRITORIAL (CTDR). (2016-2021). *Plan De Desarrollo Rural Territorial*. LIMÓN-MATINA. <https://www.inder.go.cr/lima/PDRT-Limon-Matina.pdf>

Del Barrio, V; Roa, M; (2006). *FACTORES DE RIESGO Y PROTECCIÓN EN AGRESIÓN INFANTIL*. Acción Psicológica. Vol. 4. N° 2. (pp. 39-61). Universidad Nacional de Educación a Distancia. Madrid, España. <https://www.redalyc.org/pdf/3440/344030758002.pdf>

Equipo de Gestión Local del Plan de Desarrollo Humano Cantonal de Matina, Limón.; Municipalidad de Matina.; Área de Planificación Regional MIDEPLAN.; Oficina Región Huetar Caribe MIDEPLAN.; Federación de Municipalidades CAPROBA (2021). *PLAN CANTONAL DE DESARROLLO HUMANO LOCAL DEL CANTÓN DE MATINA 2021-2031*.

Fallas, J. (2012). *Apendicitis Aguda*. Revisión bibliográfica. Medicina Legal de Costa Rica. Vol. 29°. Departamento de Medicina Legal, Poder Judicial, Costa Rica. <https://www.scielo.sa.cr/pdf/mlcr/v29n1/art10.pdf>

Gonzales, R.; Alcalá, J. (2010). *Enfermedad isquémica del corazón, epidemiología y prevención*. Artículo de revisión. Vol. 53°. N° 5. <https://www.medigraphic.com/pdfs/facmed/un-2010/un105h.pdf>

Instituto de Defensa Legal, Centro de Promoción social para la Seguridad Ciudadana. (2003). *El ABC de la Seguridad Ciudadana*. Proyectos piloto de comités para la seguridad ciudadana 1° ed. https://www.atlantico.gov.co/images/stories/ciad/investigaciones/abc_seguridad_ciudadana.pdf

Martínez, C; Giménez, E; Peralta, N; Martínez, N. (2016). *Accidentes de tránsito su impacto socioeconómico en la familia*. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología - CONACYT Programa Paraguayo para el Desarrollo de la Ciencia y Tecnología – PROCIENCIA. <https://repositorio.conacyt.gov.py/handle/20.500.14066/2558>

Mata, A. (2003). Abundancia, descuido y crisis del agua en Costa Rica. *Revista de Ciencias Ambientales*. Vol. 25°. Universidad Nacional de Costa Rica.

<https://doi.org/10.15359/rca.25-1.1>

Ministerio de Salud. (2019). *GUÍA METODOLÓGICA PARA LA ELABORACIÓN DEL ANÁLISIS DE SITUACIÓN INTEGRAL DE SALUD EN COSTA RICA*. Dirección de Vigilancia de la Salud.

<https://www.binasss.sa.cr/opacms/media/digitales/Gu%C3%ADa%20Metodolog%C3%ADca%20An%C3%A1lisis%20de%20Situaci%C3%B3n%20de%20Salud%20Costa%20Rica%202019.pdf>

Ministerio de Salud. (2012 – 2021). Política Nacional de Salud Mental.

https://siteal.iep.unesco.org/sites/default/files/sit_accion_files/siteal_costa_rica_0712.pdf

Matos, L.; Reyes, K.; López, G.; Reyes, M.; Aguilar, E.; Pérez, O.; Reyes, U.; López, G.; Flores, B.; Quero, A.; Quero, E. (2020). *La prematuridad: epidemiología, causas y consecuencias, primer lugar de mortalidad y discapacidad*. Artículo de revisión. N° 3. *Revista Médico-Científica de la Secretaria de Salud de Jalisco*.

<https://www.medigraphic.com/pdfs/saljalisco/sj-2020/sj203h.pdf>

Organización Mundial de la Salud. (2020). *PREVENCIÓN DE LA VIOLENCIA EN LA ESCUELA Manual práctico*.

<https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/331022/9789240000254-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la agricultura. (2013).

Afrontar la escasez de agua. Un marco de acción para la agricultura y la seguridad alimentaria.

FAO INFORME SOBRE TEMAS HIDRICOS.

<https://www.fao.org/3/i3015s/i3015s.pdf>

Oficina de Prensa, Defensoría de los Habitantes, Secretaria técnica. (2017). *Costa Rica: Problemas con acceso a salud es el principal reclamo de habitantes ante Defensoría*.

<http://www.portalfio.org/noticias/costa-rica-problemas-con-acceso-a-salud-es-el-principal-reclamo-de-habitantes-ante-defensoria/>

Villalobos, L.; Hernández, R. (2008). Accidentes de tránsito (Car accidents). Editorial Acta Pediátrica Costarricense, Asociación de Pediatría.

<https://www.scielo.sa.cr/pdf/apc/v20n1/a01v20n1.pdf>

Plaza, A.; Patiño, M.; Cherrez, J.; Monar, M. (2021). *Descripción y análisis de las complicaciones, clínica y tratamiento en paciente con apendicitis aguda*. Revista científica dominio de las ciencias. Vol. 7°. N° 6. (pp. 1241-1261). <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v7i6.2392>

Rios, A.; Fuente, A. (2017). *El derecho humano a la salud frente a la responsabilidad médico-legal: una visión comparada*. Compendio. 1° ed. CNDH. México. <https://www.corteidh.or.cr/tablas/r37807.pdf>

Tapia, J. (2013). *La inseguridad pública: causas y consecuencias*. El Cotidiano. N°180. (pp. 103-112). Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Azcapotzalco Distrito Federal, México. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=32528338007>

Villanueva, D. (2015-2017). *Libro 4 Alimentación en el recién nacido Edición revisada y actualizada*. Programa de actualización continua en neonatología. Federación Nacional de Neonatología de México, A.C. https://www.anmm.org.mx/publicaciones/PAC/PAC_Neonato_4_L4_edited.pdf

Vidaurre, S. (2010). “*COMPILACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE LA PRÁCTICA INSTITUCIONAL EN LA MUNICIPALIDAD DEL CANTON DE MATINA, PROVINCIA LIMON, PAÍS COSTA RICA*”. Instituto De Nutrición De Centroamérica Y Panamá –Incap- Unidad De Formación Y Desarrollo De Recursos Humanos En Seguridad Alimentaria Y Nutricional –San.

Zambrano, S.; Urrutia, M.; Huacón, J.; Ramírez, F.; Lara, C. (2022). *Factores asociados al síndrome de dificultad respiratoria neonatal severa*. REVISTA ECUATORIANA DE PEDIATRÍA. https://docs.bvsalud.org/biblioref/2022/10/1397192/ao2_160_loor_stefania_factores-asociados-al-sindrome-de-distre_OpoMSbe.pdf

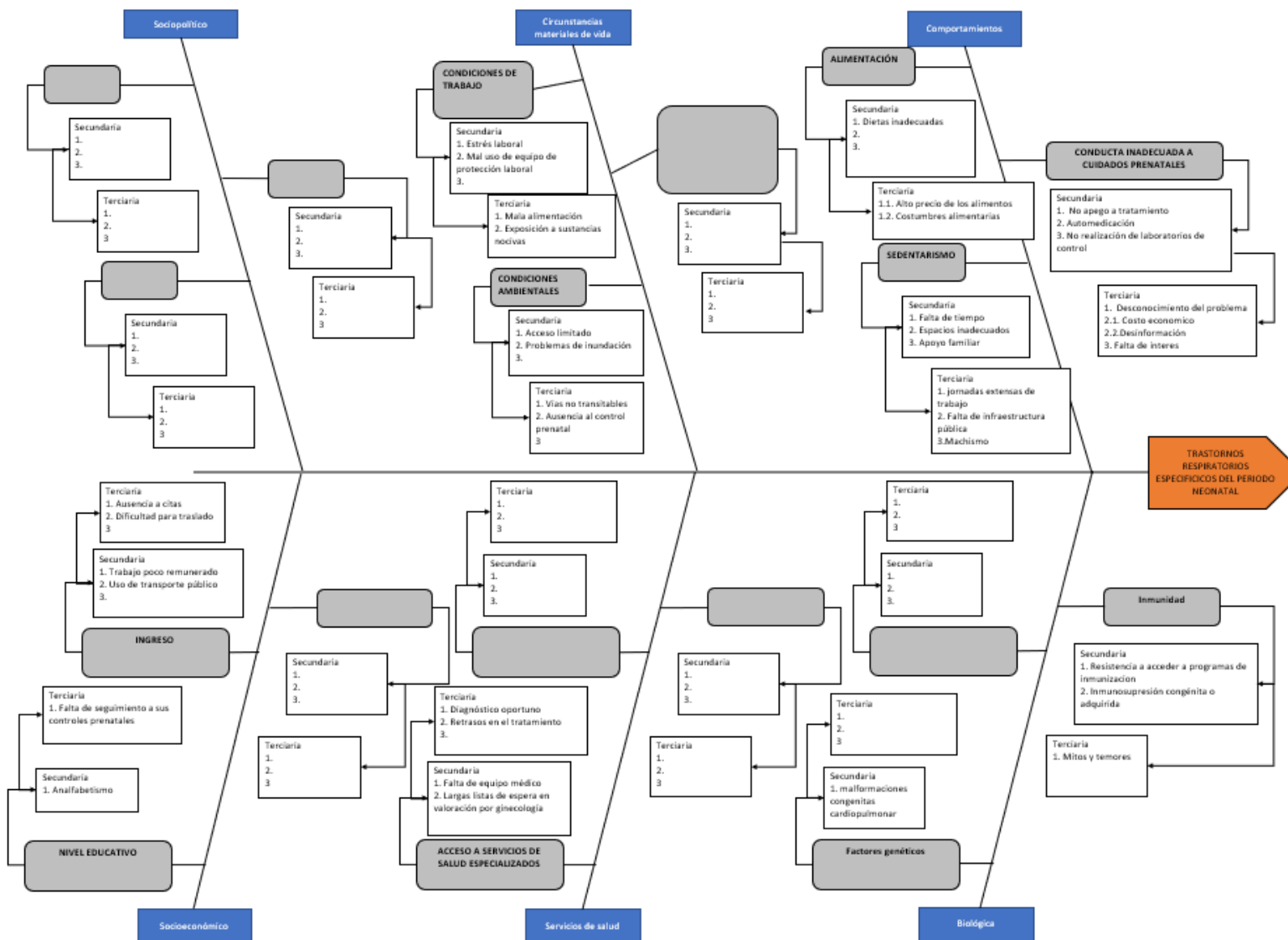
ANEXOS

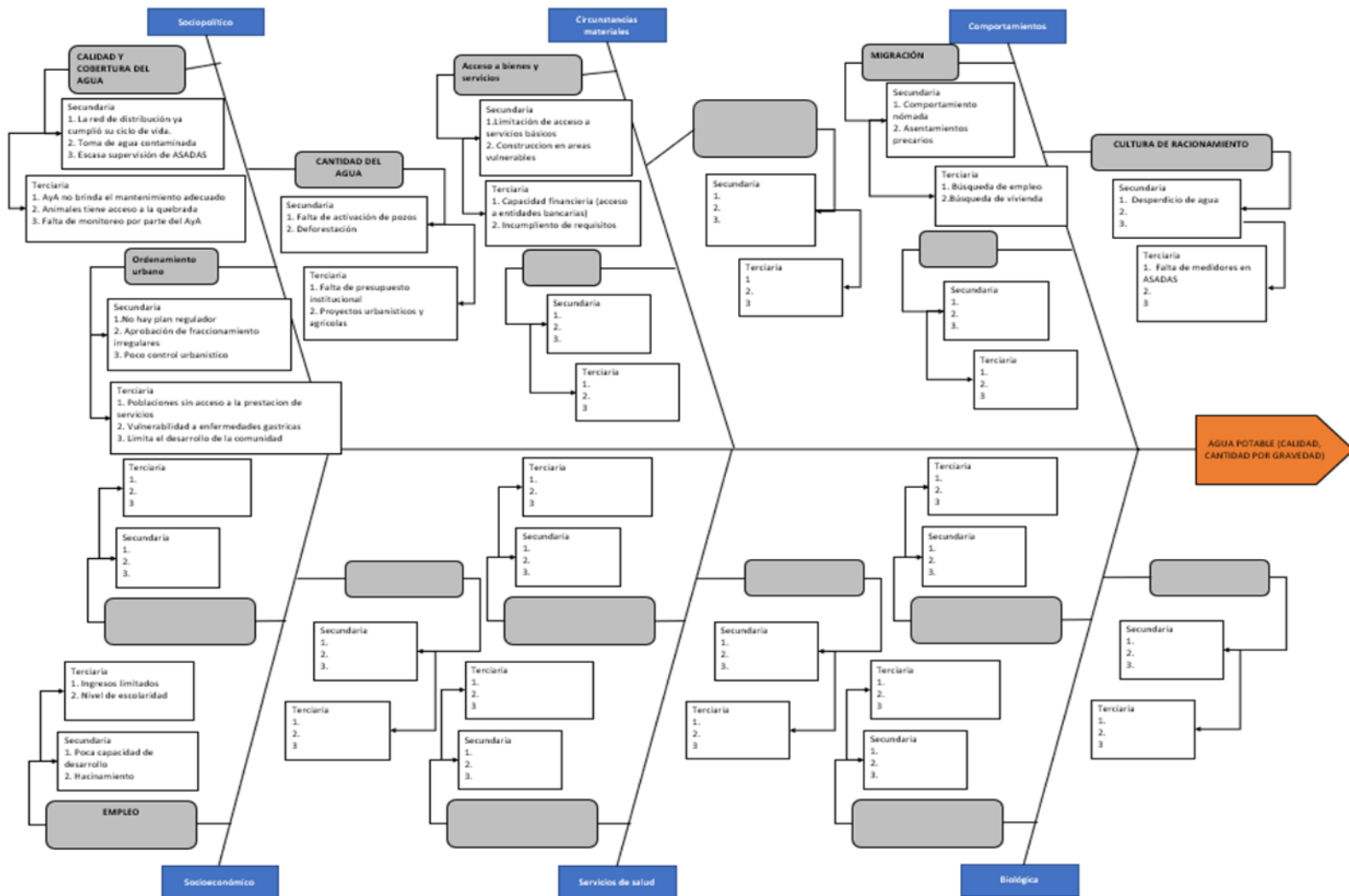
Anexo 1. Realización del taller con la comunidad

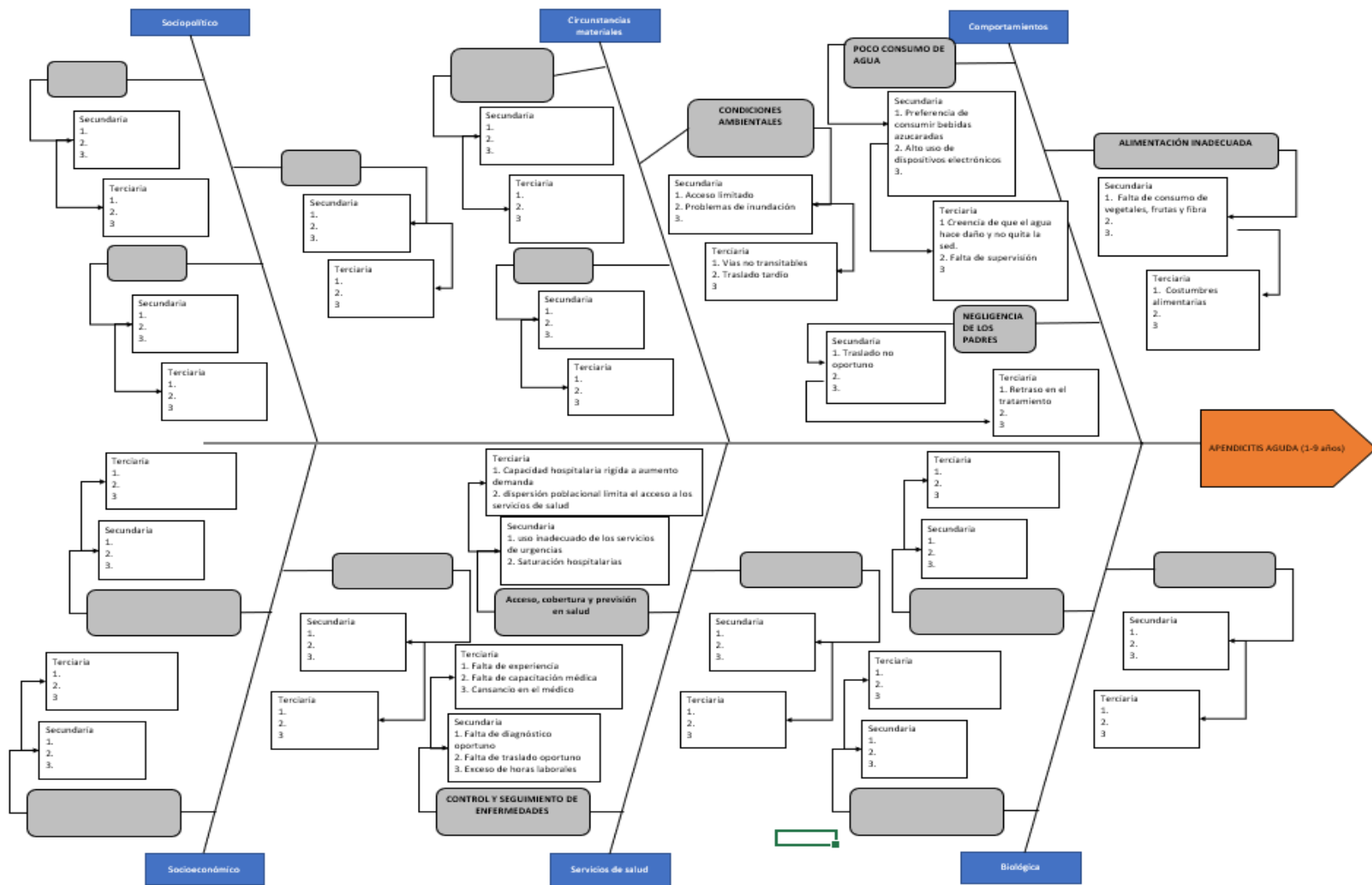


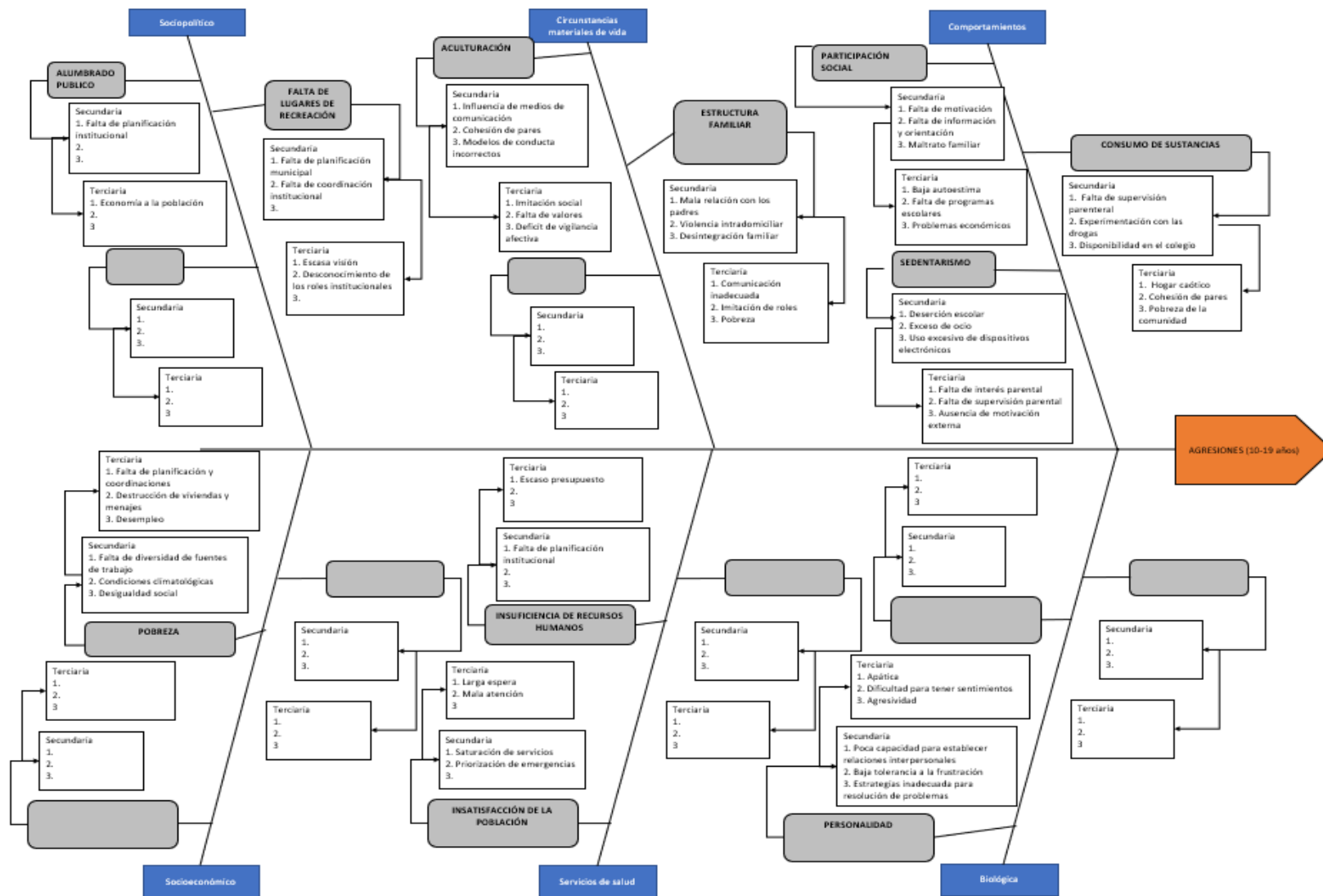


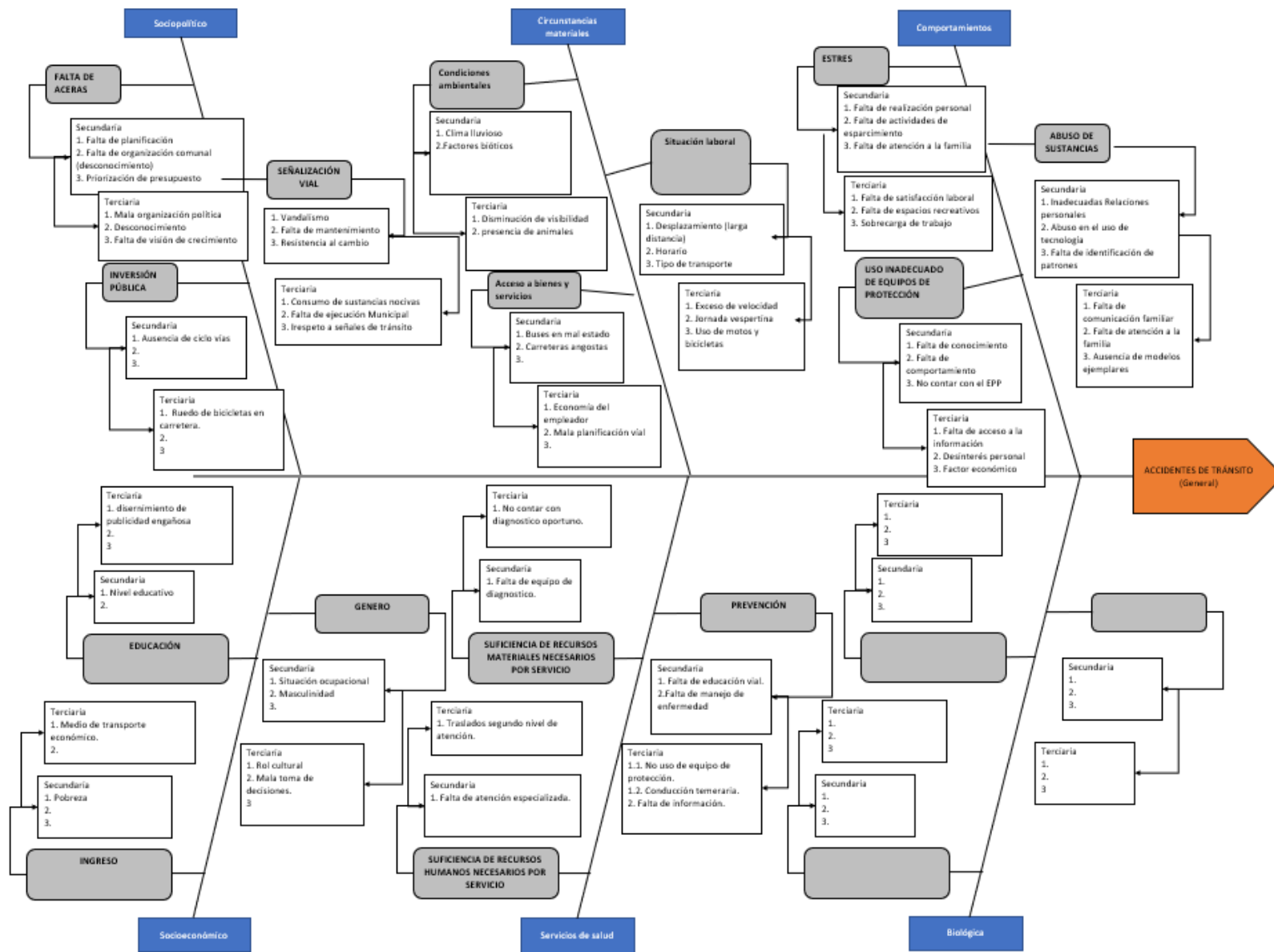
Anexo 3. Plantillas diagrama Causa-efecto

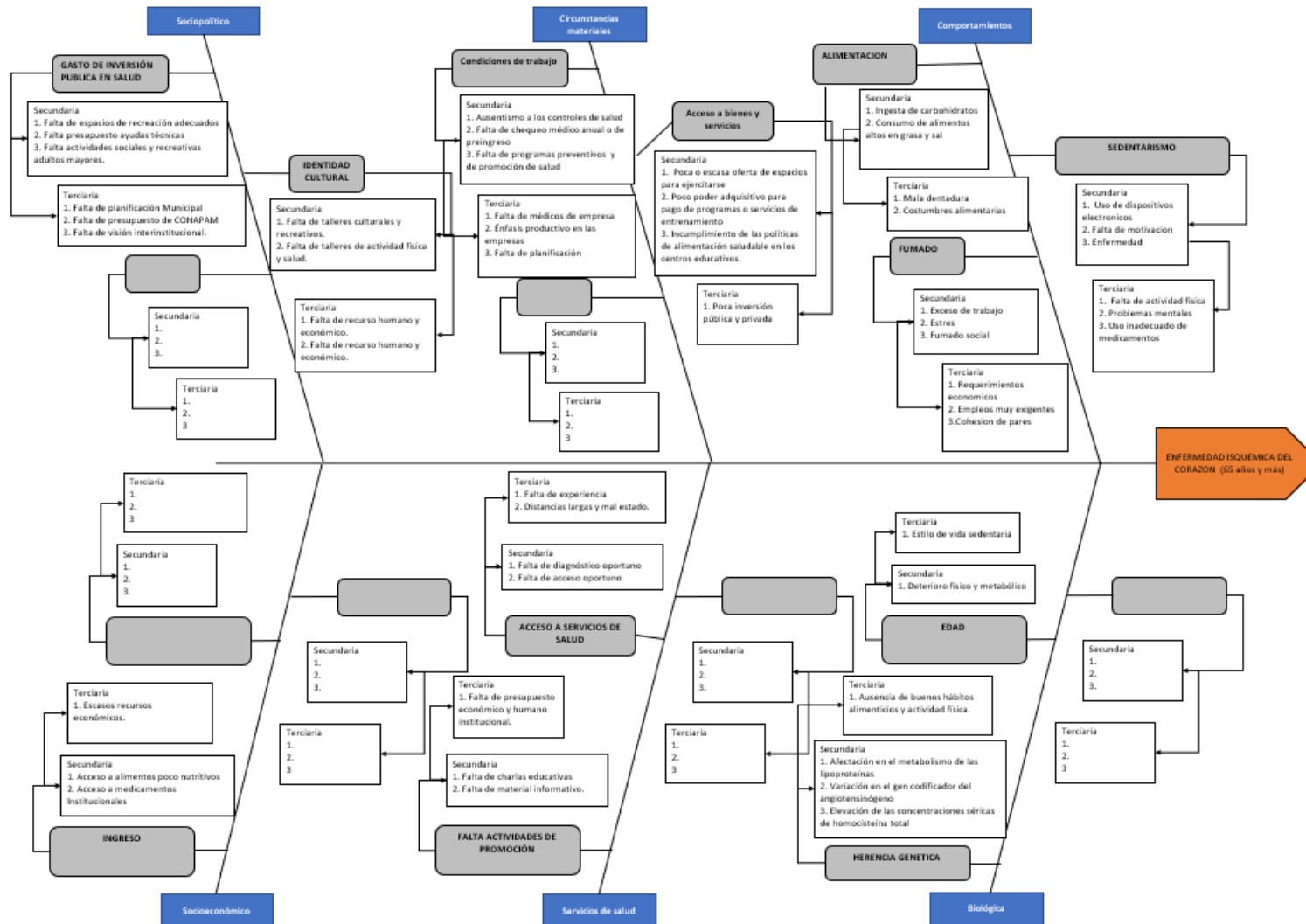


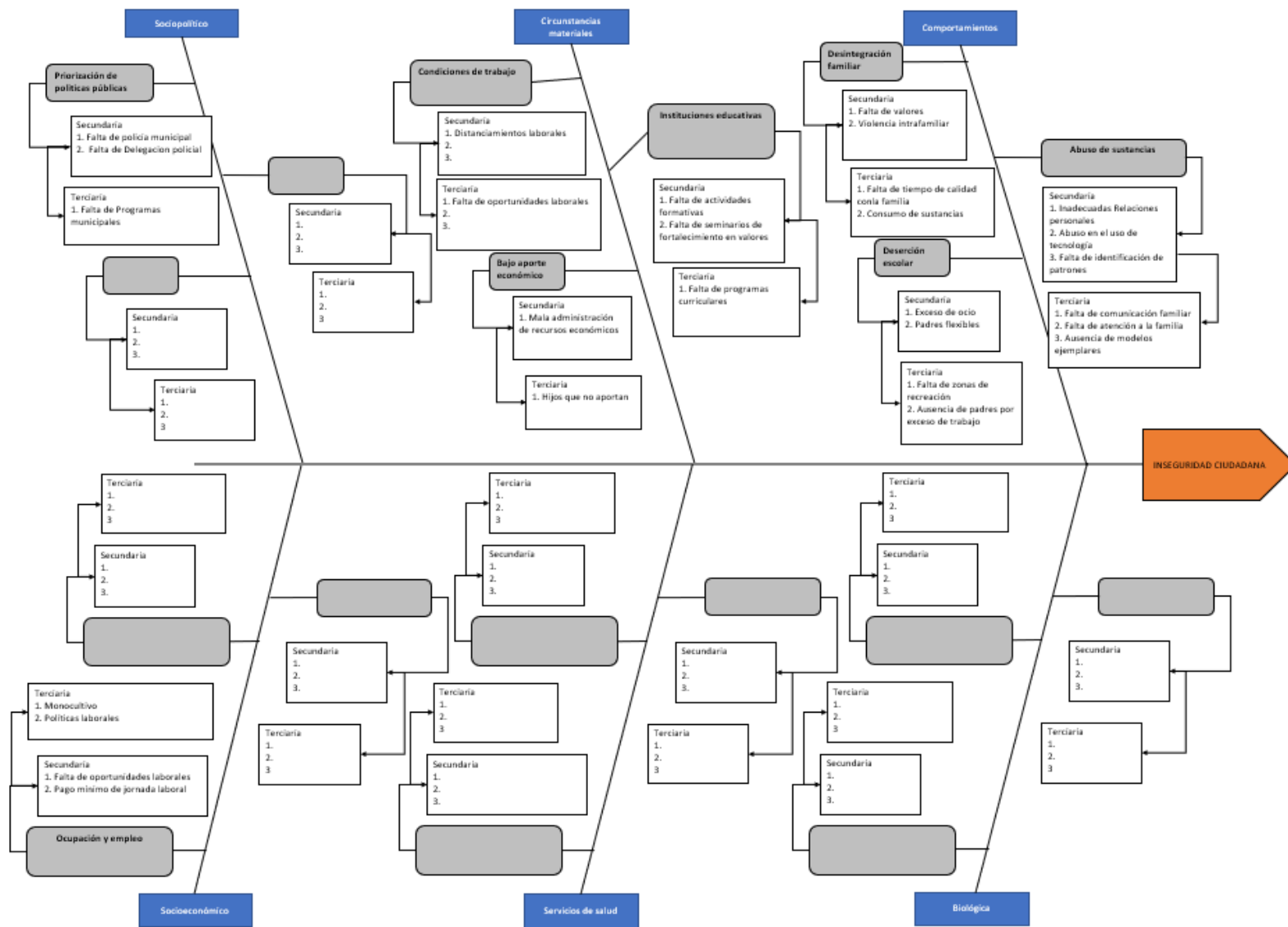


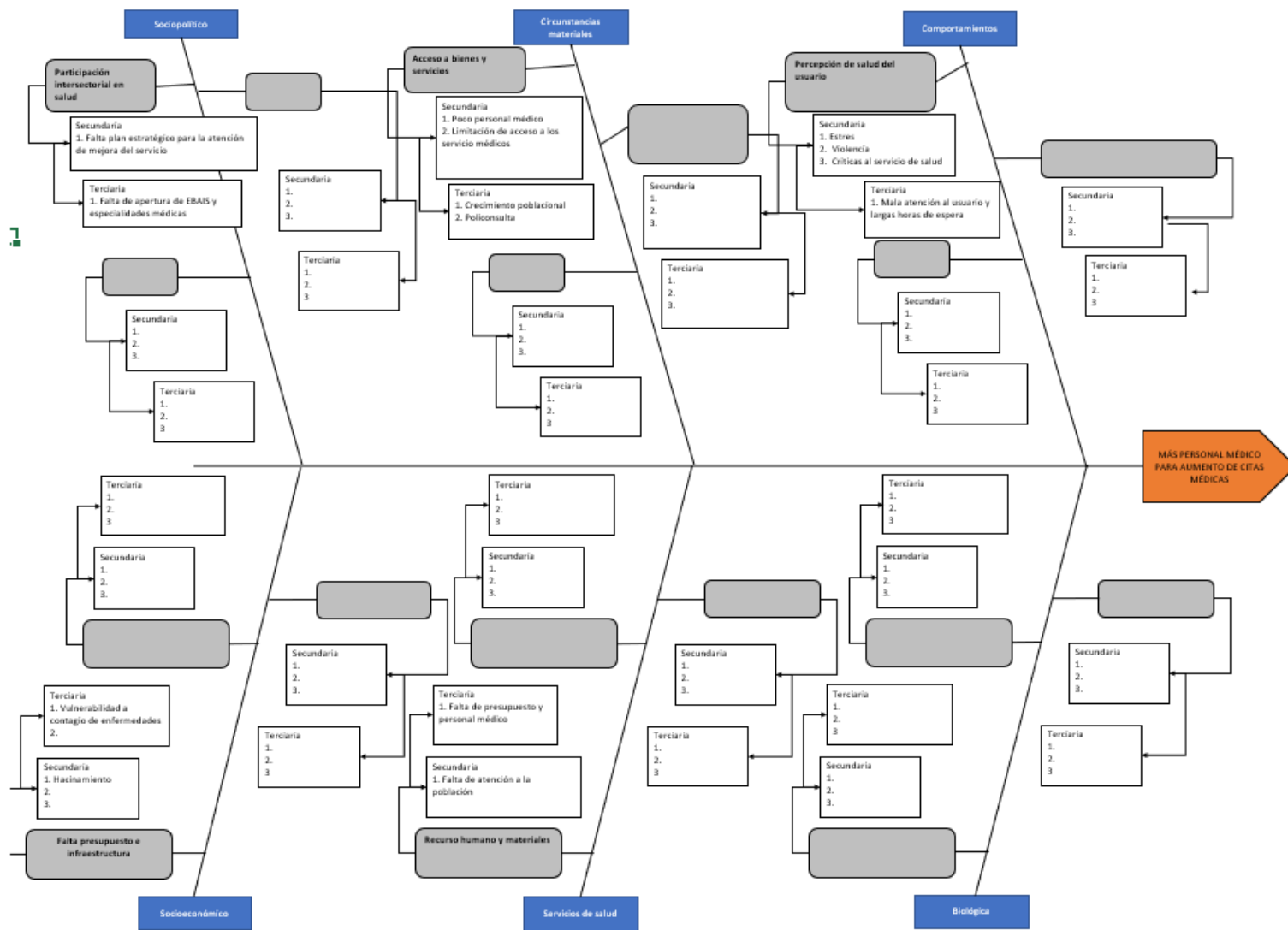












Anexo 4. Plantillas Pareto

Trastornos respiratorios

Dimensión	Causa ID	Causas raíz	Nivel de influencia	Nivel de importancia	Nivel de incidencia de las instituciones en la solución de la causa raíz	(A)*(B)*(C)=D	% Relativa	% Acumulado		80-20
Comportamiento	4.3	SEDENTARISMO	10	5	10	500	20,97%	20,97%	500	80%
Circunstancias materiales de vida	5.2	CONDICIONES AMBIENTALES	10	5	10	500	20,97%	41,95%	1000	80%
Servicios de Salud	6.1	ACCESO A SERVICIOS DE SALUD ESPECIALIZADO	10	5	10	500	20,97%	62,92%	1500	80%
Factores Socioeconomicos	2.1	NIVEL EDUCATIVO	10	5	7	350	14,68%	77,60%	1850	80%
Circunstancias materiales de vida	5.1	CONDICIONES DE TRABAJO	10	5	3	150	6,29%	83,89%	2000	20%
Factores Socioeconomicos	2.2	INGRESO	7	5	3	105	4,40%	88,30%	2105	20%
Factores Biologicos	3.2	INMUNIDAD	10	1	10	100	4,19%	92,49%	2205	20%
Comportamiento	4.1	CONDUCTA INADECUADA A CUIDADOS PRENATALES	10	1	10	100	4,19%	96,69%	2305	20%
Comportamiento	4.2	ALIMENTACIÓN	7	1	7	49	2,06%	98,74%	2354	20%
Factores Biologicos	3.1	FACTORES GENÉTICOS	10	1	3	30	1,26%	100,00%	2384	20%
Factores Sociopolíticos	1.1					0	0,00%	100,00%	2384	20%
Factores Sociopolíticos	1.2					0	0,00%	100,00%	2384	20%
Factores Sociopolíticos	1.3					0	0,00%	100,00%	2384	20%
Factores Socioeconomicos	2.3					0	0,00%	100,00%	2384	20%
Factores Biologicos	3.3					0	0,00%	100,00%	2384	20%
Circunstancias materiales de vida	5.3					0	0,00%	100,00%	2384	20%
Servicios de Salud	6.2					0	0,00%	100,00%	2384	20%
Servicios de Salud	6.3					0	0,00%	100,00%	2384	20%
						2384	100,00%		37275	

Apendicitis aguda

Causa ID	Causas raíz	Nivel de influencia	Nivel de importancia	Nivel de incidencia de las instituciones en la solución de la causa raíz	(A)*(B)*(C)=D	% Relativa	% Acumulado		80-20
5.1	CONDICIONES AMBIENTALES	10	5	10	500	33,09%	33,09%	500	80%
6.2	ACCESO, COBERTURA Y PREVISIÓN EN SALUD	10	5	10	500	33,09%	66,18%	1000	80%
6.1	CONTROL Y SEGUIMIENTO DE ENFERMEDADES	7	5	10	350	23,16%	89,34%	1350	20%
4.1	POCO CONSUMO DE AGUA	10	1	7	70	4,63%	93,98%	1420	20%
4.3	ALIMENTACIÓN INADECUADA	7	1	10	70	4,63%	98,61%	1490	20%
4.2	NEGLIGENCIA DE LOS PADRES	7	1	3	21	1,39%	100,00%	1511	20%
1.1					0	0,00%	100,00%	1511	20%
1.2					0	0,00%	100,00%	1511	20%
1.3					0	0,00%	100,00%	1511	20%
2.1					0	0,00%	100,00%	1511	20%
2.2					0	0,00%	100,00%	1511	20%
2.3					0	0,00%	100,00%	1511	20%
3.1					0	0,00%	100,00%	1511	20%
3.2					0	0,00%	100,00%	1511	20%
3.3					0	0,00%	100,00%	1511	20%
5.2					0	0,00%	100,00%	1511	20%
5.3					0	0,00%	100,00%	1511	20%
6.3					0	0,00%	100,00%	1511	20%
					1511	100,00%		25403	

Agresiones

Dimensión	Causa ID	Causas raíz	Nivel de influencia	Nivel de importancia	Nivel de incidencia de las instituciones en la solución de la causa raíz	(A)*(B)*(C)=D	% Relativa	% Acumulado	60-20
Factores Sociopolíticos	1.2	FALTA DE LUGARES DE RECREACIÓN	10	5	10	500	19,69%	19,69%	500 80%
Comportamiento	4.1	PARTICIPACIÓN SOCIAL	10	5	10	500	19,69%	39,37%	1000 80%
Factores Sociopolíticos	1.1	ALUMBRADO PÚBLICO	7	5	10	350	13,78%	53,15%	1350 80%
Comportamiento	4.3	CONSUMO DE SUSTANCIAS	10	5	7	350	13,78%	66,93%	1700 80%
Comportamiento	4.2	SEDENTARISMO	10	3	10	300	11,81%	78,74%	2000 80%
Servicios de Salud	6.1	INSATISFACCIÓN DE LA POBLACIÓN	3	5	10	150	5,91%	84,65%	2150 20%
Servicios de Salud	6.2	INSUFICIENCIA DE RECURSO HUMANO	3	5	10	150	5,91%	90,55%	2300 20%
Factores Socioeconómicos	2.1	POBREZA	10	3	3	90	3,54%	94,09%	2390 20%
Circunstancias materiales de vida	5.2	ESTRUCTURA FAMILIAR	10	3	3	90	3,54%	97,64%	2480 20%
Factores Biológicos	3.1	PERSONALIDAD	10	1	3	30	1,18%	98,82%	2510 20%
Circunstancias materiales de vida	5.1	ACULTURACIÓN	10	1	3	30	1,18%	100,00%	2540 20%
Factores Sociopolíticos	1.3					0	0,00%	100,00%	2540 20%
Factores Socioeconómicos	2.2					0	0,00%	100,00%	2540 20%
Factores Socioeconómicos	2.3					0	0,00%	100,00%	2540 20%
Factores Biológicos	3.2					0	0,00%	100,00%	2540 20%
Factores Biológicos	3.3					0	0,00%	100,00%	2540 20%
Circunstancias materiales de vida	5.3					0	0,00%	100,00%	2540 20%
Servicios de Salud	6.3					0	0,00%	100,00%	2540 20%
						2540	100,00%		38700

Accidentes de tránsito

Dimensión	Causa ID	Causas raíz	Nivel de influencia	Nivel de importancia	Nivel de incidencia de las instituciones en la solución de la causa raíz	(A)*(B)*(C)=D	% Relativa	% Acumulado	60-20
Factores Sociopolíticos	1.1	FALTA DE ACERAS	10	5	10	500	11,93%	11,93%	500 80%
Factores Sociopolíticos	1.2	INVERSIÓN PÚBLICA	10	5	10	500	11,93%	23,87%	1000 80%
Factores Sociopolíticos	1.3	SEÑALIZACIÓN VIAL	10	5	10	500	11,93%	35,80%	1500 80%
Servicios de Salud	6.1	SUFICIENCIA DE RECURSOS HUMANOS NECESARIOS POR SER	10	5	10	500	11,93%	47,73%	2000 80%
Servicios de Salud	6.2	SUFICIENCIA DE RECURSOS MATERIALES NECESARIOS POR SE	10	5	10	500	11,93%	59,67%	2500 80%
Servicios de Salud	6.3	PREVENCIÓN	10	5	10	500	11,93%	71,60%	3000 80%
Circunstancias materiales de vida	5.2	ACCESO A BIENES Y SERVICIOS	7	5	10	350	8,35%	79,95%	3350 80%
Comportamiento	4.3	USO INADECUADO DE EQUIPO DE PROTECCIÓN	10	3	7	210	5,01%	84,96%	3560 20%
Comportamiento	4.2	ABUSO DE SUSTANCIAS	10	5	3	150	3,58%	88,54%	3710 20%
Circunstancias materiales de vida	5.3	CONDICIONES AMBIENTALES	10	5	3	150	3,58%	92,12%	3860 20%
Comportamiento	4.1	ESTRÉS	7	5	3	105	2,51%	94,63%	3965 20%
Circunstancias materiales de vida	5.1	SITUACIÓN LABORAL	7	5	3	105	2,51%	97,14%	4070 20%
Factores Socioeconómicos	2.1	INGRESO	7	3	3	63	1,50%	98,64%	4133 20%
Factores Socioeconómicos	2.3	GENERO	10	1	3	30	0,73%	99,36%	4163 20%
Factores Socioeconómicos	2.2	EDUCACIÓN	3	3	3	27	0,64%	100,00%	4190 20%
Factores Biológicos	3.1					0	0,00%	100,00%	4190 20%
Factores Biológicos	3.2					0	0,00%	100,00%	4190 20%
Factores Biológicos	3.3					0	0,00%	100,00%	4190 20%
						4190	100,00%		58071

Enfermedad isquémica del corazón

Dimensión	Causa ID	Causas raíz	Nivel de influencia	Nivel de importancia	Nivel de incidencia de las instituciones en la solución de la causa raíz	(A)*(B)*(C)=D	% Relativa	% Acumulado	80-20	
Factores Sociopolíticos	1.1	GASTO DE INVERSIÓN PÚBLICA EN SALUD	10	5	10	500	14,04%	14,04%	500	80%
Comportamiento	4.3	SEDENTARISMO	10	5	10	500	14,04%	28,09%	1000	80%
Circunstancias materiales de vida	5.2	ACCESO A BIENES Y SERVICIOS	10	5	10	500	14,04%	42,13%	1500	80%
Servicios de Salud	6.1	FALTA ACTIVIDADES DE PROMOCIÓN	10	5	10	500	14,04%	56,18%	2000	80%
Servicios de Salud	6.2	ACCESO A SERVICIOS DE SALUD	10	5	10	500	14,04%	70,22%	2500	80%
Circunstancias materiales de vida	5.1	CONDICIONES DE TRABAJO	10	5	7	350	9,83%	80,06%	2850	20%
Factores Sociopolíticos	1.2	IDENTIDAD CULTURAL	10	3	10	300	8,43%	88,48%	3150	20%
Comportamiento	4.1	ALIMENTACIÓN	10	3	7	210	5,90%	94,38%	3360	20%
Factores Socioeconomicos	2.1	INGRESO	10	1	7	70	1,97%	96,35%	3430	20%
Comportamiento	4.2	FUMADO	10	1	7	70	1,97%	98,31%	3500	20%
Factores Biológicos	3.1	HERENCIA GENÉTICA	10	1	3	30	0,84%	99,16%	3530	20%
Factores Biológicos	3.2	EDAD	10	1	3	30	0,84%	100,00%	3560	20%
Factores Sociopolíticos	1.3					0	0,00%	100,00%	3560	20%
Factores Socioeconomicos	2.2					0	0,00%	100,00%	3560	20%
Factores Socioeconomicos	2.3					0	0,00%	100,00%	3560	20%
Factores Biológicos	3.3					0	0,00%	100,00%	3560	20%
Circunstancias materiales de vida	5.3					0	0,00%	100,00%	3560	20%
Servicios de Salud	6.3					0	0,00%	100,00%	3560	20%
						3560	100,00%		52240	

Agua potable

Dimensión	Causa ID	Causas raíz	Nivel de influencia	Nivel de importancia	Nivel de incidencia de las instituciones en la solución de la causa raíz	(A)*(B)*(C)=D	% Relativa	% Acumulado	80-20	
Factores Sociopolíticos	1.1	CALIDAD Y COBERTURA DE AGUA	10	5	10	500	18,47%	18,47%	500	80%
Factores Sociopolíticos	1.2	ORDENAMIENTO URBANO	10	5	10	500	18,47%	36,94%	1000	80%
Factores Sociopolíticos	1.3	CANTIDAD DE AGUA	10	5	10	500	18,47%	55,41%	1500	80%
Circunstancias materiales de vida	5.1	ACCESO A BIENES Y SERVICIOS	10	5	10	500	18,47%	73,88%	2000	80%
Comportamiento	4.1	MIGRACIÓN	10	5	7	350	12,93%	86,81%	2350	20%
Comportamiento	4.2	CULTURA DE RACIONAMIENTO	10	3	7	210	7,76%	94,57%	2560	20%
Factores Socioeconomicos	2.1	EMPLEO	7	3	7	147	5,43%	100,00%	2707	20%
Factores Socioeconomicos	2.2					0	0,00%	100,00%	2707	20%
Factores Socioeconomicos	2.3					0	0,00%	100,00%	2707	20%
Factores Biológicos	3.1					0	0,00%	100,00%	2707	20%
Factores Biológicos	3.2					0	0,00%	100,00%	2707	20%
Factores Biológicos	3.3					0	0,00%	100,00%	2707	20%
Comportamiento	4.3					0	0,00%	100,00%	2707	20%
Circunstancias materiales de vida	5.2					0	0,00%	100,00%	2707	20%
Circunstancias materiales de vida	5.3					0	0,00%	100,00%	2707	20%
Servicios de Salud	6.1					0	0,00%	100,00%	2707	20%
Servicios de Salud	6.2					0	0,00%	100,00%	2707	20%
Servicios de Salud	6.3					0	0,00%	100,00%	2707	20%
						2707	100,00%		42394	

Inseguridad ciudadana

Causa ID	Causas raíz	Nivel de influencia	Nivel de importancia	Nivel de incidencia de las instituciones en la solución de la causa raíz	(A)*(B)*(C)=D	% Relativa	% Acumulado		80-20
1.1	PRIORIZACIÓN DE POLÍTICAS PÚBLICAS	10	5	10	500	17,48%	17,48%	500	80%
2.1	OCUPACIÓN Y EMPLEO	10	5	10	500	17,48%	34,97%	1000	80%
5.1	INSTITUCIONES EDUCATIVAS	10	5	10	500	17,48%	52,45%	1500	80%
5.2	CONDICIONES DE TRABAJO	10	5	10	500	17,48%	69,93%	2000	80%
5.3	BAJO APOORTE ECONÓMICO	10	5	7	350	12,24%	82,17%	2350	20%
4.1	DESINTEGRACIÓN FAMILIAR	10	3	7	210	7,34%	89,51%	2560	20%
4.3	ABUSO DE SUSTANCIAS	10	3	7	210	7,34%	96,85%	2770	20%
4.2	DESERCIÓN ESCOLAR	10	3	3	90	3,15%	100,00%	2860	20%
1.2					0	0,00%	100,00%	2860	20%
1.3					0	0,00%	100,00%	2860	20%
2.2					0	0,00%	100,00%	2860	20%
2.3					0	0,00%	100,00%	2860	20%
3.1					0	0,00%	100,00%	2860	20%
3.2					0	0,00%	100,00%	2860	20%
3.3					0	0,00%	100,00%	2860	20%
6.1					0	0,00%	100,00%	2860	20%
6.2					0	0,00%	100,00%	2860	20%
6.3					0	0,00%	100,00%	2860	20%
					2860	100,00%		44140	







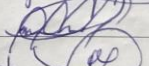
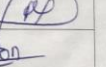
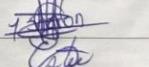
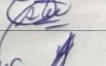


Más personal médico

Dimensión	Causa ID	Causas raíz	Nivel de influencia	Nivel de importancia	Nivel de incidencia de las instituciones en la solución de la causa raíz	(A)*(B)*(C)=D	% Relativa	% Acumulado		80-20
Factores Sociopolíticos	1.1	PARTICIPACIÓN INTERSECTORIAL EN SALUD	10	5	10	500	20,00%	20,00%	500	80%
Factores Socioeconomicos	2.1	FALTA DE PRESUPUESTO E INFRAESTRUCTURA	10	5	10	500	20,00%	40,00%	1000	80%
Comportamiento	4.1	PERCEPCIÓN DE SALUD DEL USUARIO	10	5	10	500	20,00%	60,00%	1500	80%
Circunstancias materiales de vida	5.1	ACCESO A BIENES Y SERVICIOS	10	5	10	500	20,00%	80,00%	2000	20%
Servicios de Salud	6.1	RECURSO HUMANO Y MATERIAL	10	5	10	500	20,00%	100,00%	2500	20%
Factores Sociopolíticos	1.2					0	0,00%	100,00%	2500	20%
Factores Sociopolíticos	1.3					0	0,00%	100,00%	2500	20%
Factores Socioeconomicos	2.2					0	0,00%	100,00%	2500	20%
Factores Socioeconomicos	2.3					0	0,00%	100,00%	2500	20%
Factores Biologicos	3.1					0	0,00%	100,00%	2500	20%
Factores Biologicos	3.2					0	0,00%	100,00%	2500	20%
Factores Biologicos	3.3					0	0,00%	100,00%	2500	20%
Comportamiento	4.2					0	0,00%	100,00%	2500	20%
Comportamiento	4.3					0	0,00%	100,00%	2500	20%
Circunstancias materiales de vida	5.2					0	0,00%	100,00%	2500	20%
Circunstancias materiales de vida	5.3					0	0,00%	100,00%	2500	20%
Servicios de Salud	6.2					0	0,00%	100,00%	2500	20%
Servicios de Salud	6.3					0	0,00%	100,00%	2500	20%
						2500	100,00%		40000	

Anexo 5. Lista de expertos para el taller 2

INSTITUCIÓN	NOMBRE
MINISTERIO DE SEGURIDA PUBLICA	1. KARINA ONDOY CRUZ
UNION CANTINAL DE ASOCIACIONES	2. OSCAR GUERRERO ALEMAN
ASOCIACIÓN DE DESARROLLO INTEGRAL DE BATAAN	3. MARIO JUAREZ MONTERO
CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL	4. JEISEN CASASOLA REID
MUNICIPALIDAD DE MATINA	5. YANIRA FARJARDO PEREZ
ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS	6. DERVIN OLIVAR HERNANDEZ
ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS	7. DANY VARGAS PINEDA
ORGANISMO DE INVESTIGACION JUDICIAL	8. ALEXANDER JOLVE HIDALGO
MINISTERIO DE AGRICUYLTURA Y GANADERIA	9. JAIRO VILLALOBOS JIMENEZ
CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL	10. ROXANA CASTILLO MC GREGOR
CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL	11. JUAN ORLANDO GIL NG
INSTITUTO DE DESARROLLO RURAL	12. MARVIN CORDERO GOMEZ
BENEMERITO CUERPO DE BOMBEROS DE COSTA RICA	13. ALVARO GARITA BORLOZ
MINISTERIO DE EDUCACIÓN PUBLICA	14. JULISSA GOMEZ SOLORZANO
MUNICIPALIDAD DE MATINA	15. JOSTIN ARCEYUT VILLAGRA
MUNICIPALIDAD DE MATINA	16. ADRIAN ARGUEDAS RUIZ
MUNICIPALIDAD DE MATINA	17. YORLENY CANALES DELGADO
GRUPO CHEC	18. LUIS LEON VILLAGRA
IGLESIA EVANGELIO COMPLETO	19. ESPEDITA VILLALOBOS SALAZAR
MINISTERIO DE SALUD	20. SIGRID DELGADO ARCE
MINISTERIO DE SALUD	21. SONIA VILLAGRA VIDAURRE
MINISTERIO DE SALUD	22. KIMBERLY HERNANDEZ VEGA
MINISTERIO DE SALUD	23. GUSTAVO CASTILLO AGUILERA
MINISTERIO DE SALUD	24. ADELIA ARAYA ESPINOZA
MINISTERIO DE SALUD	25. IRAIS PEREZ MORA
MINISTERIO DE SALUD	26. KIMBERLY GUADAMUZ TORRENTE
MINISTERIO DE SALUD	27. BLANCA SIBAJA ALMENDAREZ
MINISTERIO DE SALUD	28. HANSELL BONILLA VARGAS

Anexo 6. Lista de actores sociales para realización del taller 3

 MINISTERIO DE SALUD		GOBIERNO DE COSTA RICA		
II. Asistencia				
Nombre	Representación	Teléfono	Correo electrónico	Firma
1. Bolívar Castro U.	Lider Comunal	60687784	bolivar.castro.ulate@gmail.com	
2. Keyclin Fernández Vargas	Cruz Roja	86646180	bfatosa@crucroja.or.cr	
3. Jairo Villalobos Jimenez	MAG	8398-2542	jvillalobos@mag.go.cr	Jairo Villalobos
4. Dany Vargas Pinche	AyA	62146782	danyvargas@aya.go.cr	
5. Devina Olivares Arce	AyA	84317570	devina@aya.go.cr	
6. Priscilla Alvarado	C. mite Comunal	85978298	Priscilla.alvarado@guil.com	P.P.A.
7. María Hernández Sotillo	M.S.P.	64524343	maria.hernandez@fuero-publica.go.cr	
8. Jansen Casado Reid	CCSS	27996500	jcassola@ccssa.cr	
9. Rossana Rodríguez Arana	ADI Estrada	621804-82	rodriguez.arana.rossana@gmail.com	
10. Sharon Medina Charnio	Dale una mano CR	63701140	sharonmedina@gmail.com	
11. Ester Barquero V.	S. Civil - Malavia	60781212	ligia.barquero@hotmail.com	
12. Yonira Fajardo P.	Municipalidad	84238780	yonira.fajardo@mca.mt.na.g.c	
13. Edgar Alvarado Alfo	Indec	87885877	ealvarez@indec.go.cr	



MINISTERIO
DE SALUD

GOBIERNO
DE COSTA RICA

14.	Cristian Potay Quosada	MS	70905960	christian.potay@misalud.go.cr	
15.	Jrais Pérez Mora	MS.	701030508	Jrais.perez@misalud.go.cr	
16.	Lindsay Fiorella Padilla Sibaja	Lider comunal	702440049	lfo0496@hotmail.com	
17.	Marco cubillo ch.	Lider comunal	701840930	Marco.vinicio.clint@hmail.com	
18.	Marcelo Aguirre Muela	M.S.	7-081-521	marcelo.aguirre@hotmail.com	
19.	Abraam Garcia	PANS	1-509-371	Abraam.garcia@pami.go.cr	
20.	Josgeel Acevedo R.	ADJBA	5-185-540	josge29@gmail.com	
21.	Sonia Villagra U	M.S.	1-569-470	Sonia.Villagra@misalud.go.cr	
22.	Sigrid Delgado Ane	MS	701600275	sigrid.delgado@misalud.go.cr	
23.	Kimberly Gudamuz Enorte	M.S.	7-0191-0967	Kimberly.gudamuz@misalud.go.cr	
24.	Adelia Araya E	M.S.	7-133-669	adelia.araya@misalud.go.cr	
25.	Tulio Reyes B	M.S.	2-380568	Tulio.Reyes@misalud.go.cr	
26.					
27.					
28.					