



MINISTERIO
DE SALUD

GOBIERNO
DE COSTA RICA

Dirección de Área Rectora de
Salud Los Santos

Análisis de la Situación Integral en Salud del cantón de Tarrazú

Noviembre, 2023

EQUIPO TÉCNICO

Dra. Fanny Quintanilla Retana
Dra. Emilia Solís Vargas
Licda. Marysol Ballesterero Zeledón
Licda. Susana Monge Abarca
Licda. Raquel Fallas Fallas
Lic. Octavio Quirós Quirós

Documento elaborado por:

Dra. Emilia Solís Vargas
Licda. Marysol Ballesterero Zeledón

Revisado por:

Dra. Fanny Quintanilla Retana

“Es la salud el bien más preciado. Y no el oro o la plata” (Mahatma Gandhi)

INDICE

LISTA DE ABREVIATURAS	9
PRESENTACIÓN	12
CAPÍTULO 1	13
1.1. Características geográficas del cantón de Tarrazú	13
1.1.1. Extensión territorial y límites del cantón.....	13
1.1.2. Ubicación geográfica	13
1.1.3. Organización territorial	14
1.1.4. Tipo de suelos.....	15
1.1.5. Historia del cantón de Tarrazú	16
1.1.6. Hidrografía.....	17
1.1.7. Datos climatológicos.....	19
1.1.8. Áreas protegidas	20
1.2. Características demográficas del cantón de Tarrazú	22
1.2.1. Datos poblacionales.....	22
1.2.2. Composición poblacional por grupos de edad y sexo.....	22
1.2.3. Razón Mujer-Hombre.....	23
1.2.4. Razón de dependencia demográfica.....	23
1.2.5. Razón de envejecimiento	24
1.2.6. Total de nacimientos	25
1.2.7. Tasa de natalidad.....	25
1.2.8. Esperanza de vida al nacer	26
1.2.9. Tasa cruda de mortalidad	27
1.3. Características socioeconómicas del cantón de Tarrazú	27
1.3.1. Tasa de alfabetización.....	27

1.3.2.	Distribución relativa de la población de 15 años y más según nivel de instrucción.....	28
1.3.3.	Índice de desarrollo humano cantonal	28
1.3.4.	Índice de desarrollo social cantonal (IDS).....	28
1.3.5.	Frecuencia relativa de los hogares pobres según sexo del jefe de hogar	30
1.3.6.	Porcentaje de hogares en condición de pobreza no extrema	30
1.3.7.	Población económicamente activa (PEA)	31
1.3.8.	Tasa de ocupación	31
1.3.9.	Tasa de desempleo abierto.....	31
1.3.10.	Organización política del cantón	32
1.3.11.	Instituciones y organizaciones públicas y privadas	33
1.3.12.	Organización social del cantón.....	34
1.4.	Características de Oferta, Demanda y Cobertura de Servicios de Salud	38
1.4.1.	Razón de médicos	38
1.4.2.	Razón de odontólogos	38
1.4.3.	Razón de Psiquiatras	38
1.4.4.	Razón de Psicólogos.....	39
1.4.5.	Razón Trabajadores Sociales	39
1.4.6.	Razón Enfermeras de Salud Mental.....	39
1.5.	Distribución relativa de los eventos de notificación obligatoria.....	39
1.5.1.	Tasa de incidencia de eventos de notificación obligatoria.....	40
1.5.2.	Porcentaje de caso de Tuberculosis Pulmonar con baciloscopia positiva.....	41
1.5.3.	Tasa de incidencia de las principales Neoplasias malignas.....	41
1.5.4.	Tasa de incidencia VIH-SIDA	42

1.5.5. Cobertura de vacunas en menores de un año por tipo de vacuna	42
1.6. Características de la Salud Mental del cantón de Tarrazú.	43
1.6.1. Tasa de violencia intrafamiliar.....	43
1.6.2. Tasa de depresión	44
1.7. Características Ambientales del cantón de Tarrazú	45
1.7.1. Proporción de la población que usa fuentes mejoradas de agua potable:	45
1.7.2. Proporción de la población que utiliza instalaciones mejoradas de saneamiento.	46
1.7.3. Porcentaje de viviendas con agua intradomiciliar.....	47
1.7.4. Manejo de residuos	47
1.8. Características de presencia de riesgos en el cantón de Tarrazú.	49
1.8.1. Amenazas hidrometeorológicas.....	49
1.8.2. Amenazas geológicas	49
CAPITULO 2	54
2.1. Perfil de mortalidad	54
2.1.1. Mortalidad proporcional según eventos de carga global de enfermedad 2015-2019	54
2.1.2. Priorización de eventos, según mortalidad proporcional por grupos de edad por curso de vida. 2015-2019	56
Mortalidad infantil y materna	57
Mortalidad en personas adultas	57
Intentos de autoeliminación IAE.....	59
Mortalidad en personas adultas mayores.....	61
CAPÍTULO 3	67
3.1 Análisis principales eventos de mortalidad según grupo de edad desde los determinantes sociales de la salud	67

Malformaciones congénitas	67
Neumonía	69
Leucemia linfoide	70
Violencia autoinfligida intencionalmente	72
Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	75
CONCLUSIONES	79
BIBLIOGRAFÍA	80
OPS. (2015) Las anomalías congénitas son la segunda causa de muerte en los niños menores de 5 años en las Américas. https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=10487:2015-anomalias-congenitas-segunda-causa-muerte-ninos-menores-5-anos-americas&Itemid=0&lang=es#gsc.tab=0	80
ANEXOS	82
Anexo 1. Problema priorizado por la comunidad. Calidad de los Servicios de Salud	82
Anexo 2. Problema priorizado por la comunidad. Calidad de agua	83
Anexo 3. Problema priorizado por la comunidad. Contaminación ambiental	84
Anexo 5. Diagrama de Ishikawa para malformación congénita según determinantes y dimensiones, 2023	86
Anexo 6. Diagrama de Ishikawa para neumonía según determinantes y dimensiones, 2023	87
Anexo 7. Diagrama de Ishikawa para leucemia linfoide según determinantes y dimensiones, 2023	88
Anexo 8. Diagrama de Ishikawa para lesión autoinfligida intencionalmente según determinantes y dimensiones, 2023	89
Anexo 9. Diagrama de Ishikawa para enfermedad pulmonar obstructiva crónica según determinantes y dimensiones, 2023	90
Anexo 10. Diagrama de Ishikawa para enfermedad coronaria según determinantes y dimensiones, 2023	91

Anexo 11. Diagrama de Ishikawa para Contaminación del agua según determinantes y dimensiones, 2023	92
Anexo 12. Diagrama de Ishikawa para Contaminación por Residuos Sólidos según determinantes y dimensiones, 2023	93
Anexo 13. Diagrama de Ishikawa para deficiencia en la calidad de los servicios de salud según determinantes y dimensiones, 2023	94
Anexo 14. Resultados de Pareto para priorización de causas raíz y definición de líneas de acción	95
Anexo 14.1 Malformaciones congénitas.....	95
Anexo 14.2 Neumonías.....	96
Anexo 14.3 Leucemia linfocítica	97
Anexo 14.4 Lesión autoinfligida intencionalmente	98
Anexo 14.5 Enfermedad pulmonar obstructiva crónica.....	99
Anexo 14.6 Enfermedad coronaria.....	100
Anexo 14.7 Deficiencia en la calidad de los servicios de salud.....	101
Anexo 14.8 Contaminación por Residuos Sólidos	102
Anexo 14.9 Contaminación del agua	103
Anexo 15. Talleres con actores sociales.....	104

LISTA DE ABREVIATURAS

ASIS: Análisis de la Situación Integral en Salud

AYA: Acueductos y Alcantarillados

CCSS: Caja Costarricense del Seguro Social

CCDR: Comité Cantonal de Deportes y Recreación

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

MAG: Ministerio de Agricultura y Ganadería

MEIC: Ministerio de Economía Industria y Comercio

MEP: Ministerio de Educación Pública

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 y el capital sociales.

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.

PRESENTACIÓN

El Área Rectora de Salud Los Santos, atendiendo los lineamientos emanados por la Dirección de Vigilancia de la Salud, ha desarrollado durante el 2023 un proceso de recopilación, ordenamiento, presentación y análisis de información en salud relevante para el cantón de Tarrazú, que permita identificar y ejecutar estrategias dirigidas a aquellos aspectos que tienen un impacto en la salud, el bienestar y las condiciones de vida de la población y de su entorno.

Este proceso de reflexión ha sido denominado Análisis de Situación Integral de Salud –ASIS- y pretende ofrecer información actualizada de tipo cuantitativo y cualitativo que permita conocer y explicar los factores determinantes – de riesgo y protectores – que inciden en la salud física y mental de los diferentes grupos de población del cantón en el curso de su vida.

Interesa en este análisis evidenciar la importancia que como rectoría de la salud se otorga a la salud mental comunitaria, particularmente de aquellos grupos de población considerados como vulnerables: niños, niñas y adolescentes, personas jóvenes, personas LGTBIQ, indígenas y migrantes. Por esta razón el estudio incorpora en sus análisis indicadores que puedan sustentar y orientar la creación de políticas públicas locales, programas y proyectos enfocados en la promoción de la salud mental y el abordaje del comportamiento suicida que es una de las prioridades en salud pública a nivel nacional.

Este proceso también persigue promover la participación de la comunidad mediante sus líderes y lideresas, así como de los actores sociales vinculados a la producción social de la salud, para incorporar la perspectiva de la comunidad y de expertos en la identificación, priorización y análisis de las determinantes de la salud; y en la validación de las estrategias de intervención.

Finalmente, es importante señalar que el análisis de situación integral de salud debe ser un proceso continuo en el quehacer del personal de salud y la comunidad de manera que permita planificar las acciones para la intervención efectiva y oportuna de las problemáticas sociales y de salud.

CAPÍTULO 1

1.1. Características geográficas del cantón de Tarrazú

Cuadro 1.1
Tarrazú: Descripción de las características geográficas.

Indicador	Extensión Territorial			
Extensión territorial km ²	297,50 km ²			
Organización territorial	Provincia San José	Cantón Tarrazú		Distrito San Marcos San Lorenzo San Carlos
Límites geográficos	Norte León Cortés	Sur Quepos y Dota	Este Dota y Guarco	Oeste León Cortés y Quepos
Territorios indígenas	No existen territorios indígenas, sin embargo, durante el período de recolección de café se desplaza al cantón población indígenas provenientes de Coto Brus y de la Comarca Ngäbe-Bugle de Panamá			
Plan regulador	Tarrazú no cuenta con un plan regulador para el uso del suelo			

1.1.1. Extensión territorial y límites del cantón

Tarrazú territorialmente tiene una extensión de 297.50 km², limita al norte con el cantón de León Cortes, al sur con los cantones de Quepos y Dota, al este con los cantones de Dota y Guarco y al oeste con los cantones de León Cortés y Quepos.

1.1.2. Ubicación geográfica

Tarrazú se ubica en la parte sureste de Costa Rica, en la región Pacífico Central del país. Su territorio se caracteriza por una topografía irregular, pendientes abruptas y composición de suelos propensos a deslizamientos.

Las coordenadas geográficas medias del cantón están dadas por 09°36'14" latitud norte y 84°04'00" longitud oeste. La anchura máxima es de veintiséis kilómetros en dirección norte a sur, desde aproximadamente un kilómetro al este del poblado de Cedral, del cantón de León Cortés, hasta la confluencia del río Naranjo con la Quebrada Salitrillo.

1.1.3. Organización territorial

Tarrazú está dividido administrativamente en tres distritos:

Distrito 105 01 San Marcos

Cabecera San Marcos: extensión territorial 42,07 Km², altitud 1.429 m.s.n.m.
Comunidades y poblados: Corea, Y Griega, Las Tres Marías, Santa Cecilia, Rodeo, Alto Pastora, Canet, Bajo Canet, Bajo San Juan, Cedral (parte sur), Corea, Guadalupe, Llano La Piedra, San Cayetano, San Guillermo, Sabana (parte norte), San Pedro.

Distrito 105 02 San Lorenzo

Cabecera San Lorenzo: extensión territorial 194,12 km², altitud 1.440 m.s.n.m.
Comunidades y poblados: Alto Guarumal, Alto Portal, Alto Zapotal, Ardilla, Bajo Quebrada Honda, Bajo Reyes, Bajo Zapotal, Cerro Nara, Concepción, Chilamate, Delicias, Esperanza, Esquipulas, La Pacaya, Las Pavas, Mata de Caña, Miramar, Nápoles, Naranjillo, Palma, Quebrada Arroyo, Rodeo, Sabana (parte sur), Salado, San Bernardo, San Francisco, San Martín, Santa Cecilia, Santa Marta, Santa Rosa, Zapotal.

Distrito 105 03 San Carlos

Cabecera San Carlos: extensión territorial 61,31 km², altitud 1.545 m.s.n.m.
Comunidades y poblados: Alto Chiral, San Juan (Alto San Juan), Bajo Jenaro, Bajo San José, Jamaica, Quebrada Seca (Santa Ana), San Jerónimo, San Josecito.

Cuadro 1.2
Tarrazú: Uso actual y capacidad del suelo. 2020

Actividad agropecuaria y forestal	Uso actual (Ha)	Capacidad de uso del suelo (Ha)
Total	22 272	13 707
Agrícola	8 364	4 763
Pecuario	5 631	536
Forestal	805	6 498
Conservación	7 472	1 910

Fuente: MAG-ASA Tarrazú. (2020). Caracterización del área de influencia de la Agencia de Extensión Agropecuaria de Tarrazú.

1.1.5. Historia del cantón de Tarrazú

Tarrazú como cantón fue creado por Decreto Legislativo en Ley No. 30 de 7 de agosto de 1868, convirtiéndose en el número 5° de la provincia de San José, por lo que es uno de los primeros cantones de la provincia de San José, segregado del cantón tercero de Desamparados.

En la época precolombina el territorio que actualmente corresponde al cantón de Tarrazú estuvo habitado por indígenas del llamado reino Huetar de Oriente, que fue dominio del cacique Guarco quien murió antes o a principio de la conquista, asumiendo el cacicazgo su hijo Correque. Don Juan Vázquez de Coronado pasó por esta región, en su expedición a Quepos en 1563.

En el año de 1918 don José Miguel Cascante Rojas, vecino de Desamparados, se estableció en el sitio conocido como Parrita, hoy ciudad de San Marcos y en el paraje que él denominó Paquita, terrenos que posteriormente denunció en 1825 y adquirió en 1845. Otros de los primeros colonizadores fueron los señores Caracelo Muñoz, Ramón Zúñiga Barahona, Antolín Umaña, Manuel Barboza, Jesús Godínez y sus hijos Rosario y Manuel; la mayoría de ellos provenían de Desamparados, Alajuelita y Goicoechea.

El primer nombre oficial que se le dio a San Marcos fue Hato de Dota, como lo llamó la Municipalidad de San José, en 1825, en un informe al Estado sobre los hatos de la provincia.

El primer jefe político nombrado por el Poder Ejecutivo en 1882 fue don Joaquín Arias Mora. En 1890, veintidós años después de haberse erigido el cantón, se llevó a cabo la primera sesión del Concejo de Tarrazú, integrado por los regidores propietarios, señores Eustaquio Mora, presidente; Rafael Vargas, vicepresidente y Manuel Castro.

En decreto ejecutivo No. 20 del 18 de octubre de 1915, sobre la división territorial para efectos administrativos, aparece el poblado de San Marcos con el título de Villa. El 13 de agosto de 1938, en el gobierno de don León Cortés Castro, se promulgó la Ley No. 146 que le confirió a San Marcos la categoría de ciudad.

El nombre del cantón es una palabra de origen indígena, que según el desaparecido historiador don Norberto de Castro y Tosi, basándose en un descubrimiento realizado por don Carlos Mora Barrantes, es una evolución de la forma primitiva Atarrazú, cuya traducción semántica más satisfactoria es pedregal de la boca del monte. También se dice que Tarrazú es una voz indígena que significa cerro de las tarras, tarras es relativo a tarral que es una planta.

Leyes, decretos y acuerdos importantes

- Acuerdo Municipal No. 419 del 26 de septiembre de 1923 se erige en distrito el caserío de San Lorenzo.
- Ley No. 80 del 23 de julio de 1925 se erige el cantón de Dota segregado del cantón de Tarrazú y se fijan sus límites.
- Ley No. 31 del 9 de octubre de 1931 se establecen los límites del cantón de Pérez Zeledón.
- Decreto Ejecutivo No. 146 del 3 de agosto de 1938 da el título de ciudad a la villa de San Marcos.
- Ley No. 2916 del 24 de noviembre de 1961 reforma a la Ley 2139 que ordena plebiscito en distrito de Tarrazú en relación con la creación del cantón de León Cortés.
- Ley No. 3013 del 31 de julio de 1962 fija los límites del cantón de Tarrazú con el cantón de Aguirre (hoy Quepos).
- Decreto Ejecutivo No. 11 del 12 de junio de 1962 fija los límites del cantón de León Cortés que es segregado del cantón de Tarrazú.

1.1.6. Hidrografía

El sistema fluvial del cantón de Tarrazú corresponde a la vertiente del Pacífico, el cual pertenece a las cuencas de los ríos Pirrís, Naranjo y Damas. La primera es drenada por el río Pirrís, al que se le unen el río Parrita Chiquito con su afluente el río Martínez; así como las quebradas Seca, Zapotal, Salado, La Cruz y Monterrey. Estas quebradas nacen en el cantón. Los cursos de agua presentan un rumbo de noreste suroeste y de sureste a noroeste. El río Pirrís es límite con los cantones de Aserri y León Cortés Castro.

La cuenca del río Naranjo es irrigada por este río; al cual se le une el río Naranjillo y sus tributarios las quebradas Delicias, Honda, Concepción, Pedregosa y Azul; así como las quebradas Nene, Gracias a Dios y Lagartija. Estos cursos de agua, excepto el río Naranjo, nacen en Tarrazú, los cuales presentan una dirección de

noreste a suroeste y de noroeste a sureste. El río Naranjo es límite con el cantón de Dota.

La cuenca del río Damas es drenada por el río Paquita y sus tributarios las quebradas Bejucosa, Jilguero, La Mina, El Rodeo, Zúñiga; lo mismo que por los ríos Negro, Blanco y la quebrada Santa Cruz; la confluencia de los dos anteriores dan origen al río Cañas. Estos cursos de agua nacen en el cantón; los cuales presentan un rumbo de norte a sur y de noreste a suroeste. Los ríos Negro, Paquita y las quebradas Santa Cruz, Zúñiga son límites con el cantón de Quepos; el primero también lo es con Parrita; ambos de la provincia de Puntarenas.

Cuadro 1.3
Tarrazú: Hidrología y comunidades de influencia

Categoría	Nombre	Extensión en Ha	Comunidades
Principales microcuencas	Cuenca del Río Pirrís	248 600	San Marcos, San Lorenzo, San Carlos, Santa María, Jardín, Copey, San Pablo, San Andrés, Llano Bonito, San Isidro y Santa Cruz
Lagos o lagunas	Embalse del Río Pirrís	114	San Carlos, San Jerónimo, Bajo San José, Quebrada Seca Llano Bonito, San Isidro
Mantos acuíferos	San Guillermo El Rodeo San Lorenzo Zapotal El Chiral	ND	San Marcos, El Rodeo, Las Tres Marías, Santa Cecilia, Bajo San Juan, La Sabana, Santa Marta, El Salado, San Carlos y Alrededores

Fuente: MAG- ASA Tarrazú. (2020). Caracterización del área de influencia de la Agencia de Extensión Agropecuaria de Tarrazú.

Figura 1.1
Tarrazú: Represa Hidroeléctrica del Río Pirrís, distrito San Carlos



Fuente: Área Rectora de Salud Los Santos. (2023). Represa Hidroeléctrica Pirrís, San Carlos de Tarrazú.

1.1.7. Datos climatológicos

Altitud promedio: 1.635,2 m.s.n.m.

Temperatura promedio: 16°C – 23°C, en la zona montañosa 14 °C, en la parte baja 24 °C.

Precipitación promedio: de 2.400 mm. al año

Horas luz: 11 con 8 minutos en promedio

Época seca: de 4 a 5 meses (diciembre a abril)

Época lluviosa: de 7 a 8 meses (mayo a noviembre)

1.1.8. Áreas protegidas

Reserva Forestal Los Santos

La Reserva Forestal Los Santos fue creada por Decreto Ejecutivo No. 5389-A del 12 de noviembre de 1975. Dentro de esta área se encuentra inmersa la Reserva Forestal Cerro Vueltas. Abarca una extensión de 62.000 hectáreas, que equivale al 1.22% del territorio nacional, para el cantón de Tarrazú, tiene un área de 900 hectáreas.

La importancia de su protección es la conservación de cuencas hidrográficas, de bosques y de la fauna de la zona. Esta reserva se encuentra distribuida entre las cuencas del río Naranjo, Reventazón y Parrita. Se localiza en los cantones Dota, Tarrazú y Pérez Zeledón, en la provincia de San José.

La precipitación anual promedio es de 1800 mm. y la temperatura oscila entre los 12° y los 28 °C. La época seca va de enero a abril y la lluviosa de mayo a diciembre. En las partes más bajas el clima es muy húmedo y caliente, en las partes intermedias es excesivamente húmedo y caliente y en las partes altas de los cerros Las Vueltas y Buenavista el clima es muy húmedo y frío.

Esta reserva incluye poblados, cultivos y protege una gran biodiversidad, hogar del hermoso quetzal. Se localiza en un área de gran importancia para la conservación de cuencas hidrográficas (ríos Naranjo y Savegre) y ofrece uno de los sitios de mayor diversidad biológica de Costa Rica y el mundo. Dentro de su territorio se encuentra resguardado el Parque Nacional Los Quetzales.

En su mayoría está cubierto por bosques húmedo tropical, pluvial premontano, bosque pluvial montano bajo y bosque pluvial montano. La Reserva Forestal Los Santos constituye un eslabón clave entre el Parques Nacional Manuel Antonio, Parque Nacional Chirripó y Parque Nacional Tapantí.

Poco se conoce sobre la flora y fauna de esta área protegida. Entre los mamíferos se han reportado el tepezcuintle (Agouti paca), el cabro de monte (Mazama americana), el saíno (Tayassu tajacu) y varias especies de felinos. Constituye un banco genético sumamente importante, pues allí, se protegen especies de árboles maderables muy utilizados en Costa Rica, los cuales en la actualidad se encuentran amenazados o en peligro de extinción, debido a la sobreexplotación.

El área protegida tiene un alto potencial para la protección del recurso hídrico, la investigación científica, la educación ambiental y la recreación en forma controlada. Existen importantes remanentes boscosos y áreas aptas para la restauración ecológica que pueden, eventualmente, ser agregadas al área protegida para asegurar la viabilidad ecológica de los ecosistemas protegidos en este cantón.

1.2. Características demográficas del cantón de Tarrazú

1.2.1. Datos poblacionales

El siguiente cuadro muestra el total de población del cantón de Tarrazú según sexo y lugar de residencia.

El distrito de San Marcos cuenta con el 60.5% del total de la población, seguido del distrito de San Lorenzo con un 28% y el 12 % restante corresponde al distrito de San Carlos.

Cuadro 1.4.
Tarrazú: Población total según distrito y sexo, 2022

Cantón, distrito y sexo	Mujer	Hombre	Razón (Proyección de población 2022)
Total	9327.7	9459.3	98.6
San Marcos	5642.7	5722.3	98.6
San Lorenzo	2606.6	2643.4	98.6
San Carlos	1078.4	1093.6	98.6

Fuente: INEC. (2022).

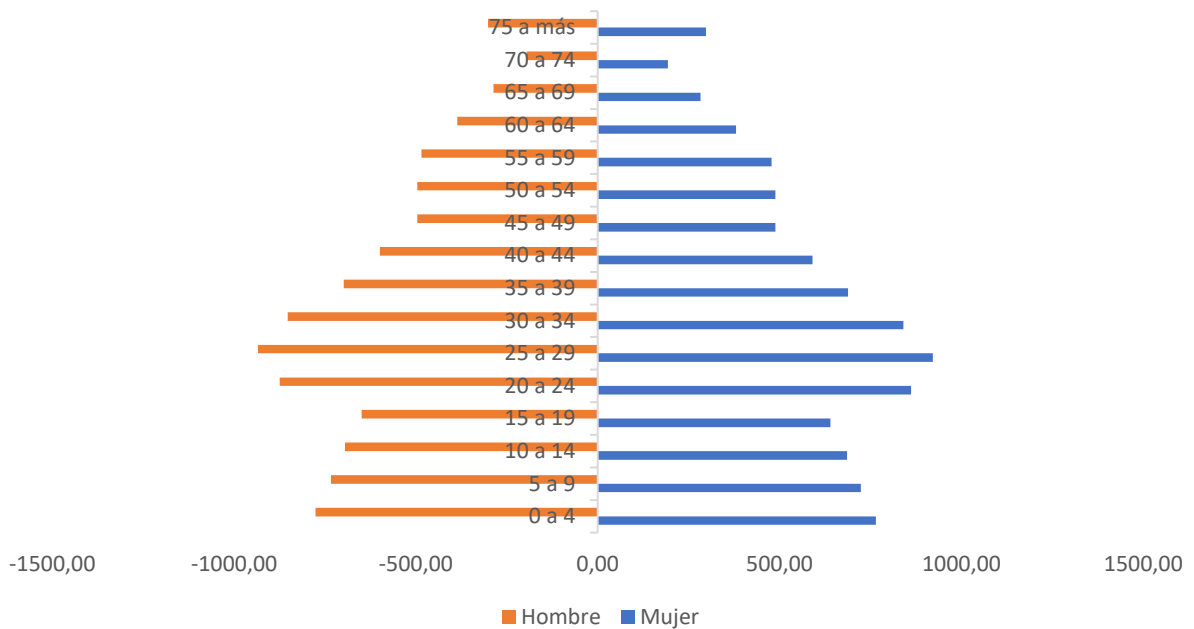
<https://www.inec.cr/pobreza-y-desigualdad/pobreza-por-linea-de-ingreso>

1.2.2. Composición poblacional por grupos de edad y sexo

En la Pirámide Poblacional del siguiente gráfico, se observa que la mayor cantidad de habitantes del cantón se encuentra en el grupo de 20 a 40 años. Por su parte, un 8,2 % de la población del cantón se encuentra dentro del grupo de personas adulto mayor, el 30% está presentado por personas menores de edad. En todo caso, la base de esta se está acortando y se está ensanchando la cúspide de la pirámide

por lo que al igual que está sucediendo en sociedades desarrolladas se está manifestando de manera rápida el fenómeno de la pirámide invertida en la medida en que se acelera el envejecimiento de la población del cantón.

Gráfico 1.1
Tarrazú. Pirámide poblacional según sexo del cantón, 2022.



Fuente: INEC. (2022).
<https://www.inec.cr/pobreza-y-desigualdad/pobreza-por-linea-de-ingreso>

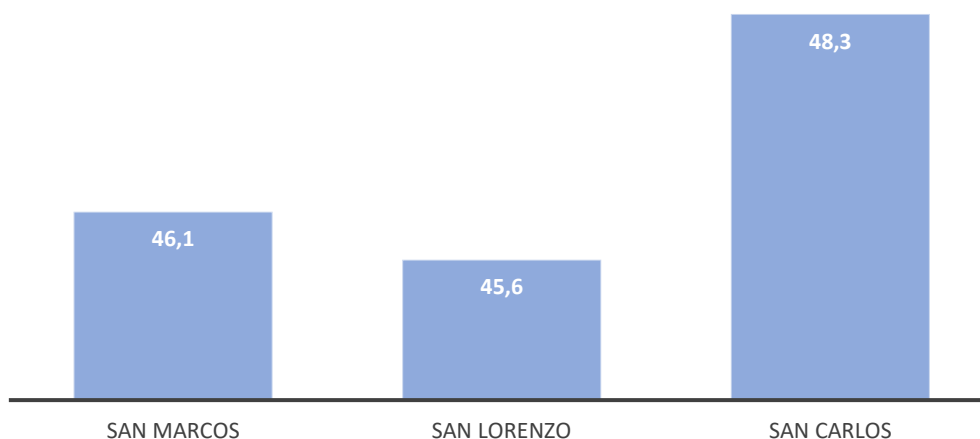
1.2.3. Razón Mujer-Hombre

Según el INEC, la relación mujer/hombre es la relación entre el número de mujeres y el número de hombres en una población dada; se expresa normalmente, como el número de mujeres por cada 100 hombres. Para el cantón de Tarrazú, hay 98.6 mujeres por cada 100 hombres.

1.2.4. Razón de dependencia demográfica

En el distrito de San Marcos hay 46,1 personas en edad dependiente por cada 100 personas en edad productiva; mientras que en el distrito de San Lorenzo hay 45,6 personas en edad dependiente y en el distrito de San Carlos 48,3 personas en edad dependiente, según se observa en el gráfico 1.2.

Gráfico 1.2
Tarrazú. Razón de dependencia demográfica por distrito, 2022.



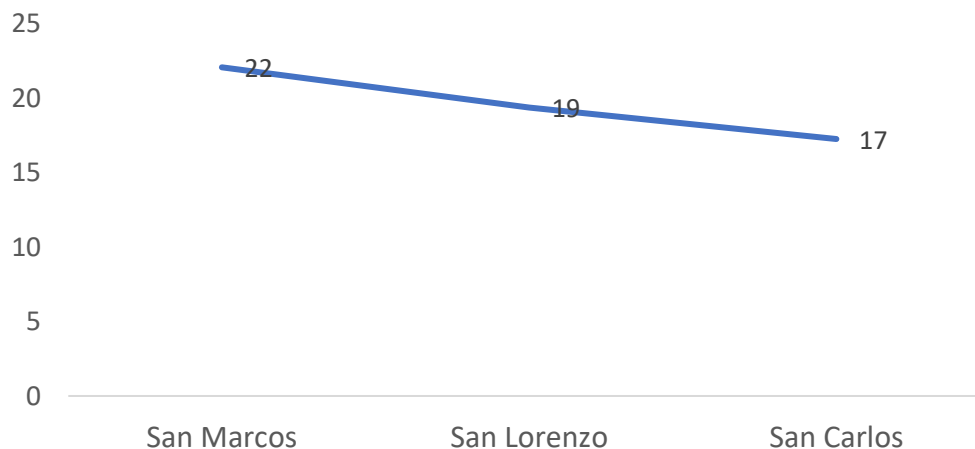
Fuente: INEC. (2022).

<https://www.inec.cr/pobreza-y-desigualdad/pobreza-por-linea-de-ingreso>

1.2.5. Razón de envejecimiento

Se conoce también como Índice de Envejecimiento; según datos actualizados del INEC en el cantón de Tarrazú hay 21 personas mayores de 65 años por cada 100 personas menores de 15 años.

Gráfico 1.3
Tarrazú: Razón de Envejecimiento según distrito, año 2022.



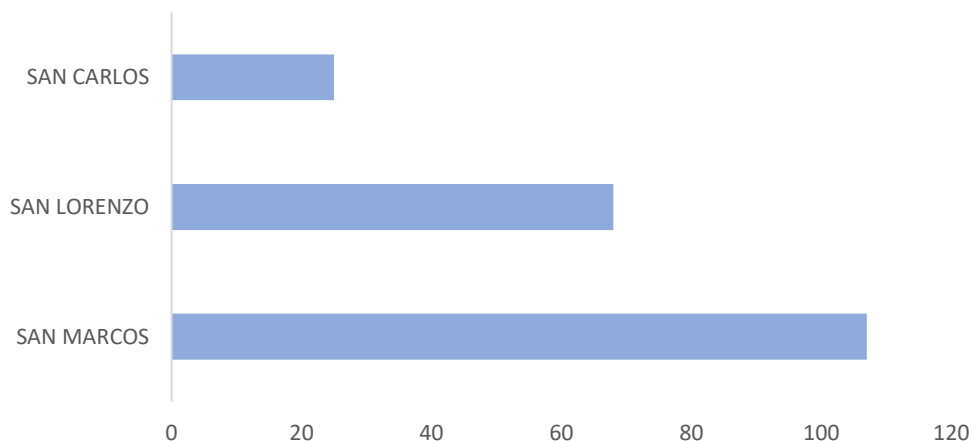
Fuente: Elaboración propia con datos del INEC.

<https://inec.cr/tematicas/listado?topics=91%252C646&page=2>

1.2.6. Total de nacimientos

Del total de nacimientos reportados para el año 2021, según INEC, un 53.5% corresponde al distrito de San Marcos, mientras que, para el distrito de San Lorenzo un 34%. En el gráfico 1.4 se observa el total de nacimientos por distrito.

Gráfico 1.4
Tarrazú. Nacimientos segun distrito, 2021.



Fuente: Elaboración propia con datos del INEC.

<http://sistemas.inec.cr:8080/bininec/RpWebEngine.exe/Portal?BASE=VITNAC&lang=esp>

1.2.7. Tasa de natalidad

A partir de lo anterior expuesto, se establece que la Tasa de Natalidad para el cantón de Tarrazú en el año 2021 es de 11 nacimientos por cada 1000 habitantes. San Lorenzo se perfila como el distrito con la tasa de natalidad más alta: 13 nacimientos por cada 1000 habitantes, seguido por el distrito de San Carlos con una tasa de 12 nacimientos por cada 1000 habitantes.

Cuadro 1.5
Tarrazú. Tasa de natalidad por cada mil habitantes según distrito, 2021

Distrito de residencia de la madre	Total	Sexo		Tasa
		Hombres	Mujeres	
Tarrazú	200	101	99	11
San Marcos	107	52	55	9
San Lorenzo	68	38	30	13
San Carlos	25	11	14	12

Fuente: Elaboración propia con datos del INEC.
<http://sistemas.inec.cr:8080/bininec/RpWebEngine.exe/Portal?BASE=VITNAC&lang=esp>

1.2.8. Esperanza de vida al nacer

Según datos de INEC para el año 2020, en Costa Rica la esperanza de vida promedio es de 80,6 años. En el caso de los hombres la esperanza de vida es de 78.1 años y en el de las mujeres 83,2 años. El siguiente cuadro muestra los datos desglosados para el caso de Costa Rica.

Cuadro 1.6
Costa Rica: Esperanza de vida al nacer por sexo 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 Estadística y Censos, Estimaciones y proyecciones de población por sexo y edad 1950-2050, CCP - INEC.

1.2.9. Tasa cruda de mortalidad

Este indicador se define a partir de 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 1000. Para el cantón de Tarrazú en el año 2021 se produjeron 5,3 muertes por cada 1000 habitantes.

En cuanto a la mortalidad infantil en el cantón es importante subrayar que la tasa es de 15 muertes infantiles por cada 1000 nacidos, mayor que la tasa nacional para ese mismo año que fue de 8,68.

1.3. Características socioeconómicas del cantón de Tarrazú

1.3.1. Tasa de alfabetización

Se conoce como alfabetización a la proporción de la población adulta de 10 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.

El siguiente cuadro se muestra el porcentaje de la población según distrito por cada uno de los diferentes indicadores educativos que recoge el Censo Nacional 2011.

Cuadro 1.7
Tarrazú: Indicadores educativos según distrito, 2011

Distrito	Población total	Porcentaje de analfabetismo	Escolaridad promedio	Porcentaje asistencia a educación regular	Porcentaje asistencia a educación general básica	Porcentaje población con secundaria y más
Tarrazú	16280	3,5	7,2	61,7	82,6	38,9
San Marcos	9993	2,8	7,8	66,4	86	47
San Lorenzo	4394	4,3	6,3	55,7	79,3	28,7
San Carlos	1893	6	5,4	53,1	75,7	16,7

Fuente: INEC (2011). Características Sociales y Demográficas.

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

Según la Encuesta Nacional de Hogares realizada durante el año 2022 se observa que para la Región Central el grueso de la población cuenta con educación primaria y secundaria, sin embargo, hay un número importante de la población de 40 años y más que no tiene ningún grado académico.

Cuadro 1.8
Región Central: Población de 15 años y más por nivel de instrucción según grupos de edad. 2022

Grupos de edad	Total	Nivel de instrucción									Ignorado
		Sin instrucción	Primaria		Secundaria académica		Secundaria técnica		Educación superior		
			Incompleta	Completa	Incompleta	Completa	Incompleta	Completa	Pregrado y grado	Posgrado	
15 a 17 años	128 212	337	1 598	4 191	103 296	5 759	13 031	0	0	0	0
18 a 24 años	354 968	1 203	2 702	18 047	62 358	139 263	9 257	17 831	104 307	0	0
25 a 39 años	684 123	6 912	22 961	103 926	126 159	169 378	651	13 459	227 174	13 139	364
40 años y más	1 526 129	41 106	185 622	460 111	239 031	223 997	581	20 817	293 436	61 091	337
Edad ignorada	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: INEC. (2022). Encuesta Nacional de Hogares (ENAH0)

1.3.3. Índice de desarrollo humano cantonal

El Índice de desarrollo humano cantonal (IDHc), es la 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).

Para el cantón de Tarrazú el índice de Desarrollo Humano cantonal es de 0,743 lo cual lo ubica en la posición 74 de los 82 cantones del país.

1.3.4. Índice de desarrollo social cantonal (IDS)

Es la medida resumen de las brechas sociales, entre los diferentes cantones del país en cinco dimensiones económica, participación social, salud, educación y

seguridad. Este indicador se expresa como un valor entre 0 y 100, donde 100 indica el máximo nivel de desarrollo social.

Diagrama 1.1
Índice de Desarrollo Social según dimensiones e índices, 2017



Fuente: MIDEPLAN. (2017). Índice de Desarrollo Social.

Según MIDEPLAN el IDSc por distrito para el cantón de Tarrazú es:

Cuadro 1.9
Tarrazú: índice de Desarrollo Social por Distrito, 2017

Distrito	IDSc	Nivel
San Marcos	59,29	Bajo
San Lorenzo	36,28	Muy Bajo
San Carlos	36,78	Muy Bajo

Fuente: Índice de Desarrollo Social Distrital 2017, según División Territorial Administrativa

1.3.5. Frecuencia relativa de los hogares pobres según sexo del jefe de hogar

Es la relación entre hogares pobres y no pobres que tiene Jefatura femenina, respecto al total de hogares en la misma condición de pobreza (pobre y no pobres). En la Región Central, según la Encuesta Nacional de Hogares, 2021 se contaba con:

Cuadro 1.10

Región Central: 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). Julio 2021

Datos	Nacional	Regional
Porcentaje total de hogares con jefatura femenina	42,9%	43,3%
Porcentaje de hogares No pobres con jefatura femenina	41,1%	41,7%
Total de hogares pobres con jefatura femenina	48,6%	50,8%
Hogares en pobreza No extrema con jefatura femenina	47,7%	50,1%
Hogares en pobreza extrema con jefatura femenina	51,0%	53,2%

Fuente: INEC. (2021). ENAHO

1.3.6. Porcentaje de hogares en condición de pobreza no extrema

Para este indicador se toma el porcentaje de hogares que tiene un ingreso per cápita igual o inferior a la línea de pobreza, pero superior al costo per cápita de la Canasta Básica de alimentos, por lo tanto, en Costa Rica para la Región Central se estima que un 14,2% de los hogares se encontraba en pobreza No extrema según muestreo realizado por INEC en el año 2021.

Cuadro 1.11
Región Central. Estimaciones de la variabilidad del porcentaje de hogares de planificación y nivel de pobreza LP, Julio 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			
Central							
No Pobre	81,9	0,6	80,8	83,1	0,7	1,2	5 734
Pobre	18,1	0,6	16,9	19,2	3,2	1,2	5 734
No Extrema Pobreza	14,2	0,5	13,3	15,2	3,4	1,1	5 734

Fuente: INEC. (2021). Costa Rica. Proceso de Muestreo.

1.3.7. Población económicamente activa (PEA)

La PEA es el conjunto de personas de 15 años a más que durante el periodo de referencia participaron en la producción de bienes y servicios económicos o estaban dispuestos a hacerlo. Está conformada por la población ocupada y desocupada. Para Costa Rica la PEA es de 2 432 303 personas.

1.3.8. Tasa de ocupación

La tasa de ocupación se calcula con el porcentaje de la población ocupada con respecto a la población de 15 años o más según la proyección del INEC, arrojando para el país una tasa de ocupación de 33.7% para el I trimestre 2022.

Cuadro 1.12

Tarrazú. Población ocupada más población desempleada de 15 años y más según I trimestre 2022

Cantón	Población ocupada de 15 años y más	Población desempleada de 15 años y más	PEA (Censo 2011)	Tasa Desempleo por 100 habitantes
105 Tarrazú	5869	168	6037	0,90

Fuente: INEC. (2021). Costa Rica. Proceso de Muestreo.

1.3.9. Tasa de desempleo abierto

Según se puede observar en el Cuadro 1.12, la tasa de desempleo para el cantón de Tarrazú es de 0.90 de la población desempleada por cada 100 habitantes.

En Costa Rica es de 13 personas de cada 100 en la fuerza de trabajo de 15 años y más, que se encontraban desempleadas para el I Trimestre del 2022.

1.3.10. Organización política del cantón

Autoridades locales

Alcaldesa: Sra. Ana Lorena Rovira Gutiérrez

Vicealcalde: Sr. Fernando Parra Portugués

El Concejo Municipal de Tarrazú está conformado de la siguiente forma:

Presidenta: Sra. Eida Montero Cordero

Vicepresidente: Sr. Carlos Luis Abarca Cruz

Regidores propietarios

Sr. Juan Carlos Sánchez Ureña

Sr. Henry Ureña Bonilla

Sra. Mileidy Abarca Jiménez

Regidores suplentes

Sra. Vanessa Mora Vega

Sr. Eliecer Zamora Monge

Sra. Keisy Daniela Gutiérrez Valverde

Sra. Michelle Lineth Quesada Blanco

Sr. Julio César Rojas Tencio

Síndicos

Sr. Carlos Roberto Fallas Cordero por el distrito de San Marcos

Sr. Roy Vega Blanco por el distrito de San Lorenzo

Sr. Juan Diego Valverde Blanco por el distrito de San Carlos

1.3.11. Instituciones y organizaciones públicas y privadas

Instituciones estatales con presencia en el cantón:

Poder Judicial – Juzgado Contravencional y de Menor Cuantía de Tarrazú, Dota y León Cortés, Fiscalía de Tarrazú y Organismo de Investigación Judicial.

Tribunal Supremo de Elecciones – Oficina de Registro Civil.

Ministerio de Educación Pública – Supervisión Circuito 01 para una cobertura de 22 escuelas (en el distrito San Marcos, en el distrito San Lorenzo y en el distrito San Carlos) y 2 centros de enseñanza secundaria en San Carlos y San Marcos.

Ministerio de Agricultura y Ganadería – Agencia de Extensión Agropecuaria de Tarrazú.

Ministerio de Ambiente y Energía – Oficina Subregional Los Santos la cual pertenece al Sistema Nacional de Áreas de Conservación.

Ministerio de Seguridad Pública – Delegación de Fuerza Pública de Tarrazú.

Instituto Costarricense de Electricidad – Agencia de Tarrazú mediante la cual se brinda servicio de telecomunicaciones (telefonía fija y celular, cable e internet). En el distrito de San Carlos de Tarrazú se encuentra la Planta Hidroeléctrica Pirrís que es la presa hidroeléctrica más grande del país, con 113 metros de altura, 2 millones de toneladas de peso, y con 134 megavatios de capacidad de generación eléctrica. El embalse tiene capacidad para almacenar hasta 30 millones de metros cúbicos de agua, requeridos para el funcionamiento de la planta.

Caja Costarricense de Seguro Social – cuenta con la Sede CAIS Tarrazú, 4 EBAIS (dos en la Sede, uno en San Lorenzo y otro en San Carlos que atiende San Carlos y el consultorio comunal de San Jerónimo) y la Clínica Gumercindo Velásquez.

Banco Nacional de Costa Rica – Agencia San Marcos.

Banco Popular y de Desarrollo Comunal – Agencia San Marcos.

Banco de Costa Rica – Agencia San Marcos.

Instituto Nacional de Seguros – Agencia San Marcos y Estación de Bomberos.

Correos de Costa Rica –

Organizaciones No Gubernamentales, empresa privada y fundaciones con presencia en el cantón:

Cruz Roja Costarricense -Comité Cruz Roja de San Marcos el cual cuenta con 5 ambulancias de soporte básico (4 Uds. 4x4 y 1 Ud. sencilla). La base funciona 24 horas 7 días de la semana y laboran 7 funcionarios.

Fundación Clínica del Dolor y Cuidado Paliativo.

Coopesantos R.L. – cooperativa de electrificación rural, distribuye energía eléctrica como principal operación y además servicio de televisión por cable e internet (7.013 servicios en el cantón)

Coopetarrazú – cooperativa de caficultores que procesa y vende café. También gestiona supermercados, ferretería, atención veterinaria, almacén de suministros agropecuarios y cuenta con una estación de combustible. Brinda empleo a unas 500 personas.

Coope San Marcos – cooperativa de ahorro y préstamo.

Coopealianza – cooperativa de ahorro y préstamo.

Liberty – empresa privada que servicio de telefonía celular, cable e internet.

Academia San Marcos – institución educativa que ofrece carreras técnicas con alta demanda laboral.

Representantes de la sociedad civil locales:

Los representantes de la sociedad civil del cantón de Tarrazú aparecen en el cuadro 1.13.

Partidos políticos cantonales:

Para las elecciones 2010-2016 el cantón de Tarrazú contó con un partido político cantonal denominado Tarrazú Primero, que obtuvo un concejal por distrito por cada uno de los tres distritos del cantón. No obtuvo cargos tras las elecciones municipales de 2016 en este momento se encuentra inactivo según datos del Tribunal Supremo de Elecciones.

1.3.12. Organización social del cantón

Participación social comunitaria formal e informal: grupos de jóvenes, asociaciones culturales, asociaciones artísticas, sindicatos, asociaciones comunales, entre otras.

El cantón de Tarrazú cuenta con una importante y diversa capacidad organizativa que se ve reflejada en la existencia de asociaciones, comités, y grupos comunitarios en los tres distritos del cantón.

Cuadro 1.13
Tarrazú: Organización social y comunitaria, 2023

Tipo de asociación	Cobertura	Enfoque
Asociaciones de Desarrollo Integral (ADI)	San Lorenzo	Desarrollo social, económico y cultural de los habitantes del área de cobertura, colaborando para ello con el Gobierno, las municipalidades y otras organizaciones públicas y privadas
	San Gabriel	
	San Carlos	
	San Jerónimo	
	San Pedro	
	Santa Cecilia	
	Llano de la Piedra	
	San Marcos	
	El Rodeo	
	Guadalupe	
	La Sabana	
	Santa Marta	
	Esquipulas	
	El Cedral	
Asociaciones de Desarrollo Específicas	La Pastora	
	La Esperanza	
	Barrio La Cruz	
	Canet	
	Alto San Juan	
	Naranjillo	
Asociación de Productores	Cerro Nara Asociación de Granadilla de San Pedro Asociación de Denominación de Origen Café Tarrazú	
Asociación de Campesinos	Quebrada Arroyo	
Asociación Obras Vecinales	Barrio Los Ángeles	
Asociaciones Administradoras de Acueductos	Santa Cecilia	Abastecimiento de agua de consumo humano con un total de
	Rodeo	
	La Pastora	
	San Lorenzo	
	La Sabana	
	San Pedro-San Luis	
	San Martín	
	Zapotal	
	Nápoles	
	San Jerónimo	
	Alto San Juan	

	Quebrada Arroyo	
	Quebrada Seca	
Junta de Salud	Tarrazú	Mejoramiento de la atención de la salud, el desempeño administrativo y financiero, la promoción de la participación ciudadana
Comité Auxiliar de la Cruz Roja	Tarrazú	Atención de catástrofes, epidemias, inundaciones, y otros para brindar los cuidados necesarios a los damnificados El Comité cuenta 55 voluntarios en edades de 10 a 64 años
Asociaciones Culturales	Santos Rock Folclórica Atarazú	

Fuente: Área Rectora de Salud Los Santos. (2023). Registro de Actores Sociales. San Marcos, Tarrazú.

Promoción del deporte y actividad física

En el cantón de Tarrazú existen los siguientes comités y grupos organizados vinculados con el deporte y la promoción de la actividad física:

Comités Comunales de Deportes

- Comité de San Lorenzo de Tarrazú
- Comité de Santa Cecilia de Tarrazú
- Comité de El Rodeo de Tarrazú
- Comité de San Jerónimo de Tarrazú
- Comité de San Carlos de Tarrazú
- Comité de Guadalupe de Tarrazú
- Comité de La sabana de Tarrazú
- Comité de San Pedro de Tarrazú
- Comité de Mata de Caña de Tarrazú
- Comité de Santa Marta de Tarrazú

Grupos Deportivos

- Ciclismo (Distrito Central San Marcos)
- Taekwondo WT (Santa Cecilia)
- Taekwondo (La Sabana de Tarrazú)
- Escuelas de Fútbol (ligadas a los Comités Comunales de Deportes)

- Balonmano (San Marcos de Tarrazú)
- Boxeo (La Sabana)
- Atletismo (San Marcos de Tarrazú)
- Tan So do (Rodeo de Tarrazú)
- Fútbol sala (San Marcos de Tarrazú)
- Voleibol (San Marcos de Tarrazú)

Inclusión, deporte y Recreación en el CCDD

- Equipos deportivos de olimpiadas especiales en las disciplinas de:
- Levantamiento de potencia
- Balonmano

Grupos recreativos

- Zumba (San Marcos de Tarrazú)
- Aéreobicos ciudadanos de oro (San Marcos de Tarrazú)
- Trampolines (San Marcos de Tarrazú)
- Fútbol Sala
- Iniciación deportiva en Fútbol
- Gimnasios de levantamiento de pesas
- Funcionales (San Marcos de Tarrazú)

Proyectos cantonales

- Proyecto Actívate
- Dirigido a todo tipo de población, independientemente sexo, edad, etnia o capacidades diferentes.
- Caminatas dirigidas a la población inclusiva.
- Proyectos recreativos con el TCU Prevención del suicidio y promoción de la salud de la Zona de Los Santos UCR.
- Talleres descentralizados sobre manejo de emociones.
- Administración del Proyecto CCDD y Comisión de Inmigrantes Tarrazú. Dirigido a población inmigrante, residentes temporales y permanentes (acceso a internet, computadoras y servicio de impresión en nuestras instalaciones centrales).
- Participación en los diferentes deportes de los Juegos Deportivos Nacionales
- Campeonatos de Fútbol sala en convenio con instituciones privadas del cantón
- Carreras recreativas y competitivas de atletismo y ciclismo

Actividades anexadas a las instalaciones del Comité Cantonal de Deportes

- Gimnasio biosaludable, el cual es de libre acceso, cancha de fútbol, planche al aire libre.

- Cursos de emprendedurismo impartidas por el INA
- Capacitaciones de la comisión de emergencias
- Protección de la población ante catástrofes en nuestras instalaciones como albergue
- Clases, eventos deportivos y reuniones escolares.
- Juegos estudiantiles y para estudiantiles por medio del préstamo de las instalaciones a la Dirección Regional de Educación Los Santos.

Calendario deportivo para la promoción de actividades deportivas (todas)

A partir de las 3:00 pm se utiliza el gimnasio, para los diferentes deportes o actividades que se soliciten con previo aviso, o bien de acuerdo con los calendarios de las federaciones que tengan vínculo con los deportes citados. Perfil cultural: creencias religiosas, idiomas, expresiones artísticas, conocimientos culinarios, juegos y recreación

1.4. Características de Oferta, Demanda y Cobertura de Servicios de Salud

1.4.1. Razón de médicos

Para el cantón de Tarrazú se obtienen los datos de los médicos disponibles tanto de la Caja Costarricense de Seguro Social como los de Medicina Mixta, recordando que esta razón se obtiene por número de médicos disponibles por cada 10.000 habitantes en una población, para un año dado en un determinado territorio, por lo tanto, para este cantón es de 8,5 médicos por cada 10 000 habitantes.

1.4.2. Razón de odontólogos

De la misma forma que se obtienen los datos de la razón de médicos se realiza para el caso de los odontólogos en este cantón, dando como resultado 7,5 odontólogos por cada 10 000 habitantes.

1.4.3. Razón de Psiquiatras

El Área de Salud Los Santos que incluye al cantón de Tarrazú no cuenta con servicio de psiquiatría, el mismo se ofrece por parte del tercer nivel de atención que es el hospital de referencia para esta región, Hospital Max Peralta ubicado en el cantón central de Cartago. Para acceder a la atención psiquiátrica debe ser referido por parte del médico general ya sea del servicio de emergencias o de consulta externa, la referencia debe cumplir con una serie de criterios para que sea aceptado en la especialidad.

1.4.4. Razón de Psicólogos

En el caso de los profesionales en psicología la CCSS cuenta con dos profesionales, el MEP con uno y el PANI de igual forma con un psicólogo, estos atienden los tres cantones de la zona de los Santos. La municipalidad de Tarrazú cuenta con una psicóloga encargada de la oficina de equidad de género.

Por otra parte, en Tarrazú existen cuatro consultorios privados de psicología tres en el distrito de San Marcos y uno en San Lorenzo.

La razón de psicólogos en el cantón es de 4.8 por cada 10 000 habitantes.

1.4.5. Razón Trabajadores Sociales

Para el caso de los profesionales en trabajo social el Área de Salud Los Santos cuenta con dos profesionales, el Área Rectora con una, el IMAS con una, el PANI con una, el MEP uno y la OIM una. Estos profesionales atienden los tres cantones de Los Santos.

En el ámbito privado hay una profesional que brinda los servicios profesionales.

La razón es de 4.28 por cada 10 000 habitantes.

1.4.6. Razón Enfermeras de Salud Mental.

Para el cantón de Tarrazú no se cuenta con ningún profesional en enfermería de Salud Metal.

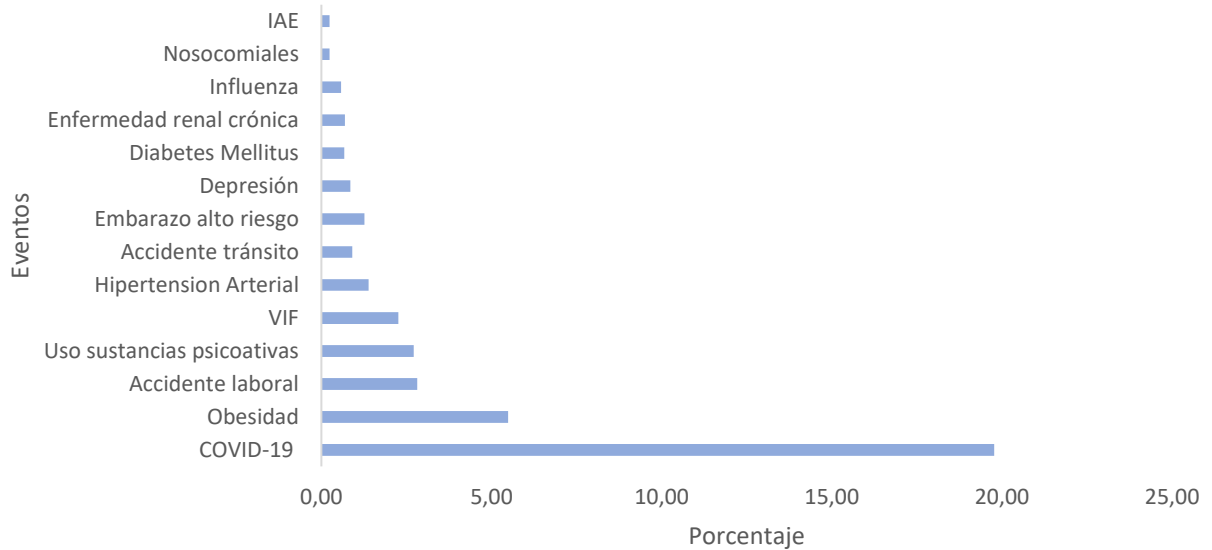
1.5. Distribución relativa de los eventos de notificación obligatoria

Según los eventos de notificación obligatoria reportados al Área Rectora de Salud Los Santos durante el año 2021. Estos eventos se deben notificar según Reglamento de Vigilancia de la Salud según decreto 40556-5.

Esta notificación obligatoria contempla la información de la Caja Costarricense de Seguro Social y establecimientos de medicina privada del cantón, se realiza de forma semanal para mantener una vigilancia activa de todos los eventos y responder de manera oportuna en caso de brote, lo que conlleva realizar las medidas de protección de la salud a nivel del cantón.

Según se observa en el gráfico 1.5, el COVID-19 predomina sobre todo los eventos de notificación, considerando que fue año pandémico, seguido del evento de obesidad y en tercer lugar el accidente laboral.

Gráfico 1.5
Tarrazú: Distribución relativa de los eventos de notificación obligatoria, 2021

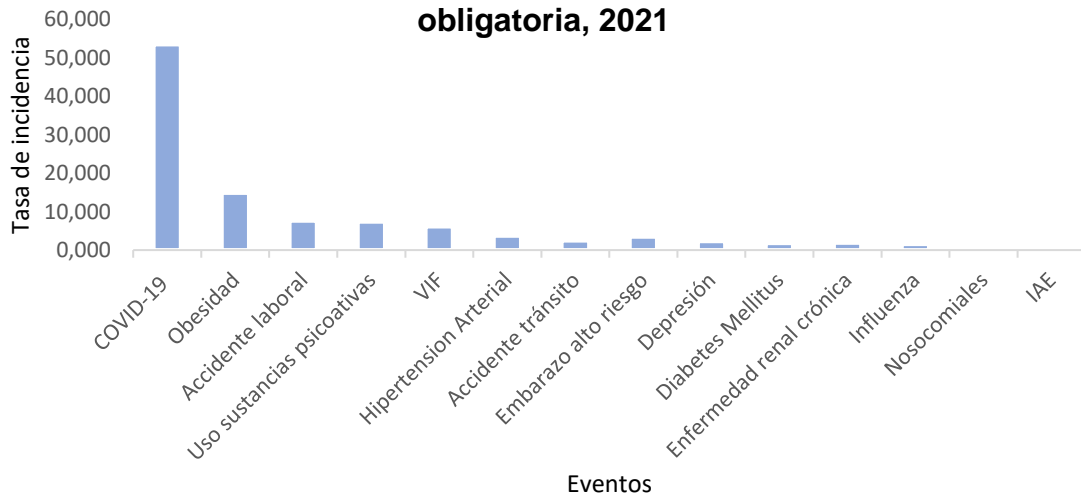


Fuente: Área Rectora de Salud Los Santos. (2021). Base boletas de notificación obligatoria VE-01.

1.5.1. Tasa de incidencia de eventos de notificación obligatoria

Para este dato se obtienen todos los eventos de notificación obligatoria, entre la población del cantón, multiplicado por 1000 habitantes. Es importante recalcar que no se incluyen todos los eventos notificados a Vigilancia, sino los de mayor frecuencia para mostrar relevancia.

Gráfico 1.6
Tarrazú. Tasa de incidencia de eventos de notificación obligatoria, 2021



Fuente: Área Rectora de Salud Los Santos. (2021). Base boletas de notificación obligatoria VE-01.

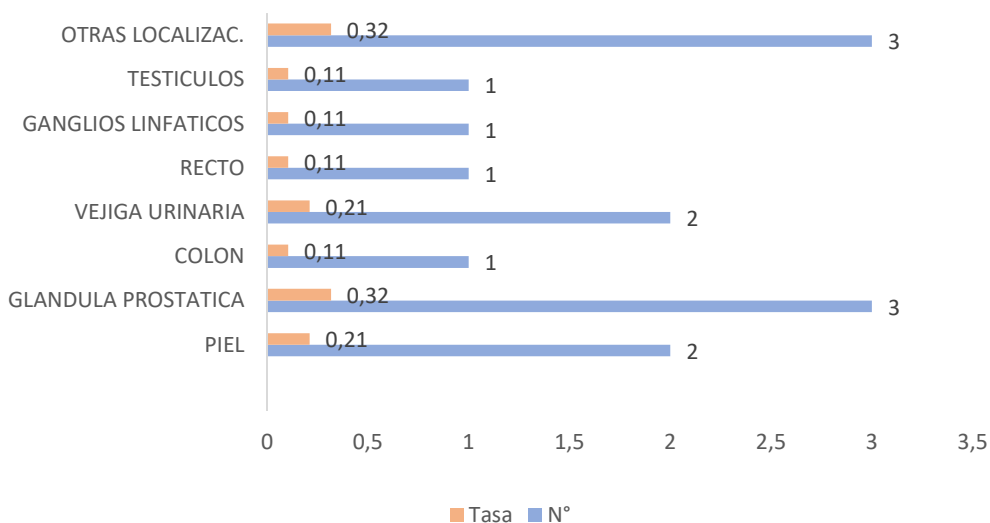
1.5.2. Porcentaje de caso de Tuberculosis Pulmonar con baciloscopia positiva

La detección de esta enfermedad es muy baja, para el periodo del 2016 al 2022 se detectaron tres casos de tuberculosis en el cantón de Tarrazú, dos de los casos corresponden a tuberculosis pulmonar, con un 100% de los casos con baciloscopia positiva, siendo el método de detección de la enfermedad.

1.5.3. Tasa de incidencia de las principales Neoplasias malignas

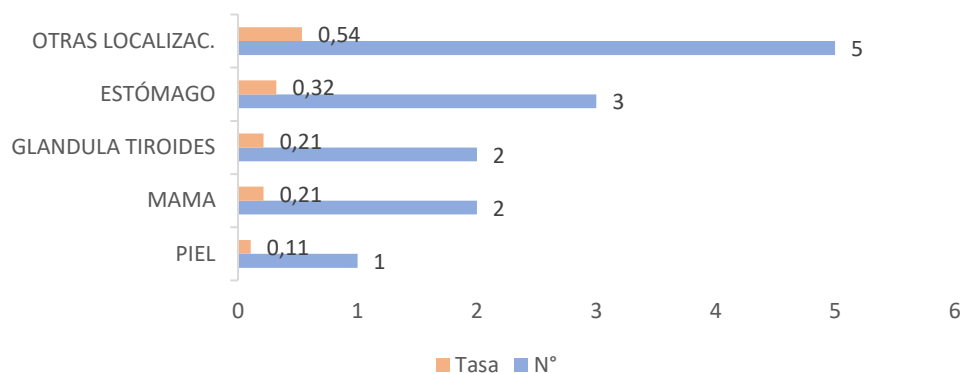
Alrededor de un tercio de todos los casos de cáncer podrían prevenirse evitando factores de riesgo clave como el tabaco, consumo abusivo de alcohol, la dieta poco saludable y la inactividad física. Para el cantón de Tarrazú, el tipo de cáncer con la mayor tasa en los hombres es el de próstata, con una tasa de incidencia de 0.32 casos, seguido de piel y vejiga con 0.21 casos por cada 1000 hombres, como se puede observar en el gráfico 1.7. En el caso de la población femenina el cáncer con mayor incidencia es el de estómago con 0.32 casos, seguido de glándula tiroides y mama con un 0.21 casos por cada 1000 mujeres, según se aprecia en el gráfico 1.8.

Gráfico 1.7
Tarrazú. Incidencia de tumores malignos en hombres, tasa por cada 1000 varones, 2016



Fuente: Ministerio de Salud, Vigilancia de la Salud, Unidad de indicadores de salud, registro nacional de tumores

Gráfico 1.8
Tarrazú. Incidencia de tumores malignos en la población femenina, tasa por cada 1000 mujeres, 2016



Fuente: Ministerio de Salud, Vigilancia de la Salud, Unidad de indicadores de salud, registro nacional de tumores

1.5.4. Tasa de incidencia VIH-SIDA

En cuanto al número de casos reportados de VIH-SIDA en el cantón de Tarrazú, en el periodo del 2018 al 2022, es de 4 casos y de sexo masculino, siendo estos del distrito de San Marcos, con una incidencia de 3.34 por cada 1000 habitantes. Los rangos de edades van de los 20 a los 64 años.

Cuadro 1.14
Tarrazú: Cantidad de casos VIH-SIDA según sexo y distritos, 2018-2022

Cantón, distrito y sexo	Mujer	Hombre	Tasa de incidencia por cada 1000 habitantes
San Marcos	0,00	4,00	3,52
San Lorenzo	0,00	0,00	0,00
San Carlos	0,00	0,00	0,00
Total	0,00	4,00	0,21

Fuente: Dirección Vigilancia de la Salud, Ministerio de Salud, 2023

1.5.5. Cobertura de vacunas en menores de un año por tipo de vacuna

Para el cantón de Tarrazú la cobertura de vacunación en niños menores de un año, según puede verse en el cuadro 1.15, el porcentaje de aplicación por distrito evidencia que el indicador de 80% representa la menor cobertura, al mismo tiempo

se observa también hasta más del 100% de cobertura en algunos distritos. Una explicación a este fenómeno se debe a que el cantón recibe un flujo importante de migrantes en periodo de cosecha de café y es cuando en muchos casos se presenta un aumento de población infantil en este rango de edad. Por otra parte, en algunos casos resulta el abandono del esquema de vacunación que inician en el territorio nacional, retornando al país de origen sin completar el mismo.

Cuadro 1.15
Tarrazú: Cobertura de vacunación en menores de un año por distrito según esquema básico, 2022

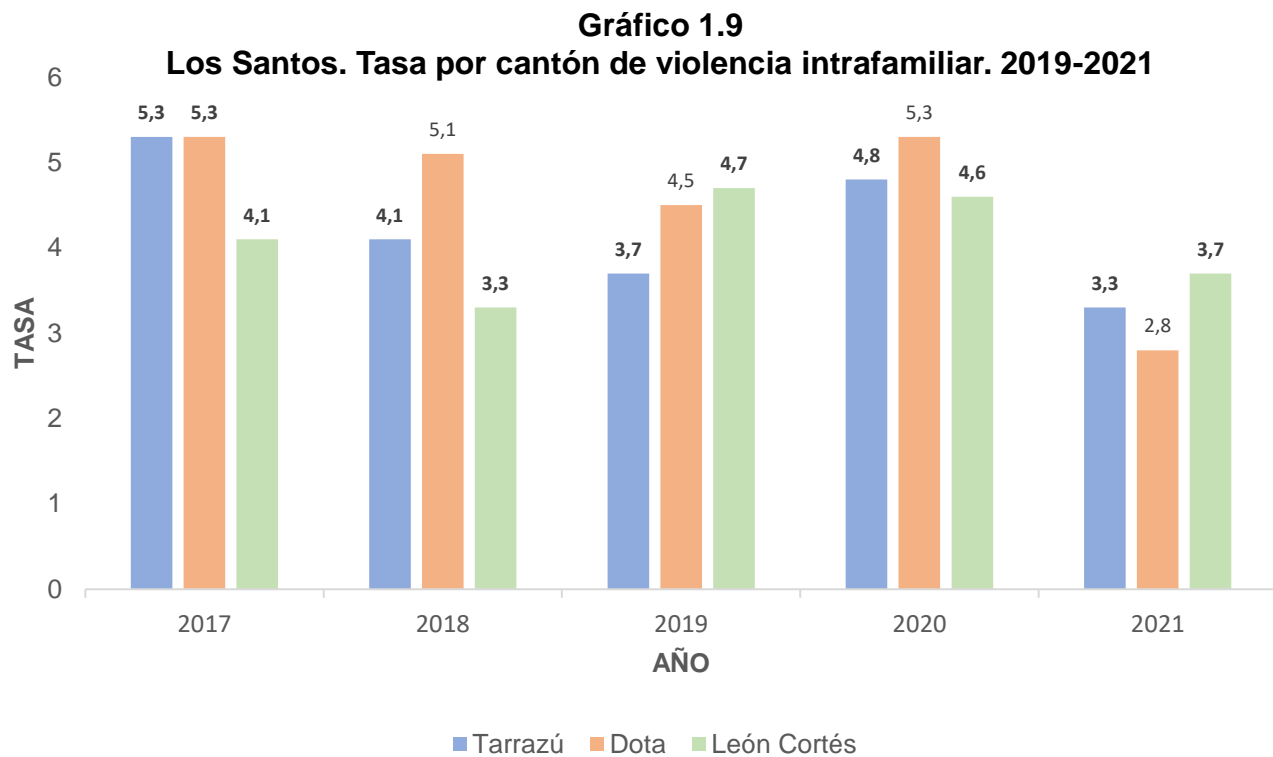
Esquema vacunación	San Marcos	San Lorenzo	San Carlos
Hepatitis B	89%	106%	80%
Pentavalente	90%	104%	80%
Neumococo 13	102%	93%	116%

Fuente: Control y seguimiento de indicadores PAI, CCSS, 2022

1.6. Características de la Salud Mental del cantón de Tarrazú.

1.6.1. Tasa de violencia intrafamiliar

Como se puede observar en el gráfico 1.9, el comportamiento de la violencia intrafamiliar en el cantón de Tarrazú es muy similar a los otros dos cantones de la Zona de los Santos, según el reporte para esos años. En el 2018 y 2019 la tasa de casos disminuyó, sin embargo, para el 2020 tuvo nuevamente un repunte. Para el año 2021 se muestra solamente el I trimestre, por lo que se podría prever para ese mismo año un comportamiento similar o incluso mayor al año 2020.

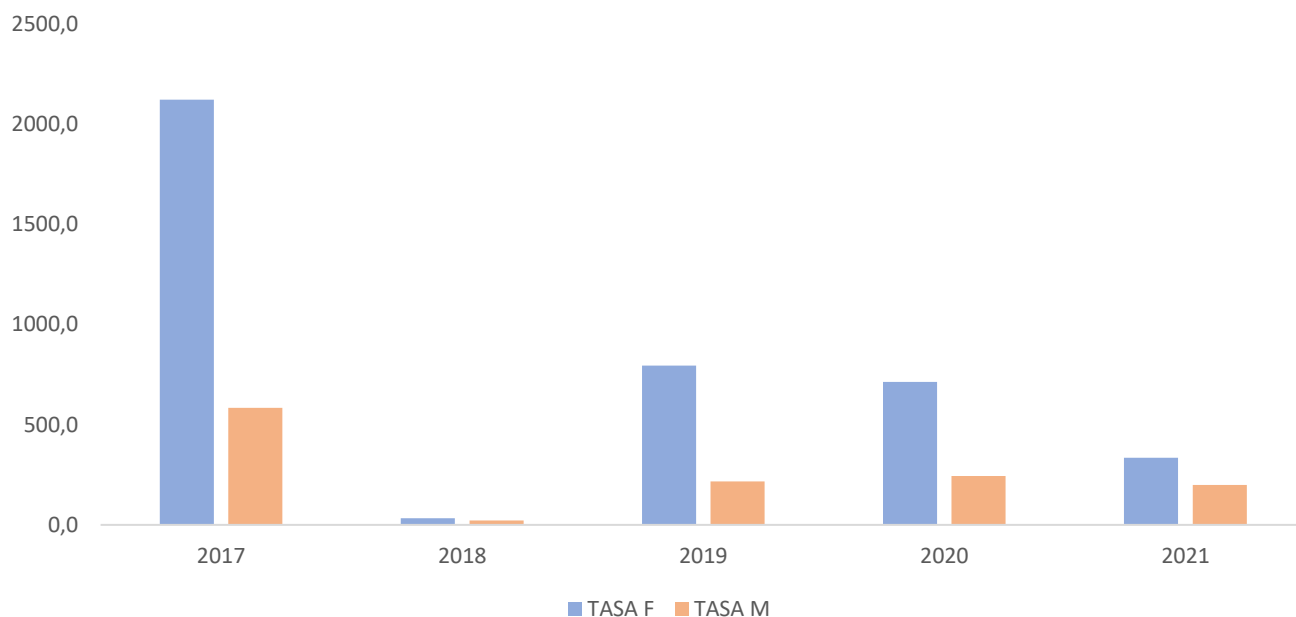


Fuente: Área Rectora de Salud Los Santos. (2021). Base boletas de notificación obligatoria VE-01.

1.6.2. Tasa de depresión

El evento de las depresiones en el cantón de Tarrazú muestra un descenso desde el año 2017, sin embargo, el sexo femenino continúa siendo el más reportado por los servicios de salud, posiblemente porque son las mujeres las que más consultan y por ende se visualizan como las más afectadas por depresión.

Gráfico 1.10
Tarrazú. Tasa de incidencia de depresion por sexo. 2017-2021



Fuente: Secretaría Técnica de Salud Mental (2023), Ministerio de Salud.

1.7. Características Ambientales del cantón de Tarrazú

1.7.1. Proporción de la población que usa fuentes mejoradas de agua potable:

Acceso a fuentes mejoradas de agua se define como la disponibilidad de 20 litros de agua por persona al día en una distancia no mayor a 1 kilómetro. Fuentes mejoradas de agua potable son: conexión de los hogares, fuente de agua pública, pozo, pozo excavado cubierto, fuente protegida, recolección de agua de lluvia.

En el cantón de Tarrazú se cuenta con 13 acueductos comunales y uno municipal que suministran el agua para el consumo humano. Según los datos del INEC la proporción de la población que usa fuentes mejoradas de agua potable, en los distritos del cantón de Tarrazú es de 92,8% en San Marcos, 77,1% en San Lorenzo y 72,2% en San Carlos, según lo muestra el cuadro siguiente.

Cuadro 1.16
Tarrazú: Proporción de la población que usa fuentes mejoradas de agua potable, según distrito. 2011.

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)
San Marcos	1243	1387	16	15	10	181	26	2878	92,8
San Lorenzo	717	54	128	3	24	230	45	1201	77,1
San Carlos	323	0	0	0	18	125	6	472	72,2

Fuente: INEC-Costa Rica. Censo 2011.

También se tiene el dato de nivel país, con 97% de la población que usa fuentes mejoradas de agua potable.

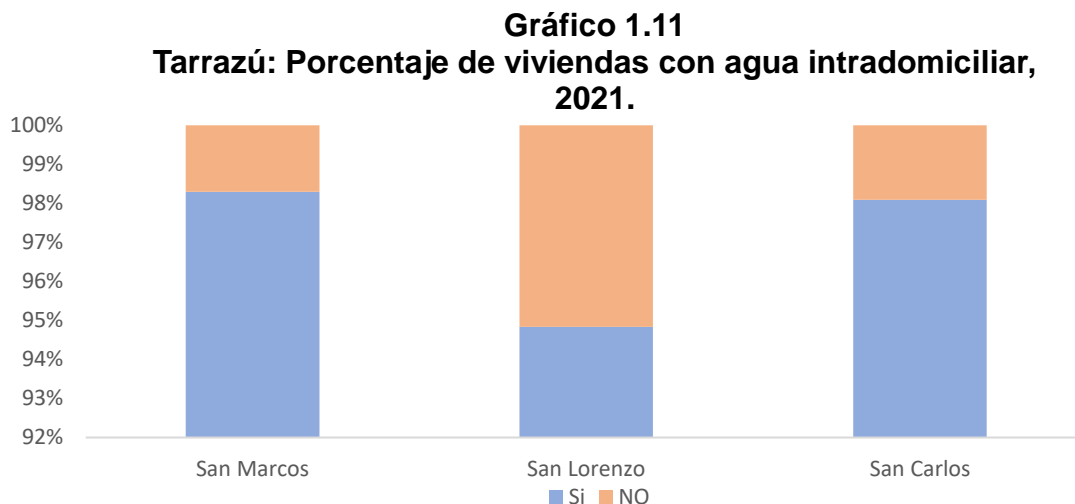
1.7.2. Proporción de la población que utiliza instalaciones mejoradas de saneamiento.

Este indicador está determinado por 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.

Para el caso de Tarrazú se tiene que un 0% de las viviendas tienen conexión con alcantarillado sanitario, 4.281 viviendas cuentan con disposición de excretas a tanque séptico, 256 tienen disposición letrina o de pozo, para un total de viviendas de 4551 según CENSO 2011. Por lo tanto, la proporción de viviendas que utiliza instalaciones mejoradas de saneamiento es del 99.7 %.

1.7.3. Porcentaje de viviendas con agua intradomiciliar.

Corresponde al cociente que representa el dividir las viviendas con abastecimiento de agua por tubería dentro de la vivienda, entre el total de viviendas, multiplicado por 100, para expresarlo en porcentaje. Tomando los datos de la Encuesta Nacional de Hogares 2021, se tiene que para el cantón es del 97,4% de viviendas con agua intradomiciliaria, en el siguiente cuadro se muestra por distrito.



Fuente: INEC (2021). Encuesta Nacional de Hogares.

1.7.4. Manejo de residuos

Para este indicador es importante obtener el dato de viviendas del cantón donde tenemos un total de 4551, según Censo 2011.

Los sistemas que utilizan para la eliminación de los residuos sólidos son: camión recolector (Municipal y privado), hueco o enterrado, quemando y la disposición en campos abiertos o ríos; como se aprecia en el siguiente cuadro por distrito:

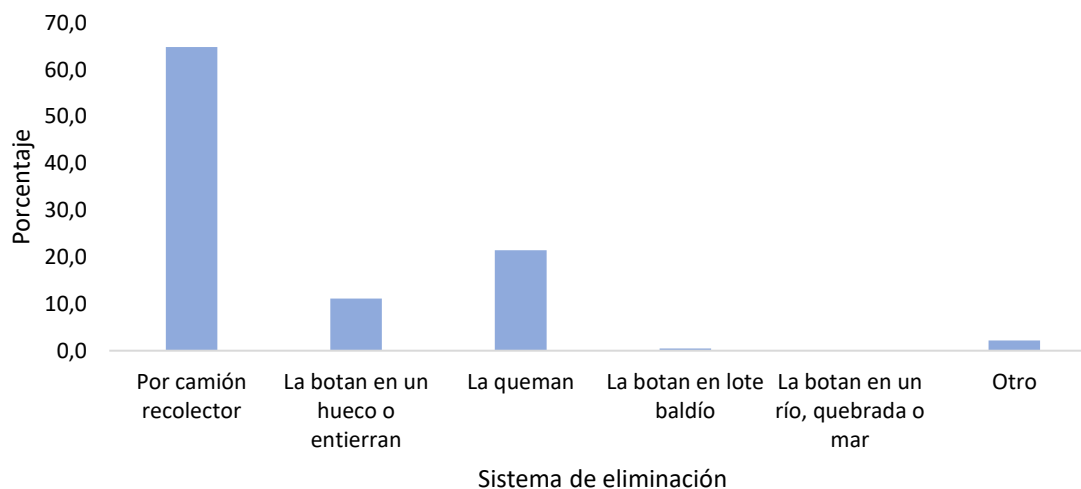
Cuadro 1.17
Tarrazú: Total de viviendas por sistema de eliminación de basura según
distritos de planificación, 2010-2021.

Código	Distrito	por camión recolector	la botan en un hueco o entierran	la queman	la botan en lote baldío	la botan en un río, quebrada o mar	Otro	Total (Censo 2011)
10501	San Marcos	2292	144	399	8	0	35	2878
10502	San Lorenzo	655	191	312	8	0	35	1201
10503					4			
	San Carlos	4	172	264		0	28	472
Total de viviendas		2951	507	975	20	0	98	4551

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos, Encuesta Nacional de Hogares (ENAH), 2010-2021

El siguiente gráfico presenta los porcentajes según los diferentes sistemas de eliminación de residuos en el cantón.

Gráfico 1.12
Tarrazú: Sistema de eliminación de basura 2010-2021



Fuente: INEC (2010-2021). Encuesta Nacional de Hogares.

1.8. Características de presencia de riesgos en el cantón de Tarrazú.

1.8.1. Amenazas hidrometeorológicas

De acuerdo con la CNE, Tarrazú posee una red fluvial bien definida, cuyos ríos y quebradas podrían ser considerados como las amenazas hidrometeorológicas del cantón. Esta red integrada por ríos y quebradas “han disminuido el período de renuencia de inundaciones, debido a la ocupación de las planicies de inundación, el deterioro de las cuencas hidrográficas, el desarrollo agropecuario y urbano en forma desordenada y sin ninguna planificación y al margen de las leyes que regulan el desarrollo urbano y forestal”.

Se añade en el mismo documento, que a lo anterior “se suma el lanzamiento de desechos sólidos a los cauces, redundando en la disminución 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 Tarrazú.

1.8.2. Amenazas geológicas

Actividad Sísmica

En cuanto a las amenazas de tipo sísmico el documento citado menciona que “el cantón de Tarrazú se localiza dentro del área sísmica denominada Serranías y Valles del Interior del País y relativamente cerca de la fuente sísmica del Sur del Valle Central y que ha tenido actividad importante en los últimos años. Inclusive una falla de dimensiones importantes como la falla Jaris, se extiende posiblemente hasta muy cerca de la ciudad de San Marcos”.

Debido al tipo de suelo y a la topografía del cantón se identifican los siguientes efectos que un sismo podría generar:

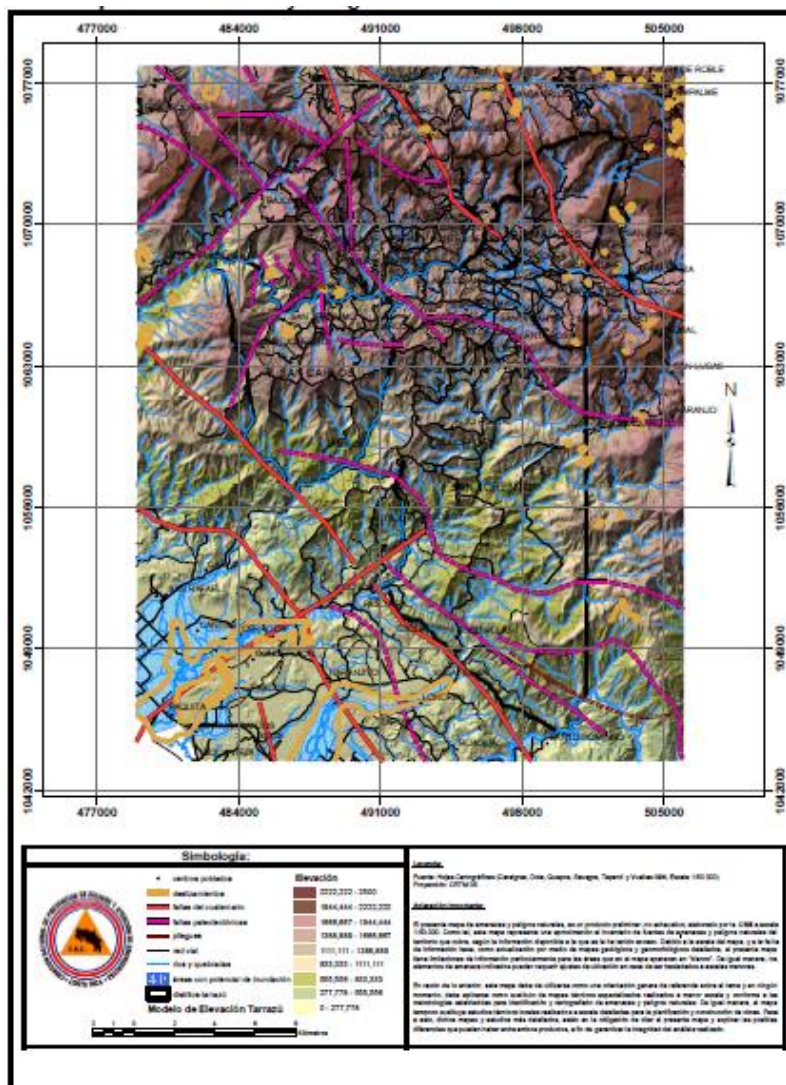
- Amplificaciones de la intensidad sísmica sobre todo en aquellos sitios donde el suelo se ha formado de la acumulación de depósitos poco cohesivos (aluviones o fragmentos volcánicos).
- Deslizamientos de diversa magnitud en aquellas regiones de fuerte pendiente y aquellas cercanas a los márgenes de los principales ríos.
- Fracturas del terreno, que pueden generar daños a viviendas y caminos.
- Asentamientos de terreno, en suelos poco compactos como rellenos.

Deslizamientos (Inestabilidad de Suelos)

“Dado las fuertes pendientes dominantes en la región, el fenómeno de inestabilidad de suelos es quizá el tipo de desastre natural al cual la población es más vulnerable, efecto que es mucho más marcado, tomando en cuenta el tipo de rocas predominantes en la zona (volcánicas alteradas). Estos fenómenos se pueden presentar sobre todo en aquellas poblaciones cercanas a los pies de montañas como las del sur y oeste del cantón”.

Mapa 3

Tarrazú: Mapa de amenazas y peligros naturales del cantón



Fuente: CNE. (2023).

https://www.cne.go.cr/reduccion_riesgo/mapas_amenazas/mapas_de_amaneza/san_jose/Tarrazu.pdf

Como se observa en el mapa anterior Tarrazú presenta un importante número de fallamientos locales y áreas de deslizamientos. El riesgo sísmico constituye una constante en este cantón, pero si además a esta condición de vulnerabilidad se le agrega el riesgo por deslizamientos, esto podría eventualmente traducirse no solo en un importante trastorno de la vida cotidiana y de la economía de la población, sino además un grave riesgo de muerte, como ya ha sucedido.

De acuerdo con el Plan Operativo de Respuesta para la Atención de Emergencias y Desastres elaborado por el Comité Municipal de Emergencia de Tarrazú, tras el paso de la Onda Tropical No. 13 con potencial ciclónico, ocurrida en el mes de junio de 2022, las comunidades con riesgo de afectación ante una amenaza de tipo hidrometeorológico son:

Cuadro 1.18
Tarrazú: Comunidades en riesgo identificadas según tipo de amenaza

Distrito	Comunidad/ Poblado	Tipo de amenaza identificada
San Marcos	Barrio El Estado	Inundación
	Salado	
	Bajo San Juan	
	Barrio La Clínica	
	Santa Cecilia	
	Bajo Canet	Deslizamiento
	San Luis	
	Guadalupe	
	San Pedro	
	Llano de la Piedra	
	La Placa-San Luis	
	La Pastora	
	Barrio Casa Ande	
	San Lorenzo	
Cerro Nara		
Esquipulas		
Nápoles-Santa Juana		
Naranjillo		
San Joaquín		
La Concepción		
San Bernardo		
San Martín		
Bajo Los Rojas en Zapotal		
San Lorenzo-Santa Marta		
San Isidro		
San Carlos	Bajo San José	Deslizamiento
	Quebrada Seca	
	San Jerónimo	
	Alto San Juan	
	San Francisco	
	San Cayetano Viejo	

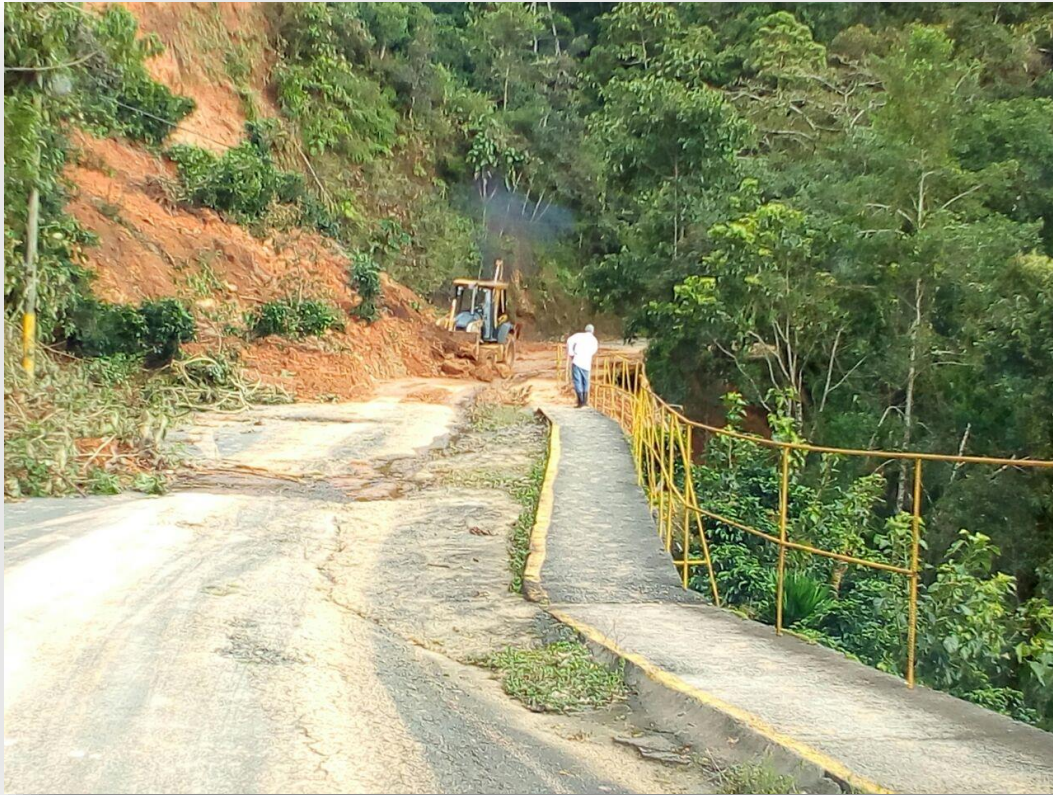
Fuente: CME. (2022). Plan Operativo de Respuesta para la Atención de Emergencias y Desastres. San Marcos, Tarrazú.

Cuadro 1.19
Tarrazú: Principales rutas y carreteras según tipo de afectación

Distrito	Comunidad/poblado	Tipo de ruta	Tipo de afectación
San Marcos	Todo el cantón	Nacional 226	Deslizamientos y hundimientos
	San Guillermo	Cantonal	Deslizamiento y desbordamiento de quebradas
	La Pastora	Cantonal	Deslizamiento y desbordamiento de quebradas
	El Rodeo-San Luis	Cantonal	Deslizamiento y desbordamiento de quebradas
	El Rodeo-Cedral	Cantonal	Deslizamiento y desbordamiento de quebradas
	San Miguel	Cantonal	Desbordamiento de río Pirrís y quebradas
	Guadalupe-San Pedro	Cantonal	Deslizamiento y desbordamiento de quebradas
	El Rodeo-San Pedro	Cantonal	Nacientes en el piso del camino
	San Marcos-Bajo San Juan	Nacional 303	Daños estructurales en infraestructura vial (puente)- deslizamientos
	San Marcos-San Pablo de León Cortés	Nacional 226	Deslizamientos y hundimientos
San Lorenzo	San Marcos-San Carlos	Nacional 303	Deslizamientos y hundimientos
	Quebrada Arroyo	Cantonal	Deslizamientos y hundimientos
	Cerro Nara	Cantonal	Deslizamientos y hundimientos
	San Isidro	Cantonal	Deslizamientos
	Bajo Los Rojas	Cantonal	Deslizamientos
	Santa Marta-San Joaquín	Cantonal	Deslizamiento y desbordamiento de quebradas
	San Bernardo	Cantonal	Deslizamientos
	Nápoles	Cantonal	Deslizamientos
	Naranjillo	Cantonal	Deslizamientos
	San Martín	Cantonal	Deslizamientos
San Carlos	San Marcos-San Carlos	Nacional 303	Deslizamientos y hundimientos
	Bajo San José	Cantonal	Deslizamiento y hundimientos
	San Jerónimo	Cantonal	Deslizamiento y desbordamiento de quebradas
	Alto San Juan		Deslizamiento y desbordamiento de quebradas
	San Francisco	Cantonal	Deslizamientos
	Quebrada Seca	Cantonal	Deslizamientos

Fuente: CME. (2022). Plan Operativo de Respuesta para la Atención de Emergencias y Desastres. San Marcos, Tarrazú.

Figura 2
Tarrazú: Afectación de ruta nacional San Marcos – San Carlos



Fuente: Área Rectora de Salud Los Santos. (2017)

CAPITULO 2

2.1. Perfil de mortalidad

2.1.1. Mortalidad proporcional según eventos de carga global de enfermedad 2015-2019

Las estadísticas de mortalidad son ampliamente utilizadas para efectuar análisis de situación de salud, sea de diferentes poblaciones en un mismo momento del tiempo, o de una misma población en distintos momentos. Para este análisis se obtienen los datos de mortalidad del cantón de Tarrazú en un periodo de un quinquenio específicamente 2016-2019, se utiliza la base de mortalidad del Instituto nacional de Estadística y Censos (INEC), con el fin de analizar las causas de mortalidad en la población.

Se genera el primer cuadro de mortalidad general donde se clasifican según grupos y subgrupos de carga global (GBD), como se puede observar en el cuadro N°2.1 siendo los eventos de enfermedades no transmisibles con el porcentaje más alto 81.6%, seguido de las enfermedades transmisibles, afecciones maternas, perinatales y nutricionales con un 10.1%. y se puede obtener una tasa en el quinquenio de 21.88 casos de mortalidad por cada 1000 habitantes.

En el cuadro N°2.2 se observa la clasificación según eventos de cada grupo, donde el porcentaje más alto en cuanto a enfermedades no transmisibles se encuentran los tumores malignos con 33.44% seguido de las enfermedades cardiovasculares con un 30.34%. Para el grupo de enfermedades transmisibles se encuentra en primer lugar las infecciones respiratorias con 55% de los eventos. En el grupo de causas externas de morbilidad y mortalidad en primer lugar esta los accidentes con 60.71% y en segundo lugar las lesiones intencionales con 35.71%.

Cuadro N°2.1
Tarrazú: Mortalidad proporcional según eventos de carga global de enfermedad 2015-2019

(Cifras quinquenales, tasa promedio por 1000 habitantes)

Eventos	Total Quinquenio	Tasa Quinquenio	Porcentaje
1.Enfermedades transmisibles, afecciones maternas, perinatales y nutricionales	40	2.21	10.1%
2.Enfermedades no transmisibles	323	17.84	81.6%
3.Causas externas de morbilidad y mortalidad	28	1.55	7.1%
4.Mal definidas	5	0.28	1.3%
Total, general	396	21.88	100%

Fuente: I.N.E.C.-Ministerio de Salud, Dirección Vigilancia de la Salud.

Cuadro N°2.2
Tarrazú: Mortalidad proporcional según eventos de carga global de enfermedad 2015-2019

(Cifras quinquenales, tasa promedio por 1000 habitantes)

Eventos	Total quinquenio	Tasa Quinquenio	Porcentaje
1. Enfermedades transmisibles, afecciones maternas, perinatales y nutricionales	40	2.21	10.10%
Ciertas afecciones originadas en el período perinatal	7	0.39	17.50%
Deficiencias de la nutrición	1	0.06	2.50%
Enfermedades infecciosas y parasitarias	10	0.55	25.00%
Infecciones respiratorias	22	1.22	55.00%
2. Enfermedades no transmisibles	323	17.84	81.57%
Anomalías congénitas	3	0.17	0.93%
Diabetes mellitus	13	0.72	4.02%
Enfermedades cardiovasculares	98	5.41	30.34%
Enfermedades de la piel	1	0.06	0.31%
Enfermedades del sistema genito-urinario	7	0.39	2.17%
Enfermedades del sistema músculo esquelético	1	0.06	0.31%
Enfermedades digestivas	21	1.16	6.50%
Enfermedades respiratorias	39	2.15	12.07%
Otras enfermedades endocrinas, metabólicas, hematológicas e inmunológicas	1	0.06	0.31%
Otros tumores	4	0.22	1.24%
Trastornos mentales y enfermedades del sistema nervioso	27	1.49	8.36%
Tumores malignos	108	5.97	33.44%
3. Causas externas de morbilidad y mortalidad	28	1.55	7.07%
Accidentes	17	0.94	60.71%
Eventos (lesiones) de intención no determinada	1	0.06	3.57%
Lesiones intencionales	10	0.55	35.71%
4. Mal definidas	5	0.28	1.26%
Causas mal definidas	5	0.28	100.00%
Total general	396	21.88	100.00%

Fuente: I.N.E.C.-Ministerio de Salud, Dirección Vigilancia de la Salud.

2.1.2. Priorización de eventos, según mortalidad proporcional por grupos de edad por curso de vida. 2015-2019

Para la clasificación de los eventos según curso de vida se realiza acorde a lo que contempla la legislación nacional y según la información disponible.

Se utiliza la clasificación internacional de enfermedades (CIE-10), de esta manera se da énfasis en el análisis de las tres primeras causas de mortalidad de cada grupo de edad por curso de vida.

De esta forma se extraen los principales eventos de mortalidad para el cantón de Tarrazú para trabajar el diagrama de causa-efecto que ayuda a determinar las causas reales y potenciales de un problema de salud, este análisis se realiza con los expertos en el taller dos.

La información sobre mortalidad es básica para el conocimiento de las condiciones de salud, del nivel de vida y del acceso a servicios médicos de buena calidad, y resulta especialmente útil para formular políticas y adoptar decisiones sobre la accesibilidad y la calidad de los servicios de asistencia.

Cuadro N°2.3

Tarrazú: Priorización de eventos, según mortalidad proporcional por grupos de edad por curso de vida. 2015-2019 (números absolutos y porcentaje)

Orden N°	Evento (código CIE-10)	Grupos de edad	
		Menos de 1 año	Porcentaje
1	P23 - Neumonía congénita	2	11.76%
2	P07 - Trastornos relacionados con duración corta de la gestación y con bajo peso al nacer, no clasificados en otra parte	2	11.76%
3	P36 - Sepsis bacteriana del recién nacido	1	5.88%
Orden N°	Evento (código CIE-10)	1 a 9 años	Porcentaje
1	J18 - Neumonía, organismo no especificado	3	42.85%
2	A04 - Otras infecciones intestinales bacterianas	1	14.29%
3	V09 - Peatón lesionado en otros accidentes de tránsito, y en los no especificados	1	14.29%
Orden N°	Evento (código CIE-10)	10 a 19 años	Porcentaje
1	C91 - Leucemia linfocítica	1	33.33%
2	R99 - Otras causas mal definidas y las no especificadas de mortalidad	1	33.33%
3	D43 - Tumor de comportamiento incierto o desconocido del encéfalo y del sistema nervioso central	1	33.33%
Orden N°	Evento (código CIE-10)	20 a 64 años	Porcentaje
1	X70 - Lesión autoinfligida intencionalmente por ahorcamiento, estrangulamiento o sofocación	6	5.88%
2	I21 - Infarto agudo del miocardio	6	5.88%

3	C50 - Tumor maligno de la mama	6	5.88%
Orden			
N°	Evento (código CIE-10)	65 y más	Porcentaje
1	J44 - Otras enfermedades pulmonares obstructivas crónicas	26	9.74%
2	I21 - Infarto agudo de miocardio	23	8.61%
3	C16 - Tumor maligno del estómago	14	5.24%
Orden			
N°	Evento (código CIE-10)	Total edades	Porcentaje
1	I21 - Infarto agudo de miocardio	41	10.33%
2	J44 - Otras enfermedades pulmonares obstructivas crónicas	28	7.05%
3	C16 - Tumor maligno del estómago	18	4.53%

Fuente: I.N.E.C.-Ministerio de Salud, Dirección Vigilancia de la Salud.

Mortalidad infantil y materna

Como se ha sido señalado en el documento Análisis de Situación Integral de Salud 2019 elaborado por la Dirección de Vigilancia "...la Mortalidad Infantil es un indicador útil de la condición de la salud de los niños y de la población de un país, así como de las condiciones socioeconómicas en las que viven. La tasa de mortalidad infantil es un indicador sensible de la disponibilidad, utilización y efectividad de la atención de la salud, en especial de la atención perinatal".

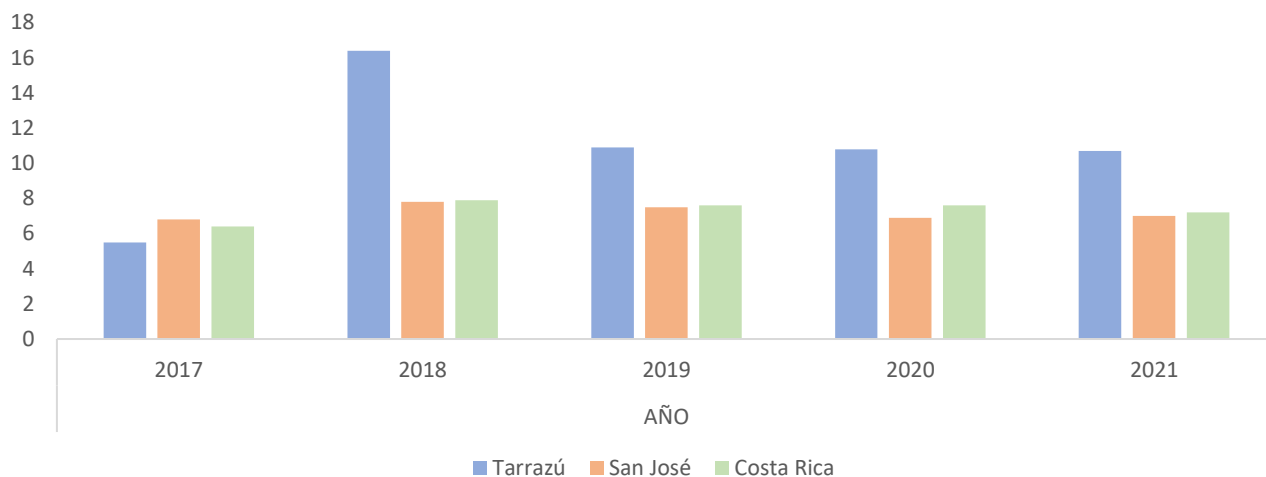
En la Zona de Los Santos funciona desde el año 1996 una Comisión Local de Análisis de Mortalidad Materno Infantil -COLEAMMI- integrada por representantes del Área de Salud Los Santos y del Área Rectora de Salud Los Santos, con el fin de identificar, analizar, registrar las muertes infantiles ocurridas en el área de atracción; así como brindar recomendaciones al Sistema e implementar un Plan Anual para la reducción de las muertes infantiles ocurridas a nivel local.

En el caso del cantón en estudio, en el quinquenio de 2015 a 2019, la principal causa de muerte infantil fue neumonía congénita (11.76%) y con el mismo porcentaje los trastornos relacionados con duración corta de la gestación y con bajo peso al nacer (con el mismo porcentaje como se observa en el cuadro N°2.3).

Mortalidad en personas adultas

El suicidio constituye la causa de mortalidad que más afecta al grupo de personas entre los 20 a 64 años de vida, en el cantón de Tarrazú, en el quinquenio de análisis que corresponde al 2017-2021, por lo que en este apartado se describirán las características más relevantes de este evento.

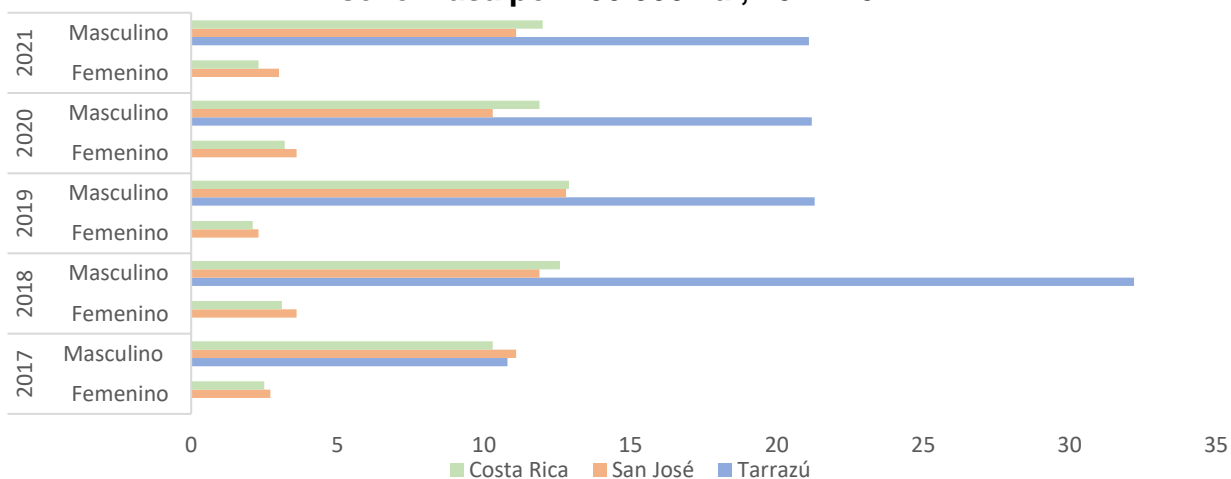
Gráfico 2.1
Tarrazú: Mortalidad por suicidio por año de defunción según
provincia y cantón de ocurrencia, 2017-2021



Fuente: Secretaría Técnica de Salud Mental (2023), Ministerio de Salud.

Como se observa en el gráfico anterior, la mortalidad por suicidio en el cantón de Tarrazú ha superado la tasa de la provincia de San José y la tasa nacional desde el año 2018, con una importante alza en el año 2018 (16,8). A pesar de que para los años 2019 al 2021, se mantuvo entre 10,9 a 10,7; sin embargo, se mantiene en un rango superior a la nacional.

Gráfico 2.2
Tarrazú: Mortalidad por suicidio por año de defunción según
sexo. Tasa por 100.000 ha., 2017-2021



Fuente: Secretaría Técnica de Salud Mental (2023), Ministerio de Salud.

El gráfico anterior muestra las defunciones por suicidio a nivel nacional, en la provincia de San José y en el cantón de Tarrazú, siendo que durante el quinquenio en estudio no se registró mortalidad por suicidio en el sexo femenino, por lo que podría considerarse, para el suicidio como un factor de riesgo en el cantón de Tarrazú, ser de sexo masculino.

Intentos de autoeliminación IAE

El intento de autoeliminación es un evento de salud de notificación obligatoria, que debe ser notificado bajo la Boleta de Notificación Individual de Vigilancia Epidemiológica VE.01, a Vigilancia de la Salud del Área Rectora de Salud Los Santos.

El intento de autoeliminación o gesto suicida constituye un factor de riesgo clave, se usa para hacer alusión a la conducta fallida mediante la cual se autoinflige intencionalmente alguna lesión, daño que puede tener o no una intención de muerte como resultado. Este concepto, supone que el comportamiento suicida incluye pensar en el suicidio (ideación suicida), formular planes para el mismo (planes suicidas) y probar actos suicidas (intento suicida) hasta llegar a la muerte.¹

Para el quinquenio en estudio, el cantón de Tarrazú -al igual que en el caso del suicidio- presenta una incidencia de intento de autoeliminación mayor que la provincia de San José y la tasa nacional, como se observa en el gráfico siguiente.

Gráfico 2.3
Tarrazú: Incidencia de intento de suicidio según provincia y cantón de ocurrencia, 2017-2021

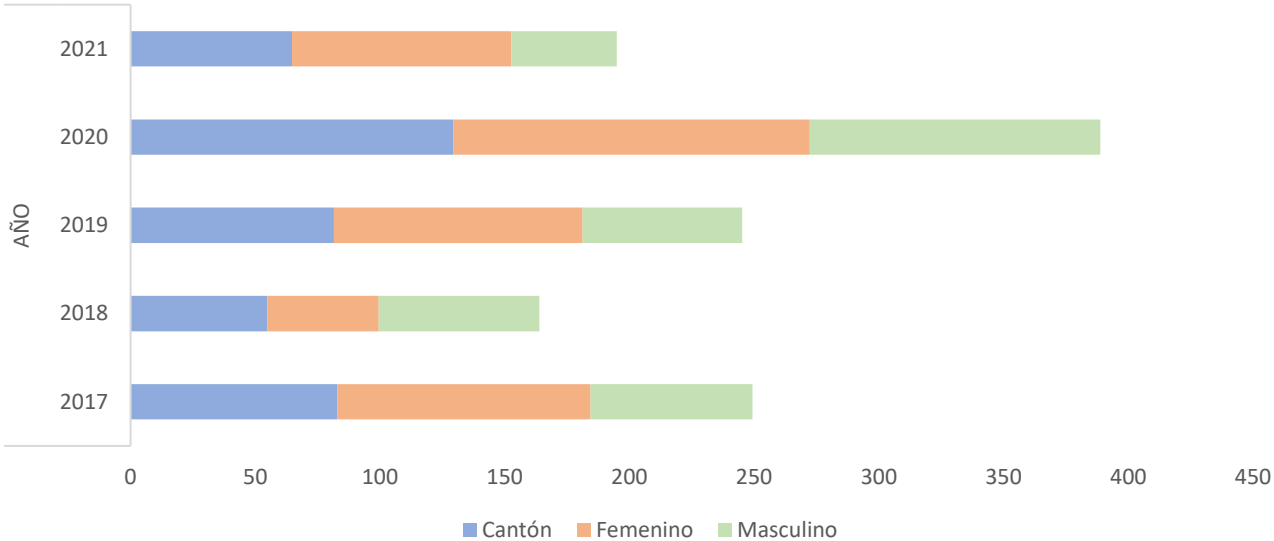


Fuente: Secretaría Técnica de Salud Mental (2023), Ministerio de Salud.

¹ Céspedes, M, Céspedes, P. (2020). Protocolo de articulación interinstitucional. Para la promoción de la salud mental y prevención de la violencia autoinfligida en los tres cantones de los Santos: Dota, León Cortés y Tarrazú

En el caso de los intentos de autoeliminación, el grupo de mayor riesgo son las mujeres, contrario a lo que sucede en el caso del suicidio consumado.

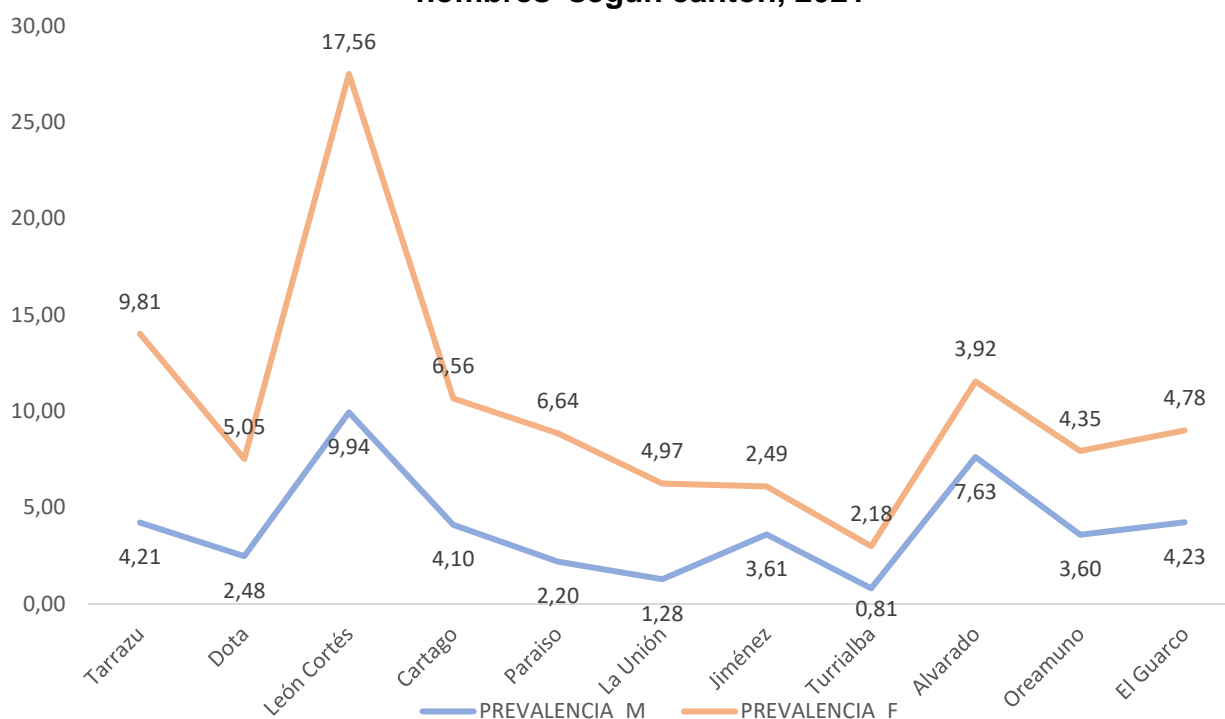
Gráfico 2.4
Tarrazú: Incidencia de intento de suicidio según sexo. Tasa por 100 000 ha. 2017-2021



Fuente: Secretaría Técnica de Salud Mental (2023), Ministerio de Salud.

De igual manera, al realizar un análisis comparativo de los intentos de autoeliminación según sexo, en los cantones que conforman la Región Central Este del Ministerio de Salud, la mayor prevalencia se presentó en el sexo femenino, en el cantón de León Cortés, seguido por el cantón de Tarrazú como lo muestra el gráfico 2.3.

Gráfico 2.5
RCE: Prevalencia Intento de Suicidio por cada 10 mil mujeres y hombres según cantón, 2021

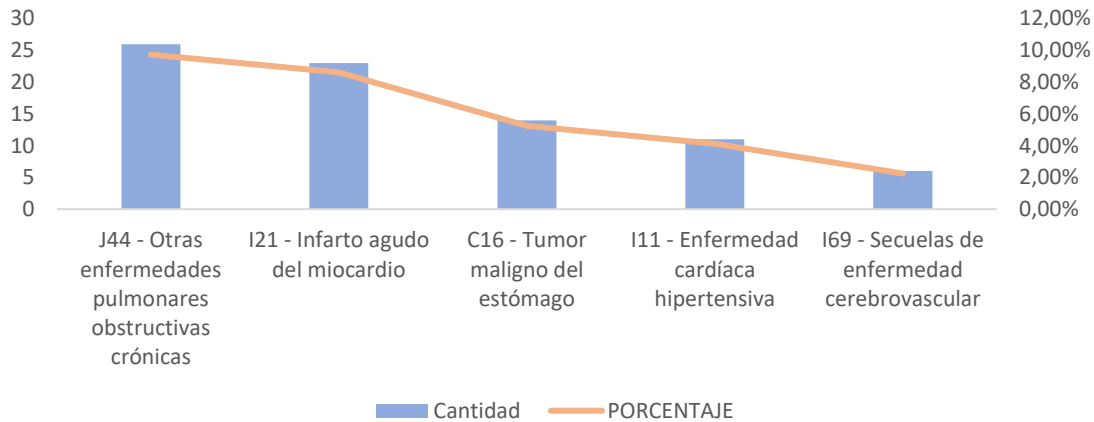


Fuente: Unidad de Planificación RCE (2022), Ministerio de Salud.

Mortalidad en personas adultas mayores

Para el cantón de Tarrazú, el evento con mayor mortalidad en los adultos mayores de 65 años es la enfermedad pulmonar obstructiva crónica, con un 9.74%, seguido del infarto agudo al miocardio, con un 8.61% y en tercer lugar el tumor maligno del estómago con un 5.4%. Esta información es muy importante para realizar análisis de los comportamientos de las distintas causas de muerte en la población específica. En donde podemos analizar la frecuencia de estas o la relevancia que tienen las personas adultas mayores como, por ejemplo, si son enfermedades prevenibles por vacunas, enfermedades que causan muertes fácilmente evitables, enfermedades que son vigiladas, inclusive de criterio epidemiológico que pueden ser consideradas epidémicas o pandémicas.

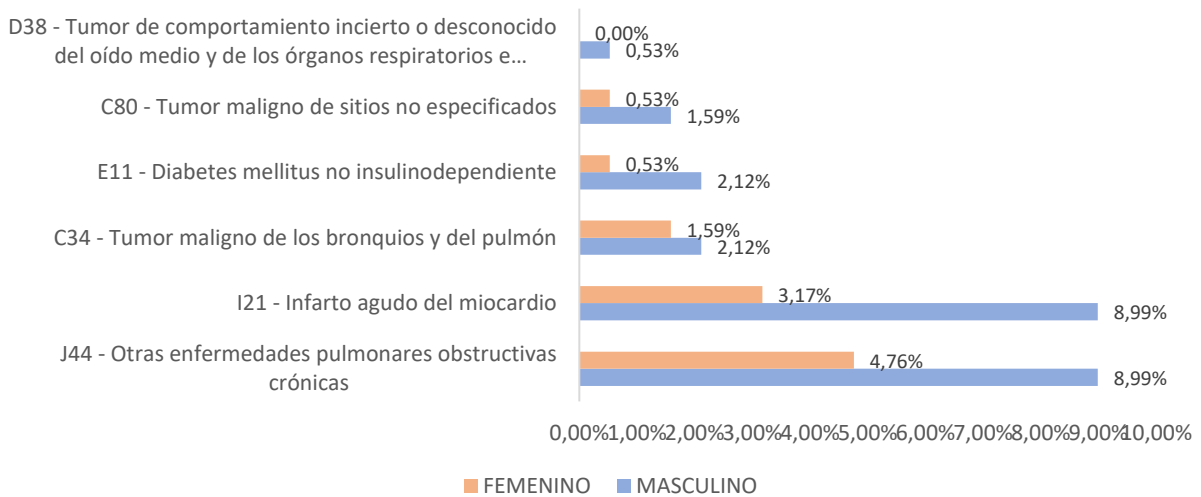
Gráfico 2.6
Tarrazú. Principales eventos de mortalidad en adultos mayores de 65 años, 2016-2019.



Fuente: I.N.E.C.-Ministerio de Salud, Dirección Vigilancia de la Salud.

En el gráfico 2.7 se despliegan los principales eventos de mortalidad en el cantón de Tarrazú según sexo, para el quinquenio en estudio, la tasa de mortalidad tanto de las enfermedades pulmonares obstructivas crónicas como el infarto agudo al miocardio, fue de 8.99 casos del sexo masculino por cada 100 habitantes, siendo en menor medida los casos reportados por parte de la población femenina, con 4.76 casos por cada 100 habitantes.

Gráfico 2.7
Tarrazú. Mortalidad por sexo, según eventos en adultos mayores de 65 años. Tasa por cada 100 habitantes. 2016-2019.



Fuente: I.N.E.C.-Ministerio de Salud, Dirección Vigilancia de la Salud.

2.2. Priorización de los problemas de salud con la comunidad

2.2.1. Identificación de actores sociales participantes

Para la identificación de los actores sociales participantes en el taller de priorización de problemas, se utilizó la plantilla de puntaje por mapeo de actores sociales para el ASIS, se identificaron quince representantes de asociaciones de base del cantón de Tarrazú, a los que se les envió una invitación impresa para la participación a este primer taller.

2.2.2. Taller de trabajo con la comunidad para la priorización de los problemas de salud

De acuerdo con los lineamientos establecidos por la Dirección de la Vigilancia de la Salud y la Guía metodológica para la elaboración del análisis de situación integral de Salud en Costa Rica, se realizó un primer taller de priorización de problemas de salud.

La actividad se llevó a cabo el 18 de mayo del año en curso y contó con la participación de 15 representantes de organizaciones de base comunitaria del cantón de Tarrazú: ADI San Marcos, ADI Santa Marta, Consejos de Distrito de San Marcos, San Lorenzo, San Carlos, ASADA Llano de la Piedra, ASADA La Pastora, Consejo de la Persona Joven, Comité de Nutrición de San Lorenzo, Comité de la Cruz Roja, Asociación Huellas Doradas, Asociación Cultural Santos Rock, Junta de Protección de la Niñez, Lideresa en promoción de la Salud.

Para la identificación de los problemas en Salud se realizó un sondeo general de problemas de salud en la comunidad, utilizando la técnica de grupo nominal. Posteriormente se realizó una valoración y selección de los problemas de Salud detectados para lo cual se trabajó con cinco criterios de priorización:

- Magnitud
- Gravedad
- Nivel de oportunidad de solución
- Valoración del interés de la comunidad
- Demanda de los servicios de Salud

Obtenida la valoración individual se realizó una sumatoria de los puntajes que cada participante asignó a cada problema, de esta forma se obtuvo un consolidado de valoración de los problemas de salud según los 15 participantes. Finalmente, se extrajeron los tres problemas de salud que obtuvieron mayor puntaje y se sumaron a la lista de problemas priorizados por el equipo según metodología de mortalidad:

- **Calidad de los servicios de salud**
- **Calidad del agua**
- **Contaminación ambiental**

Para el análisis de estos tres problemas priorizados con la comunidad, se utilizó la técnica de causa-efecto denominada los “cinco por qué”, la técnica consistió en realizar preguntas que permitiera determinar las causas del problema con el fin de identificar una solución eficaz al mismo. Ver anexos 1,2 y 3.

2.3. Análisis de los problemas priorizados con la participación de expertos.

2.3.1. Identificación de los actores sociales participantes.

Para este momento, se realizó un listado de los actores sociales (representantes institucionales considerados como expertos según metodología), vinculados con los problemas de salud priorizados por la comunidad y los principales eventos de mortalidad según curso de vida.

2.3.2. Taller de trabajo con expertos para el análisis de los problemas de salud

El segundo taller consistente en un análisis de los problemas de salud del cantón se realizó el 29 de junio y contó con la participación de representantes del Área de Salud Los Santos, Municipalidad de Tarrazú, ICAFE, MINAE, MAG, PANI, CONAPDIS, ICE, UNED y OIM.

Durante la actividad se expusieron los problemas de salud del cantón de Tarrazú y se conformaron grupos de trabajo según competencia, para el análisis de las causas raíz según los determinantes sociales de la salud (ver anexo 4). Para este análisis se utilizó la herramienta de diagrama Ishikawa o espina de pescado; el resultado de este análisis se puede observar en los anexos 5-13.

- Nivel 1: Dimensiones según modelo de determinantes sociales de la OMS.
- Nivel 2. Causa raíz por dimensión.
- Nivel 3: Causas secundarias
- Nivel 4: Causas terciarias

Una vez que se obtuvieron los problemas de salud analizados con el diagrama causa-efecto, se realizó la priorización de las causas raíz. Esta priorización se hizo mediante la herramienta diagrama de Pareto (ver anexo 14). Los criterios establecidos por la metodología propuesta para la priorización de la causa raíz fueron los siguientes:

Criterio de priorización y peso por criterio

1. Nivel de influencia <i>Según su conocimiento en el tema, la influencia de esta causa raíz en el problema de salud:</i>	
No está definida puesto que no se conoce evidencia que indique su influencia directa	3
No se tiene evidencia que la influencia sea directa, pero se identifica un nivel de influencia medio.	7
Se ha establecido en la evidencia una influencia directa	10
2. Nivel de importancia <i>El nivel de importancia del abordaje de esta causa en la comunidad es</i>	
El nivel de importancia del abordaje de esta causa en su comunidad de influencia es:	
Baja	1
Media	3
Alta	5
3. Nivel de incidencia de las instituciones en la solución de la causa raíz: ¿Qué nivel de incidencia tiene las instituciones que existen en la comunidad para el abordaje de la causa raíz	
Incidencia baja	3
Incidencia media	7
Incidencia alta	10

La calificación la realizaron los expertos con cada una de las causas raíz identificadas para cada uno de los nueve problemas, se seleccionaron las primeras cinco causas raíz con un peso mayor a 80%.

2.4. Validación de las líneas de acción para el abordaje de los problemas de salud del cantón.

Para la identificación de las líneas de acción, se realizó primeramente con el equipo del Área Rectora, se retomaron las cinco primeras causas raíz priorizadas por problema de salud y se procedió a llenar la matriz que incluía las siguientes columnas:

- Identificación de factor protector
- Líneas de acción
- Actor responsable
- Actor colaborador

Una vez que se cumplió con el paso anterior, se realizó el taller de validación de las líneas de acción identificadas por el equipo, el día 19 de setiembre en curso, que contó con la participación de los líderes y lideresas de la comunidad, así como de

los expertos vinculados con los problemas de salud que asistieron en los talleres 1 y 2. El fin de este taller fue la revisión, ajuste e incorporación de nuevas propuestas a las líneas de acción, según competencias institucionales y capacidad de respuesta de las organizaciones presentes en el cantón. Las líneas de acción se presentan como cuadro en los análisis de cada uno de los problemas de salud.

CAPÍTULO 3

3.1 Análisis principales eventos de mortalidad según grupo de edad desde los determinantes sociales de la salud

Malformaciones congénitas

Las malformaciones congénitas son consecuencia de problemas que ocurren durante el desarrollo fetal previo al nacimiento, la gran mayoría de ellas son de causa desconocida. Solo un 40-30% se pueden asociar a algún factor conocido.

Los defectos al nacer, también llamados anomalías congénitas, trastornos o malformaciones congénitas, son la segunda causa de muerte en los niños menores de 28 días y de menos de 5 años en las Américas. Junto con la prematuridad, la asfixia y la sepsis representan más del 44% de los fallecimientos en la niñez. En el mundo, afectan a 1 de cada 33 bebés y causan 3,2 millones de discapacidades al año. Las anomalías congénitas pueden tener un origen genético, infeccioso o ambiental, aunque en la mayoría de los casos resulta difícil identificar su causa.

Los defectos al nacer se pueden deber a: 1) malformaciones congénitas que corresponden a defectos de los mecanismos biológicos del desarrollo tales como proliferación, diferenciación, migración celular, apoptosis, inducción, transformaciones epitelio-mesenquimáticas e interacciones tisulares; 2) deformaciones, se utiliza para designar la alteración de la forma o la posición de una estructura que se había formado normalmente, como es el caso de la tortícolis congénita del esternocleidomastoideo (cuello torcido), las deformaciones de los pies, la luxación congénita de cadera y la escoliosis postural congénita; 3) disrupciones, este término se ocupa para indicar la ruptura de un tejido previamente normal, por ejemplo las fisuras faciales atípicas.²

Causalidad: se ha estimado que el 10% de las malformaciones son atribuibles a factores ambientales, el 25% a factores genéticos y el 65% a factores desconocidos probablemente de orden multifactorial.

Para realizar un análisis de los aspectos generales de las anomalías congénitas, se deben incluir, no solo defectos estructurales evidentes, sino también, defectos microscópicos. Las anomalías mayores comprometen la función y la aceptabilidad social, las anomalías menores, en cambio, no representan problemas médicos ni cosméticos. Como lo describe la literatura, al menos a un 50% de los defectos no

² ROJAS, M. & WALKER, L. Malformaciones congénitas: aspectos generales y genéticos. *Int. J. Morphol.*, 30(4):1256-1265, 2012.

es posible asignarle una causa específica. En el análisis, según el anexo 1, se consideran de origen genético, infeccioso o ambiental.

Las anomalías congénitas pueden tener un origen genético, infeccioso o ambiental, aunque en la mayoría de los casos resulta difícil identificar su causa. Los trastornos congénitos graves más frecuentes son las malformaciones cardíacas, los defectos del tubo neural y el síndrome de Down. Se calcula que cada año 270.000 recién nacidos fallecen durante los primeros 28 días de vida debido a anomalías congénitas. Estas constituyen la cuarta causa de muerte neonatal, después de las complicaciones del parto prematuro, las relacionadas con las infecciones neonatales y las vinculadas con el parto, según datos de la OMS.³

Cuadro 3.1
Tarrazú: Líneas de acción para el abordaje de las malformaciones congénitas

Dimensión	Causas raíz	Factor protector	Líneas de acción
Factores Biológicos	Enfermedades o infecciones durante el embarazo	Control prenatal de captación temprana	Brindar información en consulta de planificación familiar
Factores Biológicos	Pobreza	Fuentes de empleo	Promover carreras técnicas. Promocionar fuentes de empleo
Factores Biológicos	Debilidad del sistema inmunológico	Vacunación	Aplicación de esquema básico según edad
Circunstancias materiales de vida	Condiciones de hacinamiento	Viviendas con acceso a servicios públicos	Aplicación de guía de inspección físico-sanitaria de albergues temporales para recolectores de café.
Servicios de Salud	Crear bases de datos confiables	Notificación obligatoria oportuna y eficaz	Actualizar base de entes notificadores Actualización periódica de base de datos local

Fuente: Elaboración propia. (2023). Taller de Validación de Líneas de Acción. Tarrazú

³ OPS. (2015) Las anomalías congénitas son la segunda causa de muerte en los niños menores de 5 años en las Américas

Neumonía

La neumonía es una enfermedad del sistema respiratorio que consiste en la inflamación aguda de los espacios alveolares de los pulmones y/o participación intersticial. La gran mayoría de las veces es de causa infecciosa, aunque también puede deberse a otras causas, como inhalación de productos químicos. Puede estar causada por: virus, bacterias y, más raramente, hongos. Se considera que la neumonía es adquirida en la comunidad (NAC) cuando afecta a pacientes no hospitalizados en los 14 días previos o que aparece en el transcurso de las primeras 48 horas desde su hospitalización.

La neumonía es la principal causa infecciosa de muerte infantil en el mundo, responsable del 15% de todas las defunciones de menores de 5 años en todo el mundo.

El uso generalizado de la inmunización neumocócica ha reducido la incidencia de la NAC.⁴

El hacinamiento es uno de los factores mejor establecidos para la neumonía, ya sea en hogares o en hospitales. Existe una evidente asociación entre el factor de hacinamiento y el desarrollo de neumonía en la comunidad. La explicación probable es que propicia el contagio directo de persona a persona por el mecanismo de transmisión de las infecciones de vías respiratorias (estornudos, saliva, entre otros), presentándose mayor riesgo en familias hacinadas.

El humo de los cigarrillos contiene cantidades mensurables de monóxido de carbono, amoníaco, nicotina, cianuro de hidrógeno, y también distintos tipos de partículas y algún nivel de carcinógenos. Las concentraciones de la mayoría de estos productos son más altas en las corrientes laterales del humo que en la corriente principal. La relación entre el humo ambiental del tabaco y las enfermedades respiratorias en la niñez ha sido claramente establecida por un gran número de estudios. El humo de tabaco ambiental juega un papel importante en la salud de los niños, pues existe asociación con enfermedades en vías respiratorias altas y bajas, lesiones relacionadas a fuego, episodios de otitis media, asma, tos, bronquitis, pulmonía incluso muerte en niños.⁵

Los agentes causales de la enfermedad son diversos como la calidad del aire, el hacinamiento, el humo del tabaco en el hogar y padecer de asma y el grupo etario más afectado es el de niños menores de 5 años.

⁴ Borrell, L. S., & Segura, M. C. (2016). Neumonía y neumonía recurrente. *Pediatría integral*

⁵ Alvarez-Machado M, López-Carvajal M, Olmo-Fonseca L, Iglesias-Aliaga C, Verdecia-Zamora J. Factores de riesgo de neumonía adquirida en la comunidad en niños menores de 5 años

Para el cantón de Tarrazú se da la migración de personas en tiempo de recolecta de café, para lo que se presentan condiciones deficientes para vivir como hacinamientos, poca disposición de agua, viviendas inadecuadas, de no fácil acceso lo que eleva la estadística de esta enfermedad y por ende la mortalidad.

Cuadro 3.2
Tarrazú: Líneas de acción para el abordaje de las neumonías

Dimensión	Causas raíz	Factor protector	Líneas de acción
Comportamiento	Tabaquismo	Estilos de vida saludable	Promoción de clínicas de cesación de fumado
Factores socioeconómicos	Pobreza	Fuentes de empleo	Promover carreras técnicas. Promocionar fuentes de empleo
Factores Biológicos	Debilidad del sistema inmunológico	Vacunación	Aplicación de esquema básico según edad
Circunstancias materiales de vida	Condiciones de hacinamiento	Viviendas con acceso a servicios públicos	Aplicación de guía de inspección físico-sanitaria de albergues temporales para recolectores de café.
Servicios de Salud	Crear bases de datos confiables	Notificación obligatoria oportuna y eficaz	Actualizar base de entes notificadores Actualización periódica de base de datos local

Fuente: Elaboración propia. (2023). Taller de Validación de Líneas de Acción. Tarrazú.

Leucemia linfoide

La leucemia es el trastorno oncológico más común de la infancia caracterizado por una afección de la médula ósea que origina una producción excesiva de células inmaduras denominadas blastos. Las leucemias cuentan con una gran pluralidad de características para poder ser clasificadas con base en el tipo celular que las produce o el grado de maduración de éstas.

El cáncer en los niños es una enfermedad rara que sólo representa entre 0,5 y 3 % de todas las neoplasias malignas en el mundo; sin embargo, constituye un importante problema de salud pública, por la alta probabilidad de muerte a edades tempranas y por el impacto social en los niños, sus padres y sus familias. En general, las leucemias son la principal causa de cáncer pediátrico, seguidas de los

tumores malignos del sistema nervioso central y los linfomas, y corresponden al 30 % de las neoplasias malignas que se presentan en menores de 15 años; de estas, aproximadamente, el 75 % son leucemia linfocítica aguda y del 15 al 20 % son leucemia mieloide aguda.

Algunos factores determinantes en el pronóstico de los niños con leucemias agudas están relacionados con la biología, los subtipos de leucemia y los factores de índole social. Estos últimos han marcado diferencias en los países en desarrollo, donde existen dificultades para el diagnóstico e inicio del tratamiento oportuno con el consecuente fracaso del tratamiento. Las principales causas de falla del tratamiento incluyen: la recaída, la muerte por toxicidad y el abandono o interrupción del tratamiento.⁶

En cuanto al análisis realizado con el diagrama de Causa-Efecto de la figura 3.3, se observan los determinantes que inciden sobre este evento, siendo uno de los retos el diagnóstico temprano de la enfermedad, por lo tanto, las condiciones sociales, económicas y políticas interfieren en la toma de decisiones para disminuir los factores de riesgo asociados.

Cuadro 3.3
Tarrazú: Líneas de acción para el abordaje de las leucemias linfocíticas

Dimensión	Causas raíz	Factor protector	Líneas de acción
Factores Biológicos	Hereditarios	Detección temprana	Educación sobre factores de riesgo y factores protectores
Comportamiento	Tabaquismo	No fumado durante el embarazo	Educación sobre el riesgo del fumado durante el embarazo Referencia a clínica de cesación de fumado a mujeres gestantes
Servicios de Salud	Falta de educación en salud	Educación en salud para prevención del cáncer	Educación en salud sobre factores de riesgo y factores protectores del cáncer Realización de festivales en salud dirigidas a grupos y a comunidad

⁶ Milena Vera, A., Pardo, C., Duarte, M. C., & Suárez, A. (2012). Análisis de la mortalidad por leucemia aguda pediátrica en el Instituto Nacional de Cancerología. *Biomédica*, 32(3), 355-364

Factores Sociopolíticos	Falta de inversión pública en salud	Inversión pública en programas de promoción de la salud	Sensibilización e información a todos los sectores sobre el derecho a la salud y la promoción de la salud
		Articulación interinstitucional e intersectorial para la promoción de la salud	Formalización de mecanismos y espacios de coordinación y articulación para la ejecución de acciones conjuntas para la promoción de la salud y la prevención del suicidio
Factores Socioeconómicos	Bajo nivel educativo	Educación en salud y autocuidado	Campañas de educación en salud para la prevención del cáncer en diferentes escenarios: comunitario, escolar, laboral
			Promoción del autocuidado

Fuente: Elaboración propia. (2023). Taller de Validación de Líneas de Acción. Tarrazú.

Violencia autoinfligida intencionalmente

La violencia autoinfligida ha sido reconocida por la OMS como un problema prioritario de salud pública, en la Región de las Américas, señalando que “el suicidio es un problema de salud pública importante, pero a menudo descuidado, rodeado de estigmas, mitos y tabúes. Cada caso de suicidio es una tragedia que afecta gravemente no sólo a los individuos, sino también a las familias y las comunidades. Cada año, más de 703.000 personas se quitan la vida tras numerosos intentos de suicidio, lo que corresponde a una muerte cada 40 segundos”.

El Decreto No. 40881-S define en el artículo 4.2 inciso R el suicidio como “...el momento en que se logra concretar la autoeliminación, se habla del fallecimiento de una persona por una acción directamente dirigida hacia sí misma, ejecutada precisamente con el fin de acabar con su vida”.⁷

Para el caso de Costa Rica en los últimos años, se han desplegado una serie de esfuerzos liderados por el Ministerio de Salud para prevenir el suicidio, mediante la identificación y abordaje de los factores de riesgo y el fortalecimiento de los factores protectores que son aquellos recursos personales y comunitarios con los que

⁷ Decreto No. 40881-S. Oficialización de la normativa nacional para la articulación interinstitucional del abordaje integral del comportamiento suicida.

cuentan los individuos y colectividades; todo esto en un espacio y tiempo determinado.

Una de estas iniciativas fue impulsada por la Universidad de Costa Rica en el año 2016, con la conformación de una Red de Prevención del Suicidio en el cantón de Dota y en el que participó el Área Rectora. A partir del año 2019, con la promulgación del Decreto 40881-S, se conformó la Instancia Local para el Abordaje Integral del Comportamiento Suicida, coordinada por el Ministerio de Salud e integrada en la actualidad por representantes de la CCSS, MEP, INA, IMAS, OIJ, UNED, PANI, Fuerza Pública, Municipalidad de Tarrazú y de Dota, Asociación Huellas Doradas.

En el marco de las acciones para este abordaje integral del comportamiento suicida en Los Santos se elaboró en el año 2022, con participación de la ILAIS, un documento de “*Caracterización y Articulación Comunitaria para el Abordaje Integral del Comportamiento Suicida*” según metodología de la Secretaría Técnica de Salud Mental. La metodología permitió realizar un análisis FODA (fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas) de cuatro grupos de población: escolares y adolescentes, adulto joven, adultos y persona adulto mayor.

También, como parte de este esfuerzo, se realizó un mapeo colectivo para la identificación de los factores de riesgo y factores protectores en el comportamiento suicida de los tres cantones que conforman la Zona de Los Santos. Esta Caracterización Comunitaria facultó un primer acercamiento al análisis de la problemática del suicidio.

La implementación de la metodología ASIS en el cantón de Tarrazú, resultó en la priorización de la violencia autoinfligida intencionalmente para el grupo de población de 20 a 64 años. El análisis mediante la técnica de “espina de pescado”, se puede visualizar en el anexo N°4.

Cuadro 3.4
Tarrazú: Líneas de acción para el abordaje de lesiones autoinfligidas intencionalmente

Dimensión	Causas raíz	Factor protector	Líneas de acción
Factores Sociopolíticos	Poco apoyo político para la designación de recursos en salud mental	Inversión pública y privada en la promoción de la salud mental	Identificación de recursos públicos y privados para la ejecución de proyectos y acciones en salud mental
		Inversión pública y privada en factores protectores como educación, deporte y cultura	Elaboración, actualización y divulgación periódica de un tarjetero de recursos con los contactos y requerimientos
		Promoción de la participación en grupos comunitarios para proyectos colectivos que	Fortalecer la educación socioafectiva, programas de educación emocional, nuevas

		alimenten el proyecto de vida y que permitan el diálogo sobre problemáticas comunes.	masculinidades, desarrollo humano, proyecto de vida.	
Factores Sociopolíticos	Priorización de Políticas Públicas	Articulación interinstitucional e intersectorial para la promoción de la salud mental	Divulgación de la Política Nacional en Salud Mental y normativa vigente	
			Identificación de actores sociales, programas y proyectos a nivel nacional, regional y local dirigidos a la promoción de la salud mental y la prevención del suicidio	
			Formalización de mecanismos y espacios de coordinación y articulación para la ejecución de acciones conjuntas para la promoción de la salud y la prevención del suicidio	
Factores socioeconómicos	Ingreso Económico	Seguridad alimentaria y nutricional	Promoción de huertas familiares y huertas comunitarias	
		Educación financiera	Divulgación de estrategias de economía familiar	
		Fortalecimiento del emprendedurismo	Divulgación de programas de formación y capacitación	
			Realización de ferias y otros espacios para emprendedoras/es	
Factores socioeconómicos	Pertinencia y Localización	Promoción de derechos humanos de poblaciones en condición de vulnerabilidad (personas migrantes, personas con discapacidad)	Divulgación de los derechos humanos (derecho a la salud) de las poblaciones en condición de vulnerabilidad	
			Capacitación de funcionarios públicos en temas del derecho a la salud de las poblaciones en condición de vulnerabilidad	
			Conformación de grupos de diálogo comunitarios con liderazgo comunitario sobre temas de vulnerabilidad	
Factores Biológicos	Enfermedades Congénitas	Promoción de la salud mental	Formación de Promotores/as de salud mental	
	Herencia genética		Ejecución de proyectos de Habilidades para la Vida	
	Sistema social de clase y género que genera presión social para cumplir un rol dentro de la sociedad		Espacios de reflexión con educación para la diferencia	Educación para la diferencia de subjetividades – Cómo atender, acompañar, incluir a personas con enfermedades mentales.
			Respuesta en salud mental ante emergencias y desastres	Capacitación en Primeros Auxilios Psicológicos
			Capacitación en Preparación y respuesta en Salud Mental y	

Fuente: Elaboración propia. (2023). Taller de Validación de Líneas de Acción. Tarrazú.

Enfermedad pulmonar obstructiva crónica

La enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) es una enfermedad prevenible y tratable. Es uno de los padecimientos pulmonares con mayor repercusión en la salud a nivel mundial, por ser un problema crónico discapacitante y por representar una de las principales causas de morbilidad. Representa la tercera causa de mortalidad en el mundo entre las enfermedades no transmisibles. Afecta aproximadamente a 210 millones de personas. En Latinoamérica se estima que 13.6 % de las personas mayores de 40 años la padece. Esto implica una gran carga económica a nivel individual, familiar, social e institucional.

La fisiopatología de la EPOC incluye cambios inflamatorios, respuesta inmune inadecuada, desequilibrio en el estrés oxidativo y de la relación proteasas/antiproteasas, reparación alterada de tejidos, daño neurogénico, mecanismos de apoptosis, catabolismo y senescencia anómalos. Estas modificaciones han sido relacionadas con la interacción del humo del cigarro, toxinas o efectos ambientales, aspectos individuales y genéticos-epigenéticos.⁸

Las condiciones y modos de vida de los individuos están determinados por los contextos sociales y culturales según el estilo de vida: un claro ejemplo el acceso a servicios básicos, la educación, el empleo. En la actualidad el porcentaje de contar con los servicios básicos es muy alto, pero las personas que padecen la enfermedad es población que durante muchos años tuvieron que exponerse al humo de la cocina de leña por periodos prolongados y al llegar a la edad adulta se desarrolla la enfermedad. Otra de los factores de riesgo es el consumo de tabaco, el aplicar medidas para el establecimiento de ambientes completamente libres de humo de tabaco y la adopción de medidas sobre el empaquetado y etiquetado de los productos de tabaco han sido prioridad en el país como líneas estratégicas para prevención.

La prioridad según el análisis realizado por los actores involucrados en los talleres de trabajo señala que el abordaje debe iniciar con programas preventivos que incorporen estrategias de educación e información desde edades tempranas, es decir, estrategias según curso de vida. Existe una brecha considerable en la inversión pública que prioriza la atención de la enfermedad sobre la promoción de la salud y la prevención, incrementando los costos de la atención a nivel hospitalario.

⁸ Martínez-Aguilar, Nora Ernestina, Vargas-Camaño, María Eugenia, Hernández-Pliego, Rogelio Ramsés, Chaia-Semerena, Genny Margarita, & Pérez-Chavira, María del Rosario. (2017). Inmunopatología de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica.

Cuadro 3.5
Tarrazú: Líneas de acción para el abordaje enfermedad pulmonar obstructiva crónica

Dimensión	Causas raíz	Factor protector	Líneas de acción
Factores Sociopolíticos	Falta de distribución presupuestaria	Fortalecer políticas públicas contra tabaco y contaminación por humo	Cumplimiento de marco regulatorio
Factores Biológicos	Edad	Estilos de vida	Promoción de actividad física, alimentación saludable y salud mental.
Comportamiento	Consumo de tabaco	Estilos de vida	Educación efectos adversos del consumo de tabaco
Servicios de Salud	Falta de recurso humano e infraestructura	Capacitación al personal de Salud en temas de enfermedades pulmonares	Sensibilizar a la población de riesgo
Circunstancias materiales de vida	Falta de bienes y servicios	Acceso a bienes y servicios básicos	Aplicación de las normativas correspondientes a saneamiento

Fuente: Elaboración propia. (2023). Taller de Validación de Líneas de Acción. Tarrazú.

Enfermedades coronarias

Según el Atlas Mundial sobre Enfermedad Cardiovascular (Organización Mundial de la Salud -OMS-), la enfermedad coronaria (EC) y la cardiopatía isquémica son la primera causa de mortalidad en el mundo. En 2011 ocurrieron 17,5 millones de muertes por ECV, es decir, 3 de cada 10 defunciones fueron atribuidas a esta causa. De estas, 7,4 millones se atribuyeron a la cardiopatía isquémica y 6,7 millones a los accidentes cerebrovasculares; más de tres millones ocurrieron en personas menores de 60 años y el 42% de ellas en países de bajos ingresos. En Colombia la enfermedad cardiovascular es la segunda causa de mortalidad después de las muertes violentas por homicidio.

Los factores de riesgo psicosocial en el trabajo se han identificado como importantes predictores de problemas de salud como las enfermedades cardiovasculares. Las altas exigencias en el trabajo, combinadas con un bajo nivel de control sobre el trabajo, pueden derivar en alta tensión laboral (job strain), doblan el riesgo de muerte por enfermedad cardiovascular, que constituye la principal causa de muerte en varios países de Europa y América. Entre el 25 y el 40 % de los casos de

enfermedad cardiovascular son atribuibles a condiciones psicosociales adversas de origen laboral.⁹

El estado de salud de la población es resultado de una amplia gama de condiciones sociales y económicas, lo que plantea importantes retos en la economía, el sistema de salud y otros sectores de la sociedad que deben adoptar medidas conjuntas a fin de disminuir los factores de riesgo asociados al evento.

Los determinantes intermedios y estructurales según el análisis realizado desde el grupo de expertos se identificaron y priorizó las siguientes causas raíz de la enfermedad coronaria cabe resaltar que el cuadro 3.5 se establecieron en el orden que la plantilla de Pareto colocó. Pero es importante mencionar las causa raíz por dimensión ya que todas tenía el mismo puntaje tanto de nivel de influencia, de importancia y de incidencia: 1) Bajo impacto de políticas de salud pública (determinante sociopolítico) 2) Desigualdad social (determinante socioeconómico) 3) Herencia genética (determinante biológico) 4) Mala alimentación (determinante de comportamiento) 5) Acceso limitado a servicios de salud (determinantes de servicios de salud) 6) Malas condiciones de trabajo (determinante de circunstancias materiales de vida)

Estos factores de riesgo son altamente modificables, es importante priorizar las acciones para su abordaje y trabajar desde la intersectorialidad; en el cuadro 3.5 se pueden observar las líneas de acción, según determinante y causa raíz.

Un punto importante de mencionar desde el bienestar emocional y que afecta actualmente a la población, además de ser un factor de riesgo no tradicional, es el estrés psicosocial. El estrés se define como el resultado de una relación entre una persona y algún factor adverso físico o mental.

El trabajo está generando estrés y está relacionado a las enfermedades cardíacas, por lo que es urgente planificar desde las comisiones de salud ocupacional implementar programas de promoción de la salud en los lugares de trabajo y que puedan ser más efectivos cuando se aplican al ambiente organizacional del trabajo.

⁹ Vieco Gómez, Germán, Caraballo Gracia, Domingo, & Abello Llanos, Raimundo. (2018). Factores de riesgo psicosocial de origen ocupacional, estrés y enfermedad coronaria.

Cuadro 3.6

Tarrazú: Líneas de acción para el abordaje de las enfermedades coronarias

Dimensión	Causas raíz	Factor protector	Líneas de acción
Factores Sociopolíticos	Bajo impacto de políticas de salud pública	Abordaje por curso de vida	Determinación de estrategias para la prevención de la enfermedad coronaria según curso de vida
		Intersectorialidad en salud	Promoción y ejecución de proyectos de promoción de la salud desde los diferentes ámbitos: comunitario, laboral, escolar
Factores Socioeconómicos	Desigualdad social	Abordaje interseccional de las poblaciones vulnerables	Ejecución de proyectos con enfoque interseccional (género, edad, etc.)
Factores Socioeconómicos	Falta de red de apoyo social	Fortalecimiento de las redes comunitarias del cantón	Identificación de las organizaciones comunitarias y grupos organizados del cantón
			Creación de espacios y mecanismos para la divulgación de las organizaciones y grupos organizados existentes en el cantón, misión, visión, objetivos, contactos
Factores Socioeconómicos	Falta de empleo	Fortalecimiento del emprendedurismo	Identificación de necesidades de capacitación en salud al interior de las diferentes organizaciones comunitarias
			Divulgación de programas de formación y capacitación
Factores Biológicos	Herencia genética	Detección temprana y control médico oportuno	Realización de ferias y otros espacios para emprendedoras/es
			Atención Primaria en Salud y referencia
			Acceso a control médico integral y oportuno en población de alto riesgo de padecimiento de enfermedad coronaria
		Información y educación para la prevención de la enfermedad coronaria	Divulgación de los factores de riesgo y de los factores protectores

Fuente: Elaboración propia. (2023). Taller de Validación de Líneas de Acción. Tarrazú.

CONCLUSIONES

El proceso de construcción para el análisis de situación de salud del cantón de Tarrazú contó con los lineamientos establecidos por la Dirección de Vigilancia de la Salud y el acompañamiento de la Unidad de Rectoría de la Salud de la Región Central Este, respondiendo a una necesidad para contar a nivel local con un instrumento para conocer la realidad cantonal desde las determinantes sociales de la salud.

Para el equipo de salud contar con un documento de esta naturaleza permite una mejor intervención de los problemas de salud que afecta a la población en general y particularmente a grupos vulnerables, así como realizar acciones según curso de vida.

El involucramiento de los diferentes actores sociales en este proceso de análisis integra la visión de la comunidad, esta participación es de suma importancia porque permite llevar a cabo las líneas de acción para la toma de decisiones y búsqueda de soluciones integrales.

BIBLIOGRAFÍA

Alvarez-Machado M, López-Carvajal M, Olmo-Fonseca L, Iglesias-Aliaga C, Verdecia-Zamora J. Factores de riesgo de neumonía adquirida en la comunidad en niños menores de 5 años. **Revista científica estudiantil 2 de Diciembre** [Internet]. 2019 [citado 30 Oct 2023]; 2 (1 (2019)) :[aprox. 7 p.]. Disponible en: <https://revdosdic.sld.cu/index.php/revdosdic/article/view/23>

Borrell, L. S., & Segura, M. C. (2016). Neumonía y neumonía recurrente. *Pediatría integral*, 20(1), 38-42. *Pediatría-Integral-XX-1_WEB.pdf* (pediatriaintegral.es)

Céspedes, M, Céspedes, P. (2020). Protocolo de articulación interinstitucional. Para la promoción de la salud mental y prevención de la violencia autoinfligida en los tres cantones de los Santos: Dota, León Cortés y Tarrazú. San José

Martínez-Aguilar, Nora Ernestina, Vargas-Camaño, María Eugenia, Hernández-Pliego, Rogelio Ramsés, Chaia-Semerena, Genny Margarita, & Pérez-Chavira, María del Rosario. (2017). Inmunopatología de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica. *Revista alergia México*, 64(3), 327-346. <https://doi.org/10.29262/ram.v64i3.263>

Milena Vera, A., Pardo, C., Duarte, M. C., & Suárez, A. (2012). Análisis de la mortalidad por leucemia aguda pediátrica en el Instituto Nacional de Cancerología. *Biomédica*, 32(3),355-364. [fecha de Consulta 30 de octubre de 2023]. ISSN: 0120-4157. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84324092006>

Decreto No. 40881-S. Oficialización de la normativa nacional para la articulación interinstitucional del abordaje integral del comportamiento suicida. Ministerio de Salud. ALCANCE N°38 A LA GACETA N°34 de la fecha 22 02 2018 (binasss.sa.cr)

Rojas, Mariana, & Walker, Laura. (2012). Congenital Malformations: General and Genetic Aspects. *International Journal of Morphology*, 30(4), 1256-1265. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022012000400003>

OPS. (2015) Las anomalías congénitas son la segunda causa de muerte en los niños menores de 5 años en las Américas. https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=10487:2015-anomalias-congenitas-segunda-causa-muerte-ninos-menores-5-anos-americas&Itemid=0&lang=es#gsc.tab=0

Vieco Gómez, Germán, Caraballo Gracia, Domingo, & Abello Llanos, Raimundo. (2018). Factores de riesgo psicosocial de origen ocupacional, estrés y enfermedad

coronaria. *Psicología desde el Caribe*, 35(1), 49-59. Retrieved November 07, 2023, from http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-417X2018000100049&lng=en&tlng=es.

https://www.imprentanacional.go.cr/editorialdigital/libros/historiaygeografia/division_17.pdf

https://www.ifam.go.cr/?page_id=372

<https://munitarrazu.cr/index.php/mn-conozcanos/mn-micanton/mn-historiacanton>

MAG-AEA. (2020). Caracterización del área de influencia de la agencia de extensión agropecuaria Tarrazú. San Marcos, Tarrazú.

https://www.cne.go.cr/reduccion_riesgo/mapas_amenzas/mapas_de_amanaza/san_jose/Tarrazu%20-%20descripcion%20de%20amenazas.pdf

https://www.cne.go.cr/reduccion_riesgo/mapas_amenzas/mapas_de_amanaza/san_jose/Tarrazu.pdf

ANEXOS

Anexo 1. Problema priorizado por la comunidad. Calidad de los Servicios de Salud



Anexo 2. Problema priorizado por la comunidad. Calidad de agua

Porque ESTÁ CONTAMINADA

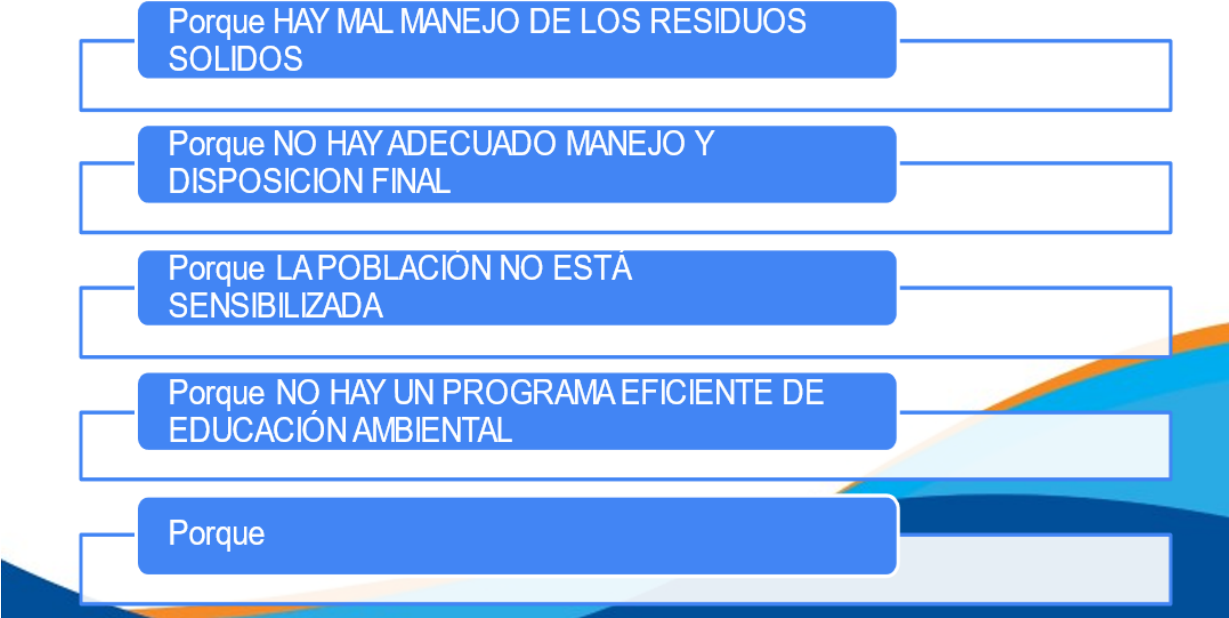
Porque NO HAY PROTECCION DE MANTOS ACUIFEROS Y AREAS DE PROTECCIONS

Porque NO HAY APLICACIÓN DE LEGISLACION

Porque LOS ENTES ENCARGADOS NO SE INVOLUCRAN

Porque

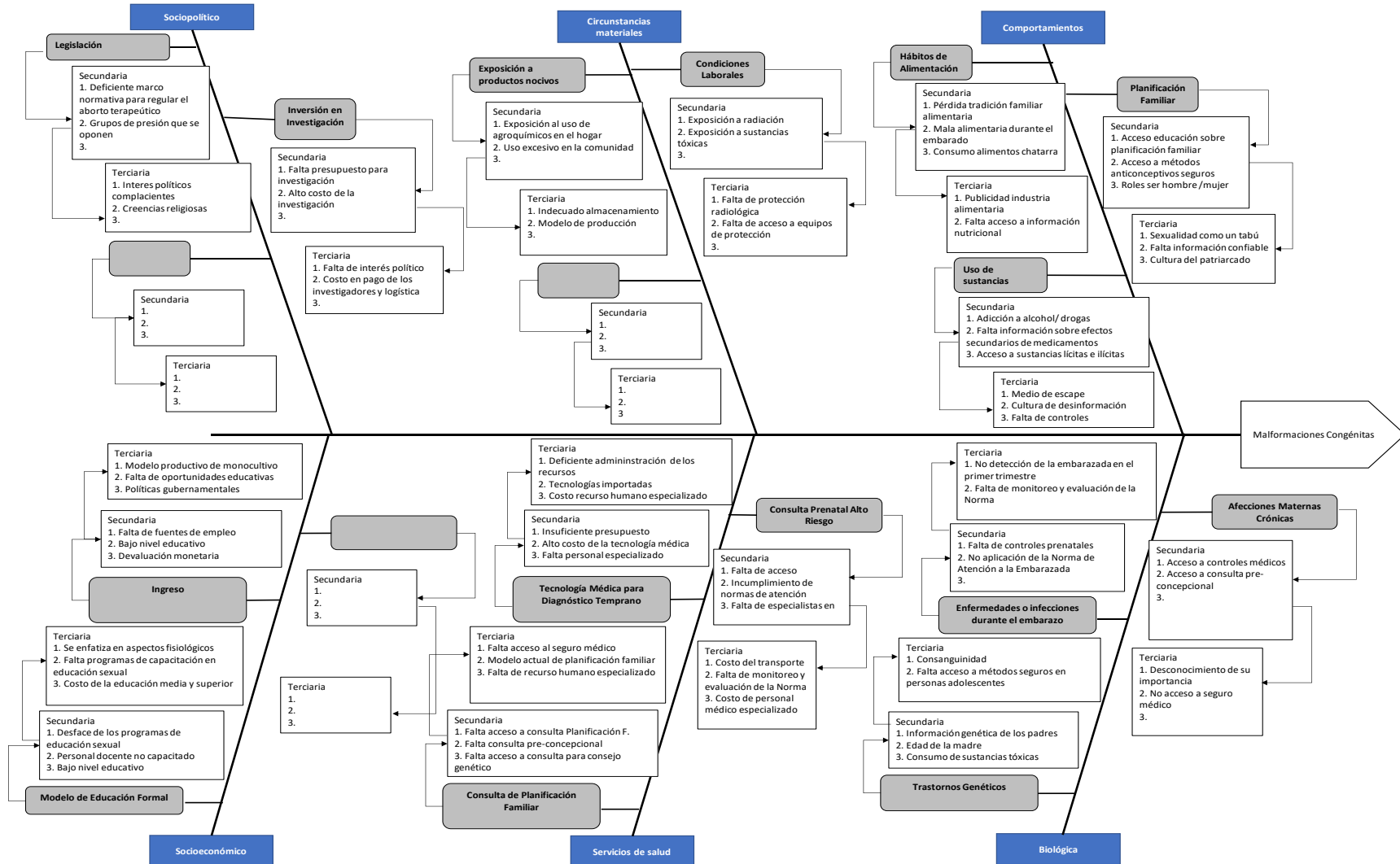
Anexo 3. Problema priorizado por la comunidad. Contaminación ambiental



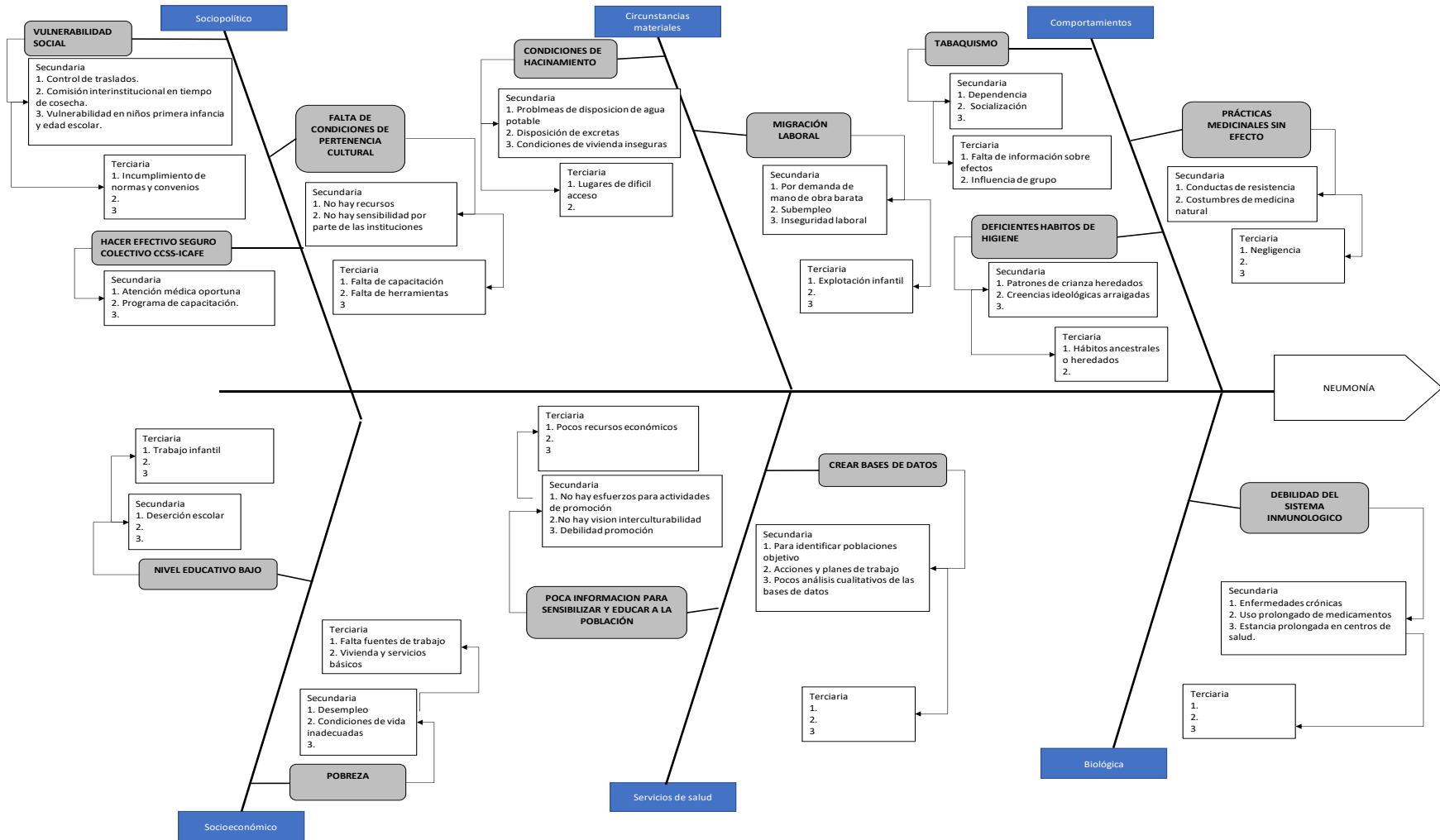
Anexo 4. Modelo teórico-metodológico para el análisis de situación de salud según Determinantes Sociales. INHEM. 2017



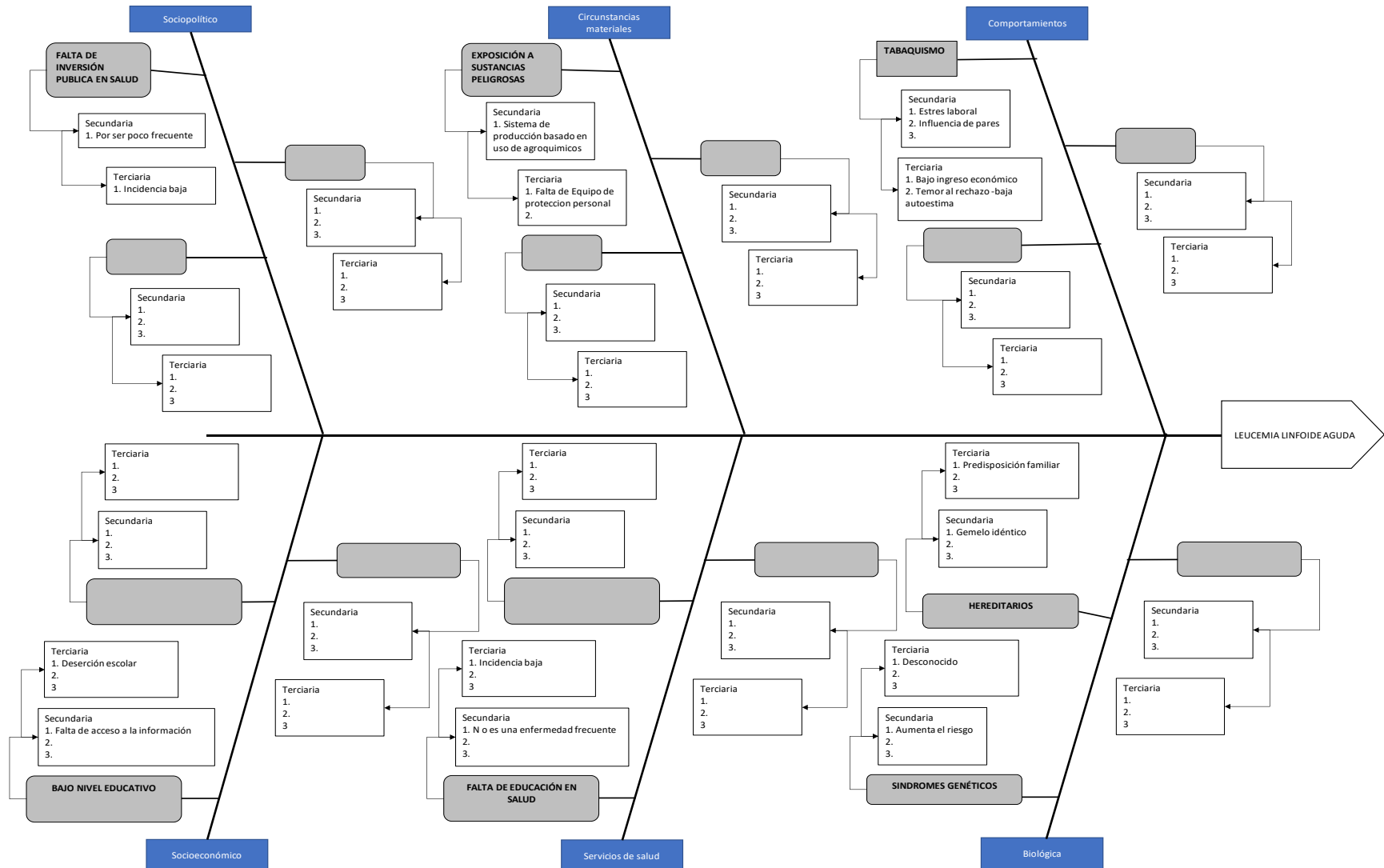
Anexo 5. Diagrama de Ishikawa para malformación congénita según determinantes y dimensiones, 2023



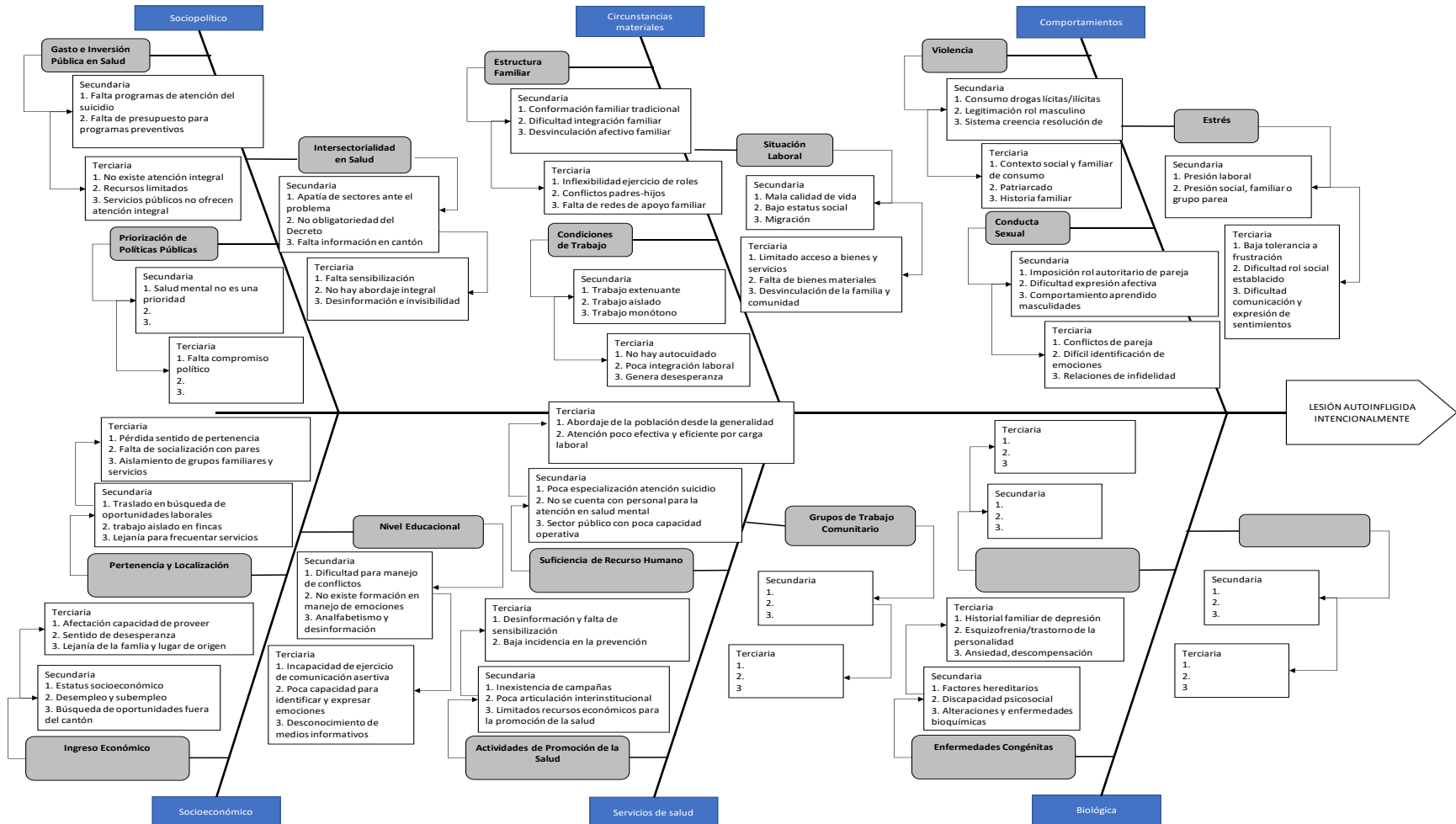
Anexo 6. Diagrama de Ishikawa para neumonía según determinantes y dimensiones, 2023



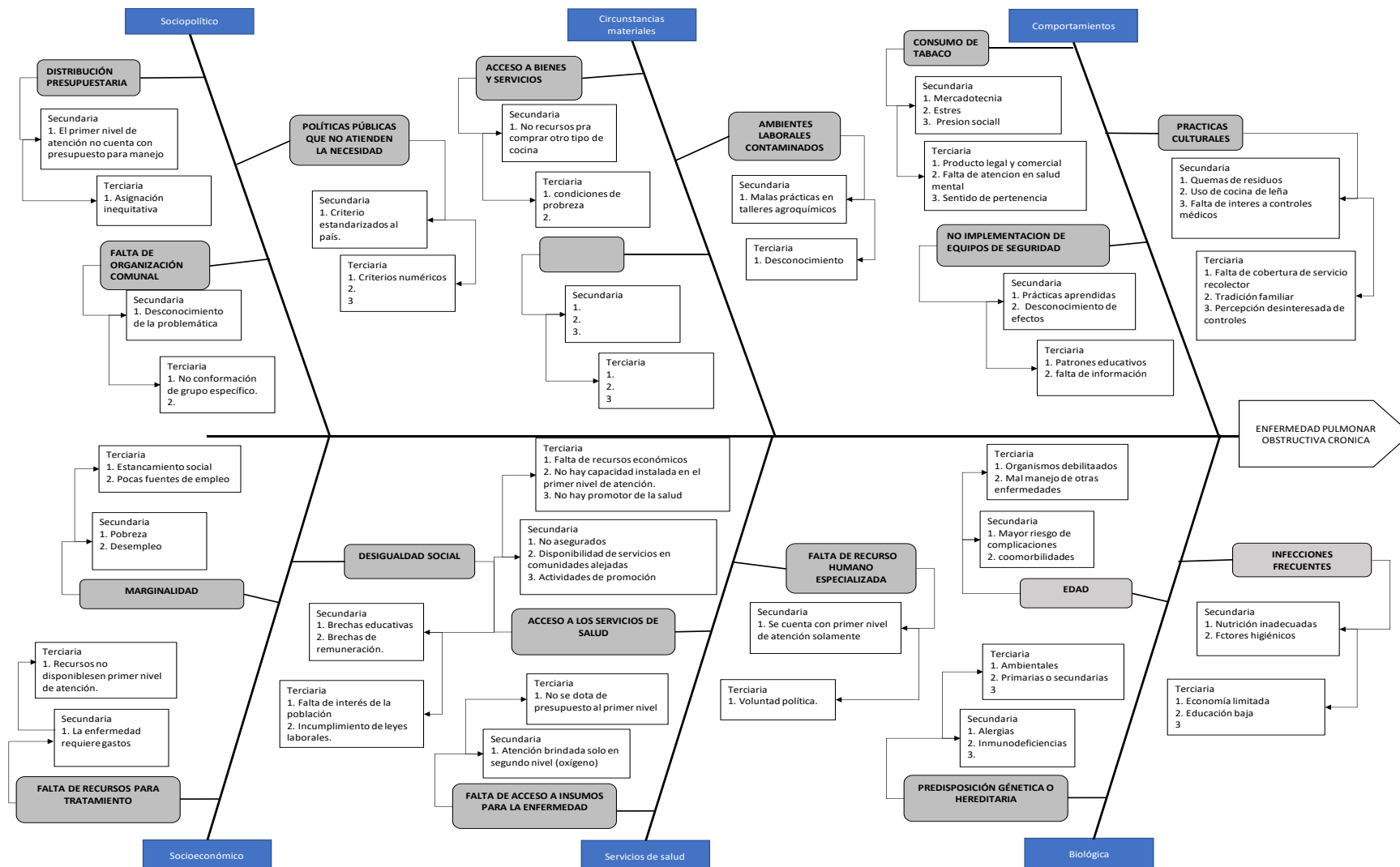
Anexo 7. Diagrama de Ishikawa para leucemia linfode según determinantes y dimensiones, 2023



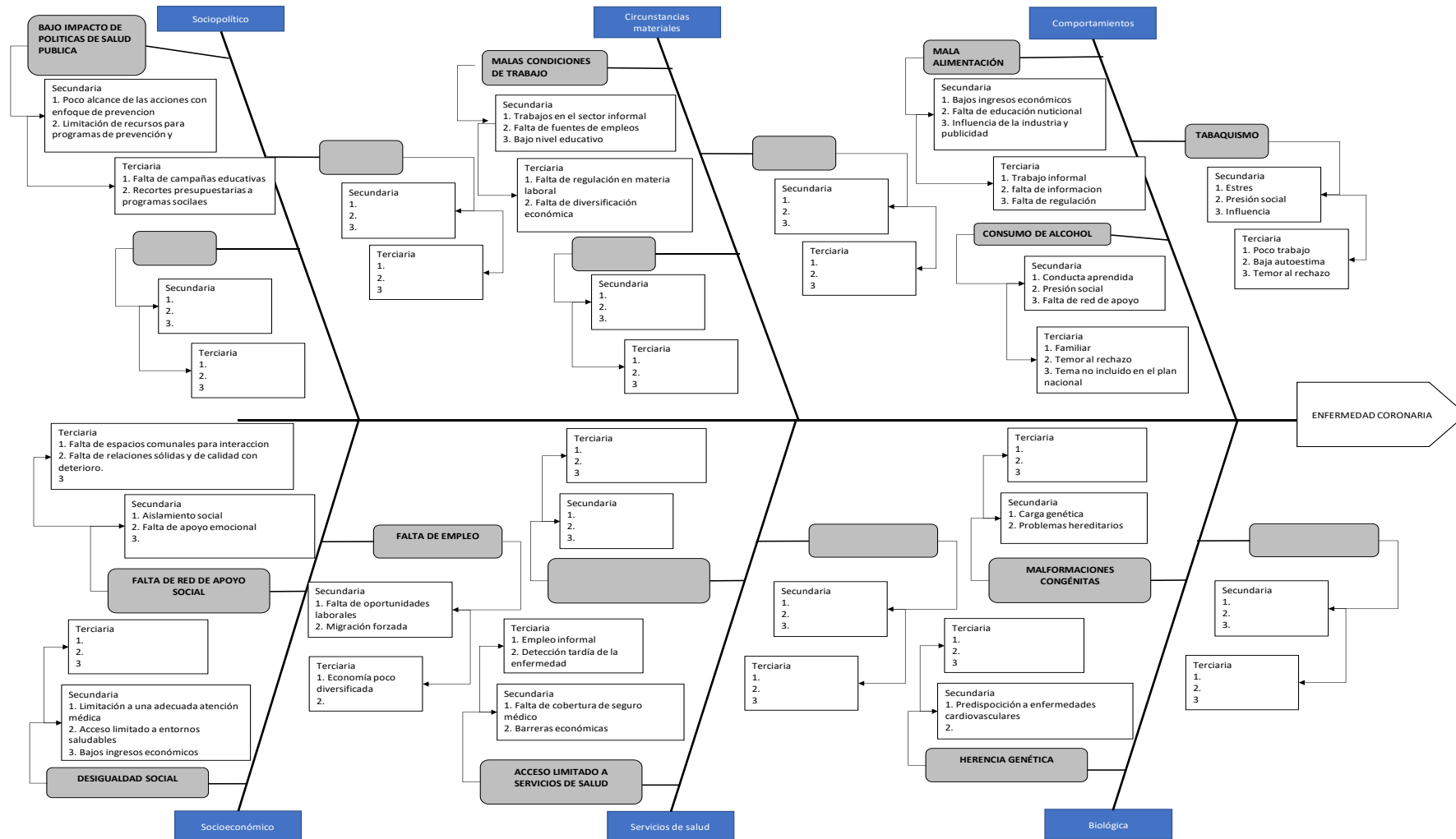
Anexo 8. Diagrama de Ishikawa para lesión autoinfligida intencionalmente según determinantes y dimensiones, 2023



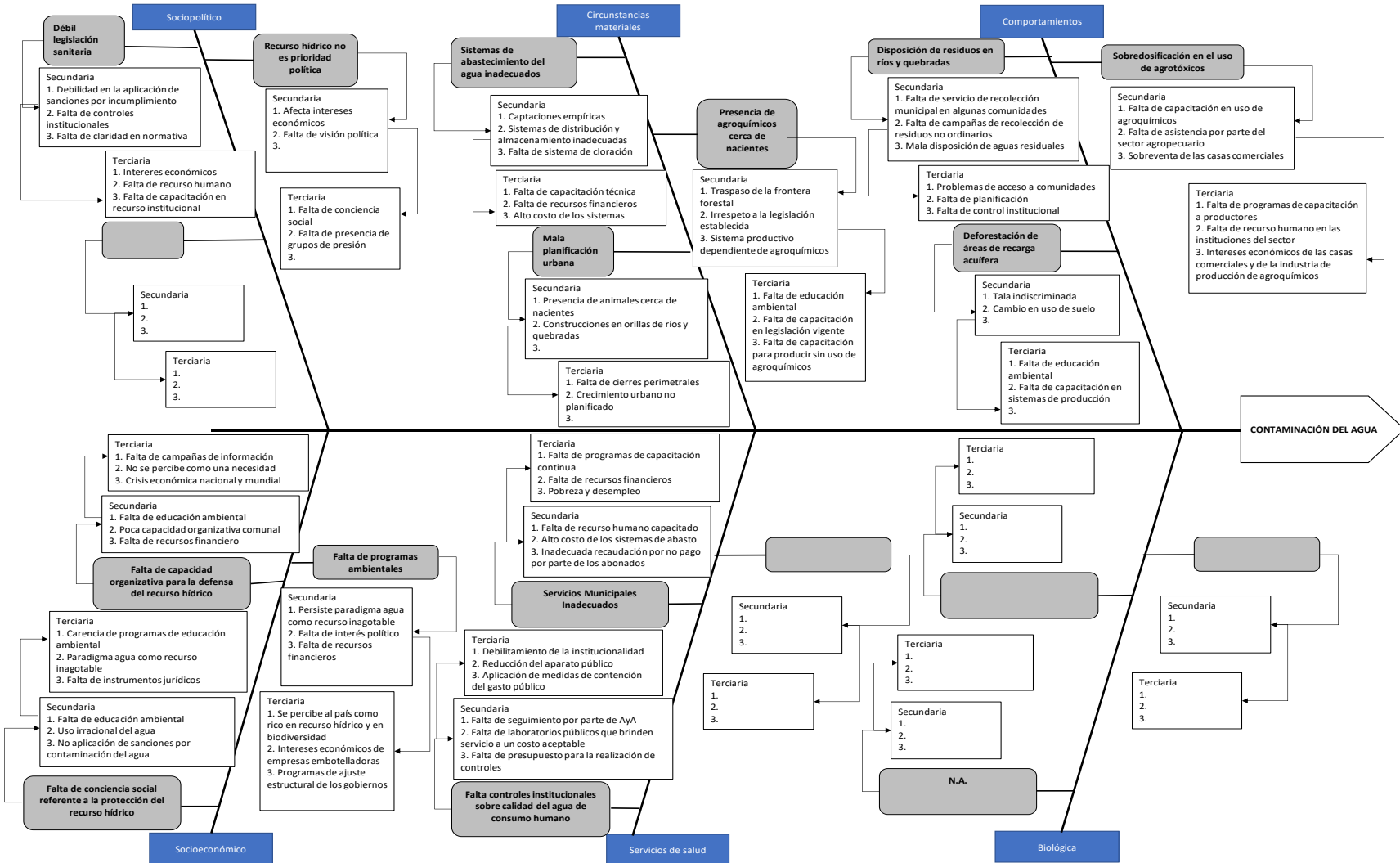
Anexo 9. Diagrama de Ishikawa para enfermedad pulmonar obstructiva crónica según determinantes y dimensiones, 2023



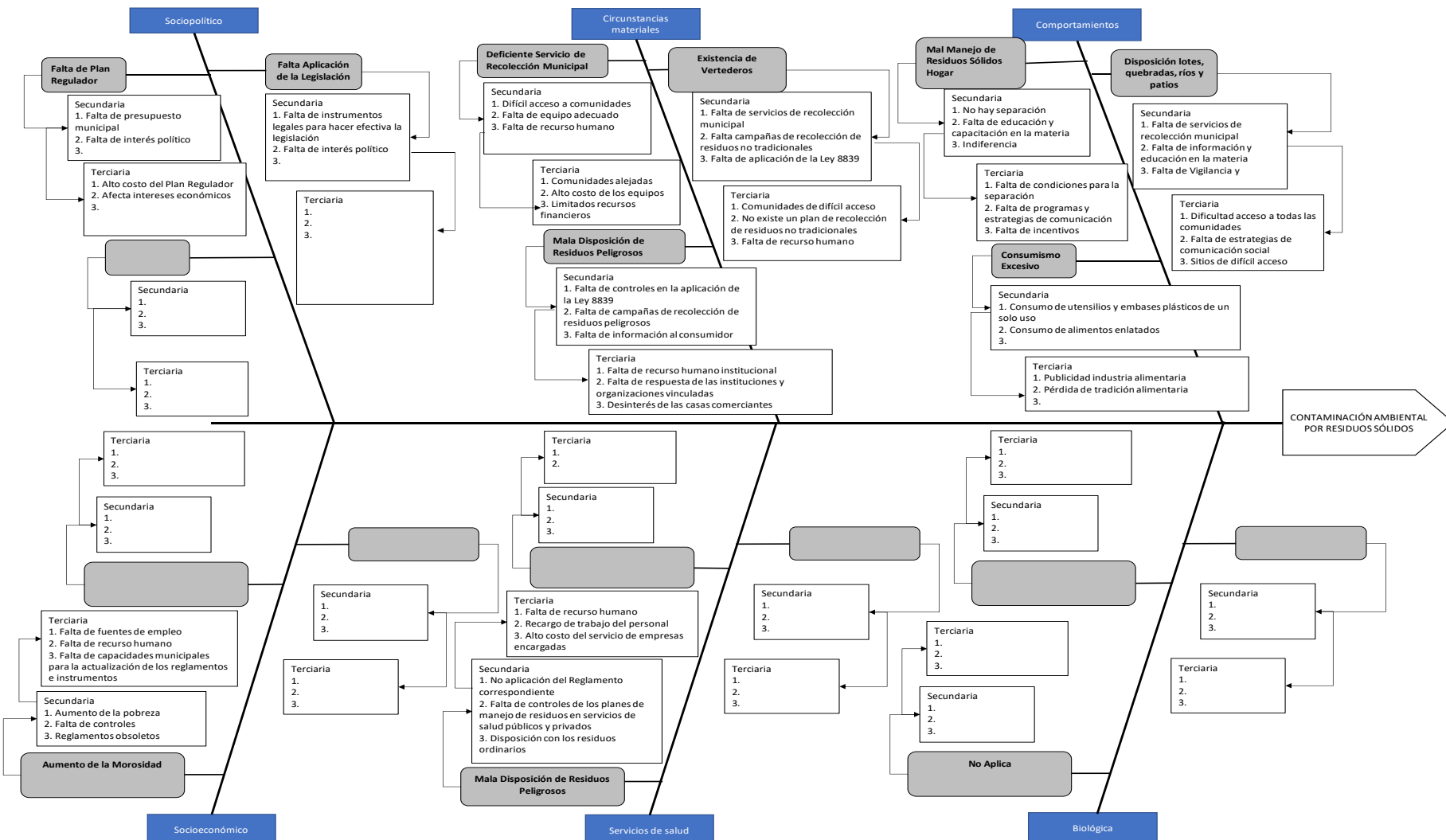
Anexo 10. Diagrama de Ishikawa para enfermedad coronaria según determinantes y dimensiones, 2023



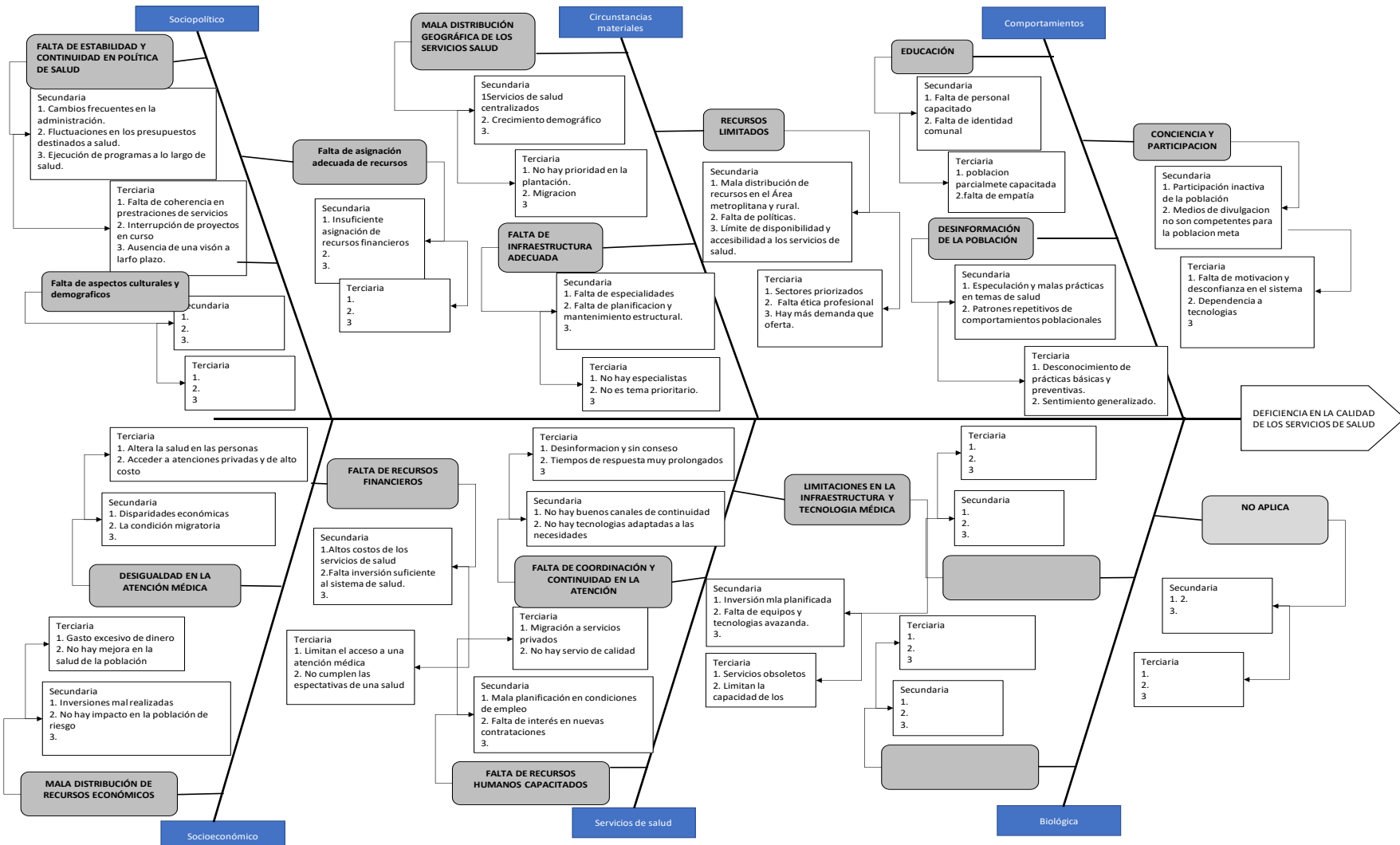
Anexo 11. Diagrama de Ishikawa para Contaminación del agua según determinantes y dimensiones, 2023



Anexo 12. Diagrama de Ishikawa para Contaminación por Residuos Sólidos según determinantes y dimensiones, 2023



Anexo 13. Diagrama de Ishikawa para deficiencia en la calidad de los servicios de salud según determinantes y dimensiones, 2023



Anexo 14. Resultados de Pareto para priorización de causas raíz y definición de líneas de acción

Anexo 14.1 Malformaciones congénitas

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 Biológicos	3.2	Enfermedades o infecciones durante el embarazo	10	5	10	500	12,66%	12,66%	500	80%
Factores Biológicos	3.3	Afecciones Maternas Crónicas	10	5	10	500	12,66%	25,32%	1000	80%
Circunstancias materiales de vida	5.1	Exposición a productos nocivos	10	5	10	500	12,66%	37,98%	1500	80%
Circunstancias materiales de vida	5.2	Condiciones Laborales	10	5	10	500	12,66%	50,65%	2000	80%
Servicios de Salud	6.1	Consulta de Planificación Familiar	10	5	10	500	12,66%	63,31%	2500	80%
Servicios de Salud	6.3	Consulta Prenatal Alto Riesgo	10	5	10	500	12,66%	75,97%	3000	80%
Comportamiento	4.2	Planificación Familiar	7	5	10	350	8,86%	84,83%	3350	20%
Comportamiento	4.1	Hábitos de Alimentación	10	5	3	150	3,80%	88,63%	3500	20%
Factores Socioeconomicos	2.2	Ingreso	7	5	3	105	2,66%	91,29%	3605	20%
Comportamiento	4.3	Uso de sustancias	3	5	7	105	2,66%	93,95%	3710	20%
Factores Sociopolíticos	1.2	Inversión en Investigación	10	3	3	90	2,28%	96,23%	3800	20%
Factores Biológicos	3.1	Trastornos Genéticos	7	3	3	63	1,60%	97,82%	3863	20%
Factores Socioeconomicos	2.1	Modelo de Educación Formal	7	5	1	35	0,89%	98,71%	3898	20%
Factores Sociopolíticos	1.1	Legislación	10	1	3	30	0,76%	99,47%	3928	20%
Servicios de Salud	6.2	Tecnología Médica para Diagnóstico Temprano	7	1	3	21	0,53%	100,00%	3949	20%
Factores Sociopolíticos	1.3	NA	0	0	0	0	0,00%	100,00%	3949	20%
Factores Socioeconomicos	2.3	NA	0	0	0	0	0,00%	100,00%	3949	20%
Circunstancias materiales de vida	5.3	NA	0	0	0	0	0,00%	100,00%	3949	20%
						3949	100,00%		55950	

Anexo 14.2 Neumonías

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	Tabaquismo	7	5	7	245	13,45%	13,45%	245	80%
Factores Socioeconomicos	2.1	Pobreza	10	3	7	210	11,53%	24,99%	455	80%
Factores Biologicos	3.1	Debilidad del sistema inmunológico	10	3	7	210	11,53%	36,52%	665	80%
Circunstancias materiales de vida	5.1	Condiciones de hacinamiento	10	3	7	210	11,53%	48,05%	875	80%
Servicios de Salud	6.1	Crear bases de datos confiables	10	3	7	210	11,53%	59,58%	1085	80%
Servicios de Salud	6.2	Poca información para sensibilizar y educar a la población	7	3	10	210	11,53%	71,11%	1295	80%
Factores Sociopolíticos	1.1	Vulnerabilidad social	7	3	7	147	8,07%	79,19%	1442	80%
Factores Sociopolíticos	1.3	Hacer efectivo seguro colectivo CCSS-ICAFFE	7	3	7	147	8,07%	87,26%	1589	20%
Comportamiento	4.1	Deficientes hábitos de higiene	10	1	10	100	5,49%	92,75%	1689	20%
Circunstancias materiales de vida	5.2	Migración laboral	7	3	3	63	3,46%	96,21%	1752	20%
Comportamiento	4.2	Prácticas medicinales sin efecto	3	3	3	27	1,48%	97,69%	1779	20%
Factores Sociopolíticos	1.2	Falta de condiciones de pertenencia cultural	7	1	3	21	1,15%	98,85%	1800	20%
Factores Socioeconomicos	2.2	Nivel educativo bajo	7	1	3	21	1,15%	100,00%	1821	20%
Factores Socioeconomicos	2,3	NA	0	0	0	0	0,00%	100,00%	1821	20%
Factores Biologicos	3.2	NA	0	0	0	0	0,00%	100,00%	1821	20%
Factores Biologicos	3.3	NA	0	0	0	0	0,00%	100,00%	1821	20%
Circunstancias materiales de vida	5.3	NA	0	0	0	0	0,00%	100,00%	1821	20%
Servicios de Salud	6.3	NA	0	0	0	0	0,00%	100,00%	1821	20%
						1821	100,00%		25597	

Anexo 14.3 Leucemia linfocítica

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 Biológicos	3.2	Hereditarios	7	1	3	21	21,21%	21,21%	21	80%
Comportamiento	4.1	Tabaquismo	7	1	3	21	21,21%	42,42%	42	80%
Servicios de Salud	6.1	Falta de educación en salud	7	1	3	21	21,21%	63,64%	63	80%
Factores Sociopolíticos	1.1	Falta de inversión pública en salud	3	1	3	9	9,09%	72,73%	72	80%
Factores Socioeconomicos	2.1	Bajo nivel educativo	3	1	3	9	9,09%	81,82%	81	20%
Factores Biológicos	3.1	Síndromes genéticos	3	1	3	9	9,09%	90,91%	90	20%
Circunstancias materiales de vida	5.1	Exposición a sustancias peligrosas	3	1	3	9	9,09%	100,00%	99	20%
Factores Sociopolíticos	1.2	NA	0	0	0	0	0,00%	100,00%	99	20%
Factores Sociopolíticos	1.3	NA	0	0	0	0	0,00%	100,00%	99	20%
Factores Socioeconomicos	2.2	NA	0	0	0	0	0,00%	100,00%	99	20%
Factores Socioeconomicos	2,3	NA	0	0	0	0	0,00%	100,00%	99	20%
Factores Biológicos	3.3	NA	0	0	0	0	0,00%	100,00%	99	20%
Comportamiento	4.2	NA	0	0	0	0	0,00%	100,00%	99	20%
Comportamiento	4.3	NA	0	0	0	0	0,00%	100,00%	99	20%
Circunstancias materiales de vida	5.2	NA	0	0	0	0	0,00%	100,00%	99	20%
Circunstancias materiales de vida	5.3	NA	0	0	0	0	0,00%	100,00%	99	20%
Servicios de Salud	6.2	NA	0	0	0	0	0,00%	100,00%	99	20%
Servicios de Salud	6.3	NA	0	0	0	0	0,00%	100,00%	99	20%
						99	100,00%		1557	

Anexo 14.4 Lesión autoinfligida intencionalmente

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 e Inversión Pública en Salud	10	5	10	500	7,24%	7,24%	500	80%
Factores Sociopolíticos	1.3	Priorización de Políticas Públicas	10	5	10	500	7,24%	14,47%	1000	80%
Factores Socioeconomicos	2.1	Ingreso Económico	10	5	10	500	7,24%	21,71%	1500	80%
Factores Socioeconomicos	2.2	Pertenencia y Localización	10	5	10	500	7,24%	28,94%	2000	80%
Factores Biologicos	3.1	Enfermedades Congénitas	10	5	10	500	7,24%	36,18%	2500	80%
Comportamiento	4.3	Conducta Sexual	10	5	10	500	7,24%	43,42%	3000	80%
Circunstancias materiales de vida	5.1	Estructura Familiar	10	5	10	500	7,24%	50,65%	3500	80%
Circunstancias materiales de vida	5.2	Situación Laboral	10	5	10	500	7,24%	57,89%	4000	80%
Circunstancias materiales de vida	5.3	Condiciones de Trabajo	10	5	10	500	7,24%	65,12%	4500	80%
Servicios de Salud	6.1	Actividades de Promoción de la Salud	10	5	10	500	7,24%	72,36%	5000	80%
Servicios de Salud	6.2	Suficiencia de Recurso Humano	10	5	10	500	7,24%	79,59%	5500	80%
Factores Sociopolíticos	1.2	Intersectorialidad en Salud	7	5	10	350	5,07%	84,66%	5850	20%
Factores Socioeconomicos	2,3	Nivel Educativo	7	5	10	350	5,07%	89,73%	6200	20%
Servicios de Salud	6.3	Grupos de Trabajo Comunitario	7	5	10	350	5,07%	94,79%	6550	20%
Comportamiento	4.1	Violencia	7	3	10	210	3,04%	97,83%	6760	20%
Comportamiento	4.2	Estrés	10	5	3	150	2,17%	100,00%	6910	20%
Factores Biologicos	3.2	NA	0	0	0	0	0,00%	100,00%	6910	20%
Factores Biologicos	3.3	NA	0	0	0	0	0,00%	100,00%	6910	20%
						6910	100,00%		79090	

Anexo 14.5 Enfermedad pulmonar obstructiva crónica

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	Distribución presupuestaria	10	5	10	500	9,76%	9,76%	500	80%
Factores Biologicos	3.2	Edad	10	5	10	500	9,76%	19,52%	1000	80%
Comportamiento	4.1	Consumo de tabaco	10	5	10	500	9,76%	29,29%	1500	80%
Servicios de Salud	6.3	Falta de recurso humano especializada	10	5	10	500	9,76%	39,05%	2000	80%
Circunstancias materiales de vida	5.1	Acceso a bienes y servicios	7	10	7	490	9,57%	48,61%	2490	80%
Factores Sociopolíticos	1.2	Políticas públicas que no atienden la necesidad	7	5	10	350	6,83%	55,45%	2840	80%
Factores Biologicos	3.1	Predisposición genética o hereditaria	10	5	7	350	6,83%	62,28%	3190	80%
Circunstancias materiales de vida	5.2	Ambientes laborales contaminados	10	5	7	350	6,83%	69,11%	3540	80%
Factores Socioeconomicos	2.1	Falta de recursos para tratamiento	7	5	7	245	4,78%	73,90%	3785	80%
Servicios de Salud	6.1	Falta de acceso a insumos para la enfermedad	7	5	7	245	4,78%	78,68%	4030	80%
Comportamiento	4.3	No implementación de equipos de seguridad	10	3	7	210	4,10%	82,78%	4240	20%
Factores Sociopolíticos	1.3	Falta de organización comunal	7	3	7	147	2,87%	85,65%	4387	20%
Factores Socioeconomicos	2.2	Marginalidad	7	3	7	147	2,87%	88,52%	4534	20%
Factores Socioeconomicos	2.3	Desigualdad social	7	3	7	147	2,87%	91,39%	4681	20%
Factores Biologicos	3.3	Infecciones frecuentes	7	3	7	147	2,87%	94,26%	4828	20%
Comportamiento	4.2	Prácticas culturales	7	3	7	147	2,87%	97,13%	4975	20%
Servicios de Salud	6.2	Acceso a los servicios de salud	7	3	7	147	2,87%	100,00%	5122	20%
Circunstancias materiales de vida	5.3	NA	0	0	0	0	0,00%	100,00%	5122	20%
						5122	100,00%		62764	

Anexo 14.6 Enfermedad coronaria

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	Bajo impacto de políticas de salud pública	10	5	10	500	10,12%	10,12%	500	80%
Factores Socioeconomicos	2.1	Desigualdad social	10	5	10	500	10,12%	20,24%	1000	80%
Factores Socioeconomicos	2.2	Falta de red de apoyo social	10	5	10	500	10,12%	30,36%	1500	80%
Factores Socioeconomicos	2.3	Falta de empleo	10	5	10	500	10,12%	40,49%	2000	80%
Factores Biologicos	3.1	Herencia genética	10	5	10	500	10,12%	50,61%	2500	80%
Comportamiento	4.1	Mala alimentación	10	5	10	500	10,12%	60,73%	3000	80%
Comportamiento	4.2	Tabaquismo	10	5	10	500	10,12%	70,85%	3500	80%
Comportamiento	4.3	Consumo de alcohol	10	5	10	500	10,12%	80,97%	4000	20%
Servicios de Salud	6.1	Acceso limitado a servicios de salud	10	5	10	500	10,12%	91,09%	4500	20%
Circunstancias materiales de vida	5.1	Malas condiciones de trabajo	7	5	10	350	7,09%	98,18%	4850	20%
Factores Biologicos	3.2	Malformaciones congénitas	10	3	3	90	1,82%	100,00%	4940	20%
Factores Sociopolíticos	1.2	NA	0	0	0	0	0,00%	100,00%	4940	20%
Factores Sociopolíticos	1.3	NA	0	0	0	0	0,00%	100,00%	4940	20%
Factores Biologicos	3.3	NA	0	0	0	0	0,00%	100,00%	4940	20%
Circunstancias materiales de vida	5.2	NA	0	0	0	0	0,00%	100,00%	4940	20%
Circunstancias materiales de vida	5.3	NA	0	0	0	0	0,00%	100,00%	4940	20%
Servicios de Salud	6.2	NA	0	0	0	0	0,00%	100,00%	4940	20%
Servicios de Salud	6.3	NA	0	0	0	0	0,00%	100,00%	4940	20%
						4940	100,00%		66870	

Anexo 14.7 Deficiencia en la calidad de los servicios de salud

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	Desinformación de la población	10	5	10	500	11,83%	11,83%	500	80%
Factores Sociopolíticos	1.3	Falta de aspectos culturales y demográficos	7	5	10	350	8,28%	20,12%	850	80%
Factores Socioeconomicos	2.1	Mala distribución de recursos económicos	7	5	10	350	8,28%	28,40%	1200	80%
Factores Socioeconomicos	2.2	Desigualdad en la atención médica	7	5	10	350	8,28%	36,69%	1550	80%
Comportamiento	4.1	Educación	7	5	10	350	8,28%	44,97%	1900	80%
Circunstancias materiales de vida	5.1	Mala distribución geográfica de los servicios salud	10	5	7	350	8,28%	53,25%	2250	80%
Circunstancias materiales de vida	5.2	Recursos limitados	10	5	7	350	8,28%	61,54%	2600	80%
Circunstancias materiales de vida	5.3	Falta de infraestructura adecuada	10	5	7	350	8,28%	69,82%	2950	80%
Servicios de Salud	6.1	Falta de recursos humanos capacitados	7	5	10	350	8,28%	78,11%	3300	80%
Servicios de Salud	6.2	Falta de coordinación y continuidad en la atención	7	5	10	350	8,28%	86,39%	3650	20%
Servicios de Salud	6.3	Limitaciones en la infraestructura y tecnología médica	7	5	7	245	5,80%	92,19%	3895	20%
Factores Sociopolíticos	1.1	Falta de estabilidad y continuidad en política de salud	7	5	3	105	2,49%	94,67%	4000	20%
Comportamiento	4.2	Conciencia y participación	3	5	7	105	2,49%	97,16%	4105	20%
Factores Socioeconomicos	2,3	Falta de recursos financieros	3	5	5	75	1,78%	98,93%	4180	20%
Factores Sociopolíticos	1.2	Falta de asignación adecuada de recursos	3	5	3	45	1,07%	100,00%	4225	20%
Factores Biologicos	3.1	NA	0	0	0	0	0,00%	100,00%	4225	20%
Factores Biologicos	3.2	NA	0	0	0	0	0,00%	100,00%	4225	20%
Factores Biologicos	3.3	NA	0	0	0	0	0,00%	100,00%	4225	20%
						4225	100,00%		53830	

Anexo 14.8 Contaminación por Residuos Sólidos

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	Falta de Plan Regulador	10	5	10	500	14,28%	14,28%	500	80%
Comportamiento	4.1	Mal Manejo de Residuos Sólidos Hogar	10	5	10	500	14,28%	28,56%	1000	80%
Circunstancias materiales de vida	5.2	Existencia de Vertederos Clandestinos	10	5	10	500	14,28%	42,83%	1500	80%
Comportamiento	4.2	Disposición lotes, quebradas, ríos y patios	7	5	10	350	9,99%	52,83%	1850	80%
Comportamiento	4.3	Consumismo Excesivo	7	5	10	350	9,99%	62,82%	2200	80%
Circunstancias materiales de vida	5.1	Deficiente Servicio de Recolección Municipal	7	5	10	350	9,99%	72,82%	2550	80%
Circunstancias materiales de vida	5.3	Mala Disposición de Residuos Peligrosos	7	5	10	350	9,99%	82,81%	2900	20%
Servicios de Salud	6.1	Mala Disposición de Residuos Peligrosos	7	5	10	350	9,99%	92,80%	3250	20%
Factores Sociopolíticos	1.2	Falta Aplicación de la Legislación	7	3	7	147	4,20%	97,00%	3397	20%
Factores Socioeconomicos	2.1	Aumento de la Morosidad	7	5	3	105	3,00%	100,00%	3502	20%
Factores Sociopolíticos	1.3	NA	0	0	0	0	0,00%	100,00%	3502	20%
Factores Socioeconomicos	2.2	NA	0	0	0	0	0,00%	100,00%	3502	20%
Factores Socioeconomicos	2,3	NA	0	0	0	0	0,00%	100,00%	3502	20%
Factores Biologicos	3.1	NA	0	0	0	0	0,00%	100,00%	3502	20%
Factores Biologicos	3.2	NA	0	0	0	0	0,00%	100,00%	3502	20%
Factores Biologicos	3.3	NA	0	0	0	0	0,00%	100,00%	3502	20%
Servicios de Salud	6.2	NA	0	0	0	0	0,00%	100,00%	3502	20%
Servicios de Salud	6.3	NA	0	0	0	0	0,00%	100,00%	3502	20%
						3502	100,00%		50665	

Anexo 14.9 Contaminación del agua

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	Débil legislación sanitaria	10	5	10	500	10,02%	10,02%	500	80%
Factores Sociopolíticos	1.2	Recurso hídrico no es prioridad política	10	5	10	500	10,02%	20,03%	1000	80%
Comportamiento	4.3	Deforestación de áreas de recarga acuífera	10	5	10	500	10,02%	30,05%	1500	80%
Circunstancias materiales de vida	5.2	Presencia de agroquímicos cerca de nacientes	10	5	10	500	10,02%	40,06%	2000	80%
Circunstancias materiales de vida	5.3	Mala planificación urbana	10	5	10	500	10,02%	50,08%	2500	80%
Factores Socioeconomicos	2.1	Falta de conciencia social referente a la protección del recurso hídrico	10	5	7	350	7,01%	57,09%	2850	80%
Factores Socioeconomicos	2.2	Falta de capacidad organizativa para la defensa del recurso hídrico	10	5	7	350	7,01%	64,10%	3200	80%
Factores Socioeconomicos	2.3	Falta de programas ambientales	10	5	7	350	7,01%	71,11%	3550	80%
Comportamiento	4.2	Sobredosificación en el uso de agrotóxicos	10	5	7	350	7,01%	78,13%	3900	80%
Servicios de Salud	6.1	Falta controles institucionales sobre calidad del agua de consumo humano	10	5	7	350	7,01%	85,14%	4250	20%
Servicios de Salud	6.2	Servicios Municipales Inadecuados	10	5	7	350	7,01%	92,15%	4600	20%
Circunstancias materiales de vida	5.1	Sistemas de abastecimiento del agua inadecuados	7	5	7	245	4,91%	97,06%	4845	20%
Comportamiento	4.1	Disposición de residuos en ríos y quebradas	7	3	7	147	2,94%	100,00%	4992	20%
Factores Sociopolíticos	1.3	NA	0	0	0	0	0,00%	100,00%	4992	20%
Factores Biologicos	3.1	NA	0	0	0	0	0,00%	100,00%	4992	20%
Factores Biologicos	3.2	NA	0	0	0	0	0,00%	100,00%	4992	20%
Factores Biologicos	3.3	NA	0	0	0	0	0,00%	100,00%	4992	20%
Servicios de Salud	6.3	NA	0	0	0	0	0,00%	100,00%	4992	20%
						4992	100,00%		64647	

Anexo 15. Talleres con actores sociales

