



MINISTERIO
DE SALUD

GOBIERNO
DE COSTA RICA

Dirección Área Rectora de Salud Oreamuno

Análisis de la Situación Integral en Salud (ASIS) de Oreamuno

Noviembre, 2023



Elaborado por:

Director:

Dr. Oscar Rodríguez González

Equipo coordinador:

Dra. Fiorella Fait Wong. Coordinadora Vigilancia de la Salud

Dra. Jessica Bonilla Madriz. Promoción de la Salud

MsC. Marlyn Quesada Jiménez. Planificación de la Salud

Equipo colaborador:

Dra. María José Lafuente González. Regulación de la Salud

Dra. Maritza Brenes Porras. Vigilancia de la Salud

Licda. Raquel Acuña Salazar. Regulación de la Salud.

Dipl. Grettel Quesada Moya. Regulación de la Salud.

Licda. Arleen Barrantes Vargas. Atención al Cliente.

Licda. Laura Marín Navarro. Atención al Cliente.

Licda. Andrea González Quirós. Apoyo Logístico y Administrativo.



Tabla de contenido

1. Introducción	6
2. Justificación	8
3. Objetivos.....	8
3.1. Objetivo General	8
3.2. Objetivos Específicos.....	8
4. Base Legal.....	8
5. Caracterización del Entorno.....	9
5.1. Descripción de las características geográficas	9
5.2. Descripción de las características demográficas	14
5.2.1. Indicadores demográficos	17
5.2.1.1. Natalidad	17
5.2.1.2. Fecundidad	17
5.2.1.3. Mortalidad	17
5.2.1.4. Razón de envejecimiento	18
5.2.1.5. Total de nacimientos.....	18
5.2.1.6. Proporción de personas por curso de vida	18
5.2.1.7. Razón Hombre-Mujer	18
5.3. Descripción de las características socioeconómicas	19
5.3.1. Indicadores socioeconómicos	26
5.3.1.1. Alfabetización.....	26
5.3.1.2. Índice de desarrollo humano (IDH)	28
5.3.1.3. Índice de desarrollo humano cantonal (IDHc).....	28
5.3.1.4. Índice de Desarrollo Social Cantonal (IDS).....	29
5.3.1.5. Proporción de viviendas individuales ocupadas según categorías o subcategorías	30
5.3.1.6. Frecuencia relativa de los hogares pobres y no pobres según sexo del jefe de hogar 34	
5.3.1.7. Tasa de ocupación	35
5.3.1.8. Tasa de desempleo	36
5.3.1.9. Ingreso per cápita de los hogares por quintiles	37
5.3.1.10. Razón entre el ingreso per cápita de los hogares de los quintiles extremos	38



5.3.1.11. Distribución porcentual de los hogares pobres y no pobres en la Región Central	39
5.3.1.12. Población económicamente activa (PEA) en la Región Central.....	40
5.3.1.13. Producto Interno Bruto (PIB) per cápita	41
5.3.1.14. Coeficiente de Gini por persona	41
5.3.1.15. Servicios básicos	42
5.3.1.16. Gestión ambiental	42
5.3.1.17. Gestión vial	43
5.3.1.18. Transporte público	45
5.3.1.19. Servicio de fluido eléctrico	45
5.3.1.20. Medios de comunicación	46
5.3.1.21. Indicadores de servicios básicos.....	46
5.3.1.22. Proporción de la población que usa fuentes mejoradas de agua potable.....	46
5.3.1.23. Proporción de la población que utiliza instalaciones mejoradas de saneamiento	58
5.3.1.24. Servicios de salud públicos y privados.....	60
5.3.1.25. Condición de aseguramiento de la población	61
5.3.1.26. Proporción de población gestante atendida por personal capacitado durante el embarazo	63
5.3.1.27. Razón de médicos	63
5.3.1.28. Razón de enfermeras profesionales.....	64
5.3.1.29. Razón de odontólogos.....	64
5.3.1.30. Razón de atenciones ambulatorias	64
5.3.1.31. Número de establecimientos de atención ambulatoria	65
5.3.1.32. Tasa de incidencia y prevalencia de los 10 principales eventos de notificación obligatoria en Oreamuno.....	74
5.3.1.33. Número de casos de VIH-SIDA.....	75
5.3.1.34. Tasa de incidencia de los principales tumores malignos.....	76
5.4. Descripción de características de presencia de riesgos.....	79
5.4.1. Amenazas hidrológicas	80
5.4.2. Amenaza Sísmica.....	83
5.4.3. Erupciones volcánicas.....	84
5.4.4. Riesgos de las zonas de producción industrial.....	89
5.4.5. Riesgos en las zonas de producción agropecuaria	90



6.	Metodología.....	91
7.	Priorización de problemas.....	91
7.1.	Problemas basados en mortalidad.....	91
7.2.	Priorización de problemas de salud con la comunidad.....	96
8.	Análisis de los problemas priorizados	97
8.1.	Dificultad respiratoria del recién nacido	97
8.2.	Malformaciones congénitas cardíacas	99
8.3.	Infarto Agudo al Miocardio.....	101
8.4.	Poco acceso a servicios de salud	104
8.5.	Abuso de agroquímico.....	106
8.6.	Contaminación de fuentes de agua.....	108
9.	Análisis de problemas enfocado en salud mental	111
9.1.	Intento de suicidio	111
9.2.	Agresión con disparo de otras armas de fuego	117
9.3.	Consumo de sustancias psicoactivas	120
10.	Identificación y validación de las líneas de acción	123
11.	Conclusiones	135
12.	Referencias bibliográficas	136
13.	Anexos	141
13.1.	Anexo 1. Diagrama de causa y efecto: Dificultad respiratoria del recién nacido..	141
13.2.	Anexo 2. Diagrama de causa y efecto: Malformaciones congénitas cardíacas ...	142
13.3.	Anexo 3. Diagrama de causa y efecto: Agresión con disparo de otras armas de fuego	143
13.4.	Anexo 4. Diagrama de causa y efecto: Infarto agudo al miocardio	144
13.5.	Anexo 5. Diagrama de causa y efecto: Poco acceso a servicios de salud.....	145
13.6.	Anexo 6. Diagrama de causa y efecto: Consumo de sustancias psicoactivas.....	146
13.7.	Anexo 7. Diagrama de causa y efecto: Intento de suicidio	147
13.8.	Anexo 8. Diagrama de causa y efecto: Contaminación de fuentes de agua para consumo humano	148
13.9.	Anexo 9. Diagrama de causa y efecto: Abuso de insumos agrícolas.....	149
13.10.	Anexo 10. Pareto Dificultad respiratoria del recién nacido	150
13.11.	Anexo 11. Malformaciones congénitas cardíacas.....	150
13.12.	Anexo 12. Agresión con disparo de otras armas de fuego	151
13.13.	Anexo 13. Infarto agudo al miocardio.....	151



13.14.	Anexo 14. Poco acceso a servicios de salud	152
13.15.	Anexo 15. Consumo de sustancias psicoactivas	152
13.16.	Anexo 16. Intento de suicidio	153
13.17.	Anexo 17. Contaminación de fuentes de agua para consumo humano	153
13.18.	Anexo 18. Abuso de agroquímicos	154
13.19.	Anexo 19. Fotografías taller I priorización de problemas con la comunidad.	155
13.20.	Anexo 20. Fotografías taller II análisis de los problemas priorizados con los expertos.....	156
13.21.	Anexo 21. Fotografías taller III validación de líneas de acción.....	157



Capítulo I

1. Introducción

El presente documento denominado “Análisis de la Situación Integral en Salud del cantón de Oreamuno”, resulta del proceso de investigación coordinado por el Área Rectora de Salud Oreamuno, con el apoyo indispensable de la comunidad, a través de personas líderes en diversos sectores, y de profesionales pertenecientes a instituciones con actividad a nivel local.

Este ofrece una visión a profundidad de las características de la zona, tanto en lo que corresponde a su geografía, demografía, actividad socioeconómica, servicios con los que cuenta, estado de salud física y mental de la población y los principales riesgos que amenazan el lugar.

Cabe destacar que, para la elaboración de este estudio se partió de una visión integral de la salud, que va más allá del tratamiento y la prevención de enfermedades, así como de la importancia de abordar los determinantes sociales de la salud. Es por lo que, el componente de salud mental también se incorporó en el análisis como un punto de reflexión para la comprensión del estado de la comunidad. Tal como lo indica la Política Nacional de Salud Mental 2012-2021 (Salud, 2012), la cual la define como “un proceso de bienestar y desempeño personal y colectivo caracterizado por la autorrealización, la autoestima, la autonomía, la capacidad para responder a las demandas de la vida en diversos contextos: familiares, comunitarios, académicos, laborales y disfrutar de la vida en armonía con el ambiente”.

Relacionado con lo anterior, la salud está mediada por factores que se constituyen como determinantes biológicos, emocionales, ambientales, socioeconómicos, culturales, y sistemas y servicios de salud, los cuales son aquellos que mejoran o amenazan el estado de salud de una persona o comunidad.

Sobre los determinantes biológicos, se comenta que son los elementos de la salud, tanto física como mental, que se desarrollan como consecuencia de la biología básica y de



aspectos orgánicos de la persona, como la carga genética, el proceso de envejecimiento, los sistemas internos del organismo, estructura poblacional y otros.

Por su parte, los determinantes ambientales están relacionados con el ambiente en general, como el humano que modifica el estado de salud de las personas, entendido como el espacio donde vive una persona o grupo humano y que incluye los elementos naturales, materiales e institucionales que condicionan su existencia. Entre estos se puede citar la seguridad del agua, el aire y el suelo, la ocurrencia de eventos naturales, la interrelación con otras especies, las condiciones de saneamiento básico, la posibilidad de contacto con plaguicidas, urbanización, las zonas verdes para el esparcimiento, la recreación, el deporte y la geobiología.

En cuanto a los determinantes sociales, económicos y culturales, son los aspectos de dicha índole en las que se desenvuelven las personas y los grupos sociales, que tienen efecto positivo o negativo, sobre su salud mental, esto incluye los estilos de vida, decisiones individuales, relaciones familiares, organización social, nivel educativo y condiciones de empleo. Este es el determinante que más influye en la salud y el más modificable mediante actividades de promoción de la salud o prevención primaria.

Además, los determinantes relacionados con sistemas y servicios de salud se vinculan con el acceso, equidad, cobertura de atención, personal de salud mental, cantidad, calidad, naturaleza, oportunidad, uso, relación con las personas usuarias, disponibilidad de recursos materiales, insumos médicos, medicamentos y organización de los servicios.

Es así como, al contar con una caracterización del entorno que incluyó la identificación de los determinantes descritos, así como de los principales problemas de salud reconocidos por líderes de la comunidad, y los relacionados con las mayores causas de mortalidad del cantón, fue posible generar un proceso de análisis respecto a las necesidades en salud de la población y líneas de acción para su atención.



2. Justificación

Este análisis pretende profundizar de forma integral en los principales problemas de salud del cantón de Oreamuno, desde las principales causas de mortalidad por grupos de edad, así como en los problemas en salud pública priorizados por la misma comunidad, con el fin de tener un sustento científico validado que permita trazar las líneas de acción para la toma de decisiones que consientan la mejora de la calidad de vida y la salud de todas las personas.

3. Objetivos

3.1. Objetivo General

Realizar un análisis de la situación integral de la salud del cantón de Oreamuno integrando los determinantes sociales, biológicos, medioambientales, culturales, sistemas y servicios de salud durante el quinquenio 2018-2022 y que sirva de insumo como un documento de consulta y toma de decisiones en salud pública a la comunidad.

3.2. Objetivos Específicos

- a) Identificar y priorizar los principales problemas de salud en el cantón de Oreamuno, con participación de los actores sociales de la comunidad.
- b) Analizar los problemas priorizados con el fin de identificar las causas raíz y proponer líneas de acción.
- c) Involucrar a los actores sociales y expertos en la elaboración de las líneas de acción para los problemas priorizados según la pertinencia de las instituciones.

4. Base Legal

- Ley N°5395, Ley General de Salud.
- Decreto Legislativo N°40724-S, Reglamento Orgánico del Ministerio de Salud.
- Decreto N°40556-S, Reglamento de Vigilancia de la Salud.
- Decreto N°40881-S, Normativa Nacional para la Articulación Interinstitucional en el Abordaje Integral del Comportamiento Suicida.



Capítulo II

5. Caracterización del Entorno

5.1. *Descripción de las características geográficas*

Para contextualizar el desarrollo histórico del cantón de Oreamuno, se considera pertinente partir del hecho de que en la época precolombina el territorio que actualmente corresponde al cantón de Oreamuno estuvo habitado por indígenas del reino Huetar de Oriente, dominio del Cacique Guarco.

Posteriormente, en 1561, se da la incursión de los conquistadores españoles en el pueblo indígena de Cot, al que bautizaron como San Antonio de Padua, en honor al santo del día. Descendientes de los aborígenes del grupo del Cacique Chumazara, se ubicaron en donde hoy se localiza la ciudad de San Rafael, que bautizaron con el nombre de Churuca y de Chircagres. Es en esta localidad donde en 1854 se construyó la primera ermita.

El nombre del cantón fue puesto en honor al ex jefe de Estado, Francisco María Oreamuno Bonilla (cargo que ocupó en 1844), quien nació en la ciudad de Cartago el 4 de octubre de 1801 y falleció en la misma ciudad el 23 de mayo de 1856 (Municipalidad de Oreamuno, s.f.).

Oreamuno procede del cantón de Cartago, sin embargo, de acuerdo con la ley N°68 del 17 de agosto de 1914, se le erigió como el cantón número siete de la provincia de Cartago, con cinco distritos y designándose a San Rafael como su cabecera.

En cuanto a sus principales generalidades, el cantón de Oreamuno se encuentra ubicado un kilómetro al noreste de la ciudad de Cartago. Está situado a las faldas del Volcán Irazú y limita al Norte con Pococí, al Sur con los cantones de Cartago y Paraíso, al Oeste con Vázquez de Coronado y al Este con Alvarado y Turrialba. (Municipalidad de Oreamuno, s.f.)

Administrativamente se compone de cinco distritos:

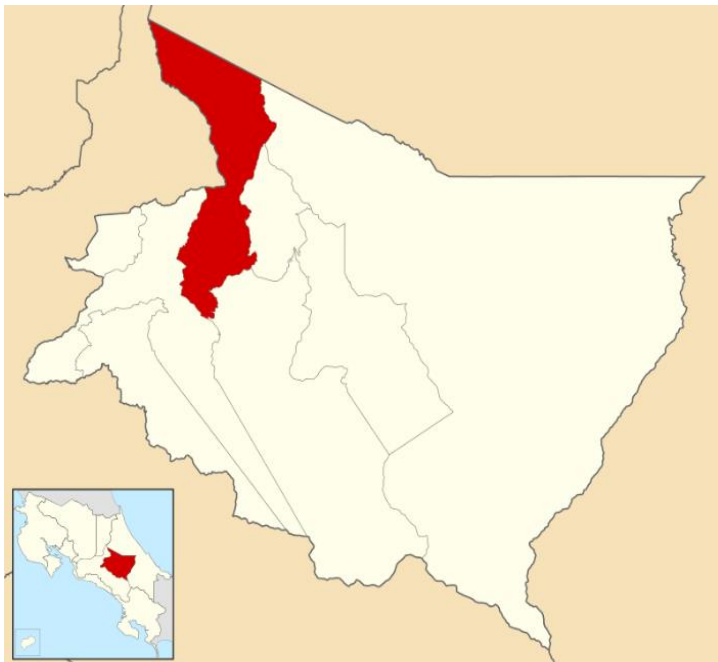


1. San Rafael.
2. Cot.
3. Potrero Cerrado.
4. Cipreses.
5. Santa Rosa.

Lo anterior, se logra identificar a través de los siguientes mapas:

Mapa 1

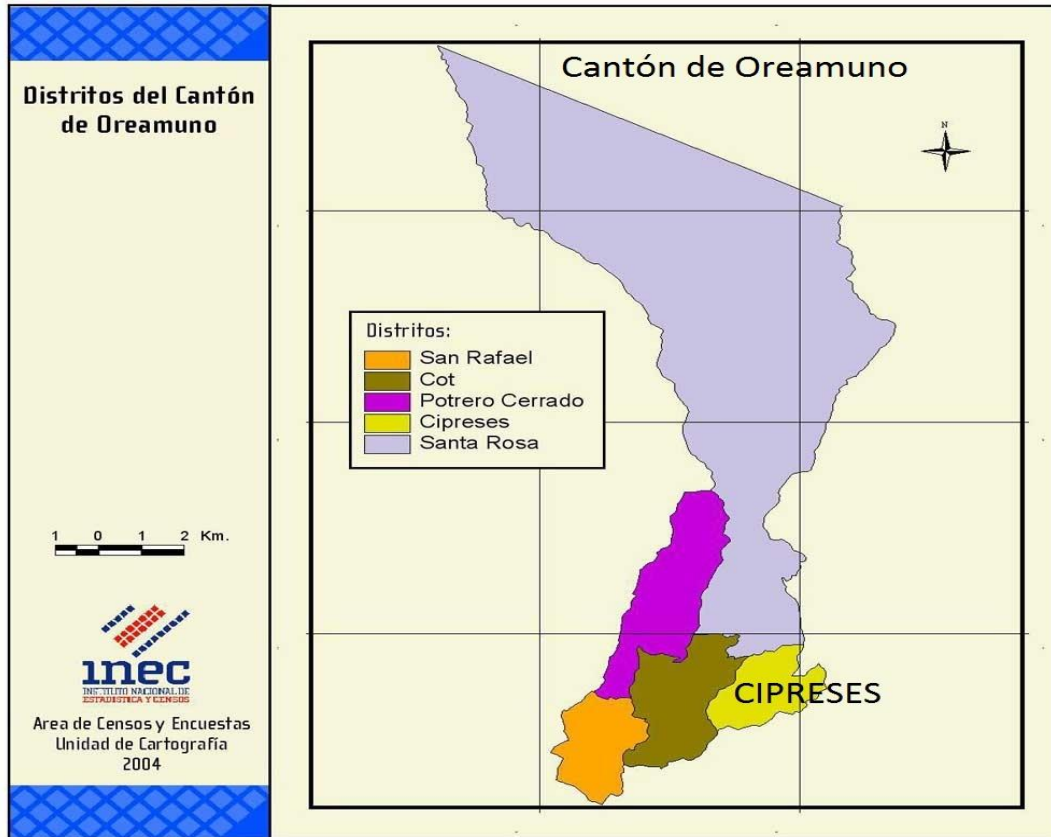
Localización del cantón de Oreamuno en la provincia de Cartago



Fuente: Plan Vial Quinquenal de Conservación y Desarrollo, Periodo 2023-2027, Municipalidad de Oreamuno.

Mapa 2

Cantón de Oreamuno



Fuente: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Cant%C3%B3n_de_Oreamuno.jpg?uselang=es

El área total del cantón es de 202,31 km², y tal como se percibe, Santa Rosa es el distrito que cuenta con la mayor extensión territorial, con 149,81 Km²; mientras que Cipreses es el de menor tamaño, con 9,31 Km². Específicamente, los distritos de San Rafael, Cot y Potrero Cerrado cuentan con una extensión un poco mayor a la de Cipreses, pero significativamente menor que la de la Santa Rosa, como se indica en el siguiente cuadro:

Cuadro 1

Extensión territorial por distrito

	Nombre del Distrito	Área (Km ²)
1	San Rafael	10,08
2	Cot	15,06
3	Potrero Cerrado	18,72



4	Cipreses	8,7
5	Santa Rosa	149,75

Fuente: <https://www.oreamuno.go.cr/articulo/66/generalidades->

Como otra de sus características presenta una altitud media de 2432 m.s.n.m. Su forma física es alargada e irregular, la anchura máxima es de 32 km, en dirección noroeste y sureste, desde la confluencia de los ríos Sucio y Hondura, hasta el puente sobre el río Blanquillo, ruta 10, que une las ciudades de San Rafael y Paraíso. (Wikipedia, s.f.)

Debido a la altura en que se encuentra y a la presencia de montañas, el cantón se mantiene húmedo, con lluvias y vientos fuertes frecuentes. Se estima que la temperatura mínima promedio es de 11 grados centígrados y la máxima promedio es de 23 grados centígrados. Los meses del año más cálidos son abril, mayo, junio y julio.

La vegetación en la parte más alta es característica del páramo pluvial subalpino, que se desarrolla a alturas superiores a los 3300 metros y hasta los 4000 m.s.n.m. (Municipalidad de Oreamuno, s.f.)

La diversidad de animales es relativamente baja, por su altitud, la deforestación y la actividad volcánica.

De acuerdo con las características físicas que presenta el cantón, el uso de suelo es variado, ya que hay diferentes tipos de actividades que se desarrollan, que van desde lo específicamente residencial hasta el comercio y la producción agrícola y ganadera. Es así como Oreamuno se ha zonificado de la siguiente manera según datos obtenidos del Plan Regulador de la Municipalidad de Oreamuno (Oreamuno, 2014):

- Zona residencial muy alta densidad
- Zona residencial alta densidad
- Zona residencial media densidad
- Zona residencial baja densidad



5.2. Descripción de las características demográficas

Con la finalidad de conocer cómo se encuentra conformada la comunidad de Oreamuno, es relevante contar con datos estadísticos de su población, entre los que destaca el sexo y la zona de residencia, tal como se presenta en el siguiente cuadro, para el cantón en su totalidad y desagregado por distritos (INEC,2011).

Cuadro 2

Datos demográficos del cantón de Oreamuno para el año 2011

Indicador	Total (N)		Sexo				Zona de residencia			
			Hombre		Mujer		Urbana		Rural	
Población total	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Oreamuno	45473		22237	48.9%	23236	51.1%	39770	87,5	5703	12,5
San Rafael	27248	60.0%	13127	48.2%	14121	51.8%	26383	96,8	865	3,2
Cot	9630	21.1%	4751	49.3%	4879	50.7%	7960	82,7	1670	17,3
Potrero Cerrado	2281	5.0%	1133	49.7%	1148	50.3%	1467	64,3	814	35,7
Cipreses	3700	8.1%	1892	51.1%	1808	48.9%	2122	57,4	1578	42,6
Santa Rosa	2614	5.8%	1334	51.0%	1280	49.0%	1838	70,3	776	29,7
Poblaciones específicas										
Migrantes	S/D ¹									
Indígenas	S/D									
Indigentes	S/D									
Por ciclo de vida										
0 a 9 años ²	7117	14.1%								
10 a 19 años	6976	13.8%								
20 a 64 años	32058	63.4%								
65 y más	4444	8.8%								
Esperanza de vida al nacer (años)										
Tasa de natalidad	9,4									
Tasa de mortalidad	5,5									
Tasa de fecundidad	1,2									

Fuente: Elaboración propia con datos del X Censo Nacional de Población y VI de Vivienda, INEC, 2011.

¹ S/D: Sin datos

² No se cuenta con datos desagregados de 0 a 1 año y de 1 a 9 años.

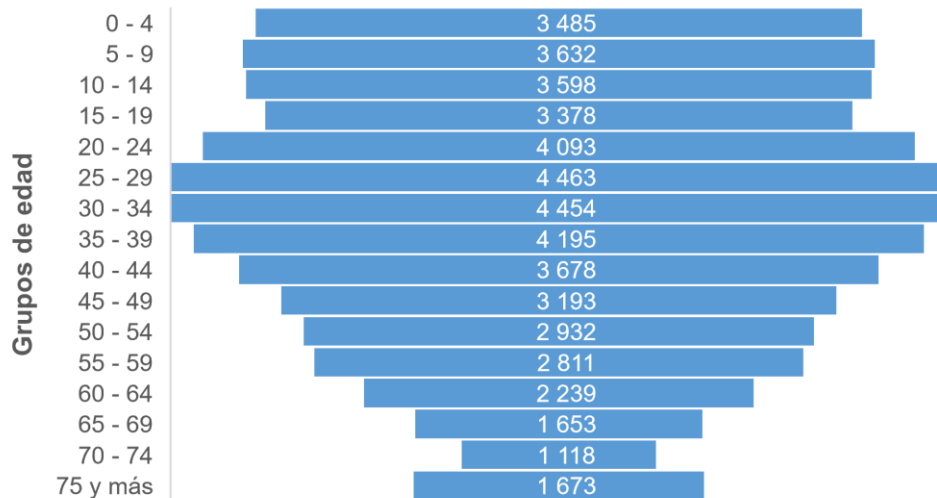


Sobre los datos aportados, cabe mencionar que no se cuenta con información específica de población migrante y personas en situación de calle, además de que no hay presencia de población indígena.

Entre los años 2014 y 2018 la población de Costa Rica aumentó en más de doscientas treinta mil personas, sin embargo, ese incremento ha sido a un ritmo cada vez más lento, debido a que la tasa de fecundidad ha disminuido significativamente, mismo panorama que se logra observar en el cantón de Oreamuno. En la figura 1 se observa la población proyectada al 30 de junio 2022 para el cantón, en el que los grupos de 25-29 y 30-34 años cuentan con más población y de 65 años en adelante disminuye significativamente.

Figura 1

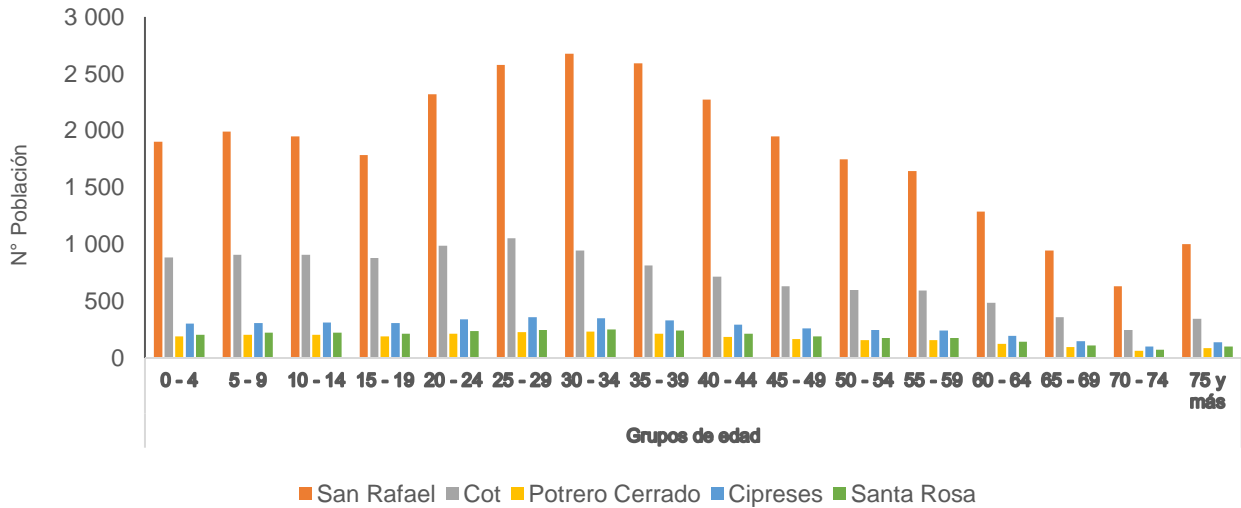
Población por grupos de edad del cantón de Oreamuno, según proyección al 30 de junio 2022



Fuente: Elaboración propia con datos censo INEC, 2011.

Figura 2

Población total proyectada al 30 de junio 2022 por grupos de edad en los distritos del cantón de Oreamuno

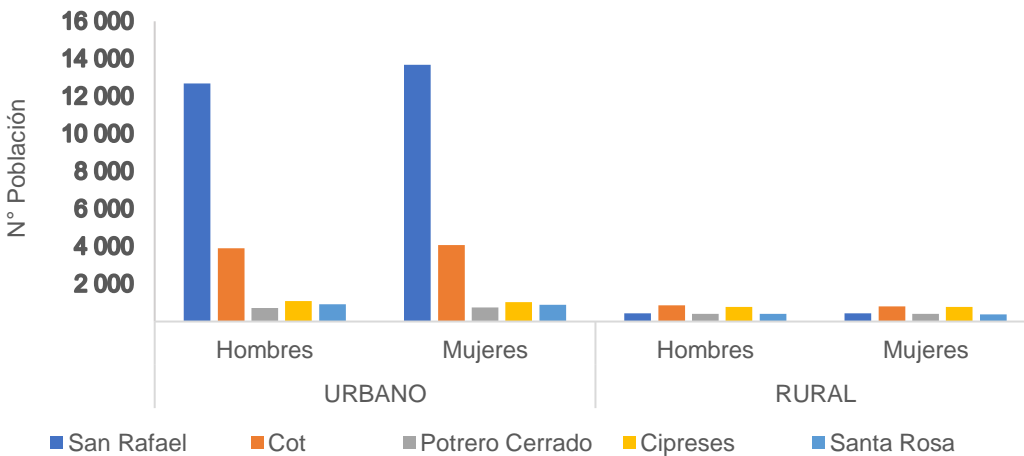


Fuente: Elaboración propia, con datos censo INEC 2011.

Con respecto a la figura 2 se deduce que el distrito que alberga la mayor población es San Rafael, cabecera de cantón, que además es el más urbano y con mayor cantidad de comercios, servicios, así como mayor infraestructura y desarrollo comercial.

Figura 3

Población proyectada al 30 de junio 2022 según sexo y zona urbana o rural en los distritos del cantón de Oreamuno



Fuente: Elaboración propia con datos censo INEC, 2011.



En cuanto a la proporción según sexo y zona urbana o rural se deduce que es muy similar tanto en hombres como mujeres, sin embargo, la mayoría residen en la zona urbana de Oreamuno, principalmente en los distritos de San Rafael y en Cot, el cual es un distrito rural, en mucho menos proporción comparado con los tres distritos restantes, como se observa en la figura 3.

5.2.1. Indicadores demográficos

Además de lo ya expuesto, para conocer la composición poblacional se cuenta con una serie de indicadores, como natalidad, fecundidad, mortalidad, razón de envejecimiento, total de nacimientos, proporción de personas por curso de vida y razón hombre-mujer; los cuales se amplían a continuación (INEC, 2023):

5.2.1.1. Natalidad

La tasa de natalidad registrada en el cantón de Oreamuno es de 9.4 nacimientos por cada 1000 habitantes, según la población proyectada para el 2021. Esta tasa es levemente inferior a la nacional, que es de 10.5 por cada 1000 habitantes.

5.2.1.2. Fecundidad

A nivel país se tiene una tasa de fecundidad de 1,4 hijos por cada mujer en edad fértil para el año 2020; por su parte en el cantón de Oreamuno dicha tasa es de 1,2, es decir, muy similar a la tasa nacional. Es importante mencionar que esta es una de las más bajas en América Latina, y que ha venido en disminución a lo largo de los años.

5.2.1.3. Mortalidad

Oreamuno tiene una tasa de mortalidad de 5,5 por 1000 habitantes, siendo ligeramente inferior a la tasa nacional, la cual es de 6,0 muertes por 1000 habitantes.



5.2.1.4. Razón de envejecimiento

La razón de envejecimiento en el cantón de Oreamuno según proyección del Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC) al año 2022 es de 41.5.

5.2.1.5. Total de nacimientos

El número total de nacimientos para el cantón de Oreamuno en al año 2021 fue de 475 niños nacidos vivos, según datos del INEC 2022.

5.2.1.6. Proporción de personas por curso de vida

Se puede observar en el siguiente cuadro el porcentaje de población de Oreamuno en los siguientes grupos de edad, según proyección poblacional 2022.

Cuadro 3

Proporción de personas por grupos de edad en el cantón de Oreamuno, proyección 2022

Curso de vida cantón	0-9 años		10-19 años		20-64 años		65 o más		Total, proyección 2022
		%		%		%		%	
Oreamuno	7117	14.1	6976	13.8	32058	63.4	4444	8.8	50595

Fuente: Elaboración propia con datos de INEC, censo 2011.

5.2.1.7. Razón Hombre-Mujer

La razón hombre-mujer en dicho cantón es de 101.1, muy similar a la del país la cual es de 98.6. Esto quiere decir que hay 101 hombres en dicho cantón por cada 100 mujeres, por lo tanto, la relación es 1:1.



5.3. Descripción de las características socioeconómicas

Toda comunidad requiere de una organización social que le dé soporte en los diferentes aspectos de su desarrollo, de forma que a lo interno de ella se da el surgimiento de sectores y actores sociales que crean las condiciones para que esto suceda.

A nivel institucional el cantón cuenta con la presencia de diversas instituciones, dentro de las que se encuentra posicionada como gobierno local la Municipalidad de Oreamuno, la cual además de los diversos departamentos que la componen, tiene adscritos al Comité Cantonal de Deportes y Recreación (CCDR), y el Comité Cantonal de la Persona Joven.

Es así como dentro de la vida política de la comunidad se observa la apertura para la convivencia de diversos posicionamientos, así como la libertad de los habitantes de elegir a sus representantes. Lo anterior se manifiesta en la coexistencia de 5 agrupaciones representadas a nivel municipal, liderando el Partido Unidos Podemos a través de la alcaldía; y Liberación Nacional, Acción Ciudadana, Restauración Nacional y Actuemos Ya, específicamente a nivel de regidurías.

Relacionado con esta gestión, el aspecto cultural es algo valorado por el municipio, a través de la Comisión de Asuntos Culturales; sin embargo, la comunidad también le da un lugar prioritario por medio del Comité Cívico de Oreamuno, Grupo de Guías y Scouts, Pastorales Juveniles, grupos de adultos mayores y diversos tipos de agrupaciones, tanto en lo que respecta a la variedad de expresiones artísticas, como a las edades de sus representantes³.

En el ámbito educativo destaca el Ministerio de Educación Pública, con instituciones que van desde la enseñanza preescolar hasta secundaria (académica y técnica). Específicamente se cuenta con 21 centros educativos, de los cuales 14 brindan el servicio

³ Específicamente dentro del baile folclórico se encuentran grupos como: “Costa Rica Pura Vida” y “Añoranza Santaroseña” que cuentan con integrantes de diversas edades, así como “Huellas de Oro” exclusivo para personas adultas mayores. También se cuenta con un grupo de teatro ubicado en San Rafael denominado “La Carcajada”, así como grupos de danza dirigidos a niñez, y la Escuela de Música SINEM.



de preescolar y primaria; 1 abocado solamente a preescolar; 1 dirigido exclusivamente a población primaria; 3 liceos; 1 colegio técnico profesional; y 1 centro de enseñanza especial.

Además, el Instituto Nacional de Aprendizaje con el objetivo de promover la agricultura orgánica en el territorio nacional, en 1996 creó el Centro Nacional Especializado en Agricultura Orgánica, ubicado en Oreamuno. Actualmente brinda diversos programas y cursos de capacitación en agricultura orgánica, administración de empresas agropecuarias, cómputo e inglés.

Por otra parte, en lo que corresponde al ámbito de la salud, como ente rector se encuentra el Ministerio de Salud, a nivel local representado por la Dirección Área Rectora de Salud Oreamuno, la cual cuenta con 12 funcionarios, distribuidos en los procesos de: Dirección, Vigilancia de la Salud, Regulación de la Salud, Promoción de la Salud, Planificación, Apoyo Logístico y Administrativo, y Atención al Cliente. Es relevante mencionar que a dicha Área Rectora le compete la atención del cantón de Oreamuno, así como los distritos de Pacayas y Capellades, pertenecientes al cantón de Alvarado.

Aunado a lo anterior y como órgano de desconcentración mínima, adscrito al Ministerio de Salud, en el cantón de Oreamuno se cuenta con 3 Centros de Educación y Nutrición y de Centros Infantiles de Atención Integral (CEN-CINAI), específicamente en los distritos de San Rafael, Cot y Cipreses, los cuales contribuyen a mejorar el estado nutricional de la población materno–infantil y el adecuado desarrollo de la niñez en condición de pobreza y/o riesgo social, al brindarle la oportunidad de permanecer en servicios de atención diaria de calidad.

Se debe señalar que dentro de las opciones de cuidado a nivel cantonal se da la presencia de los Centros de Atención Integral (CAI), los cuales son de carácter privado y/o mixto, ya que la mayoría de ellos cuentan con subsidios del IMAS y/o PANI, en específico se cuenta con 8 CAI en el distrito de San Rafael y 3 en Cot. Es de destacar el valor que este tipo de centros ha brindado a las familias de la comunidad, particularmente a mujeres



jefas de hogar y adolescentes madres, las cuales tienen la oportunidad de llevar a sus hijos e hijas a un lugar seguro mientras ellas cumplen con sus responsabilidades laborales o estudiantiles, además del aporte brindado a niños y niñas, así como adolescentes con discapacidad en aspectos nutricionales y aprendizaje de diversas habilidades.

En términos de la prestación de servicios, se cuenta con el trabajo de la Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS) a través del Área de Salud Oreamuno-Pacayas-Tierra Blanca, por medio de la atención en 10 Equipos Básicos de Atención integral en Salud (EBAIS) distribuidos en los diversos distritos del cantón, brindando los servicios de Medicina General, Medicina Familiar, Odontología, Laboratorio, Farmacia, Psicología y Trabajo Social⁴.

Como organización de primera respuesta, en el distrito de Santa Rosa se ubica el Comité Auxiliar de la Región 3 Cartago de la Cruz Roja Costarricense, que se caracteriza por ser privada y sin fines de lucro.

A nivel de seguridad, se encuentra presente el Ministerio de Seguridad Pública a través de la Fuerza Pública representada por la Delegación Cantonal de Oreamuno, que cuenta con 35 funcionarios policiales y 4 administrativos, además de la Delegación Distrital de Cot en la que laboran 14 funcionarios policiales. Dentro de los recursos para el ejercicio de sus labores se cuenta con 7 patrullas (al momento de la investigación se dispone de una patrulla en servicio, ya que las demás se mantienen en reparación), y 2 motocicletas. Destacan los programas dirigidos a la comunidad: Seguridad Comunitaria y Seguridad Comercial, orientados a capacitar en la prevención contra la delincuencia y el trabajo en conjunto con la policía de su localidad. Por su parte se han establecido programas dirigidos a centros educativos que buscan fomentar un entorno adecuado para la niñez y cercano a las fuerzas policiales, tal como Mi primera Aventura en Seguridad.

⁴ Esta información se amplía en el apartado “Análisis de Atención de los Servicios de Salud Públicos y Privados”.



Se debe destacar también la participación comunitaria que se ve reflejada en la existencia de Asociaciones de Desarrollo Integral (ADI). En el distrito de San Rafael se cuenta con las ADI San Rafael, El Bosque, Barrio Sagrada Familia y Barrio Corazón de Jesús; Cot y Cipreses cuentan con una Asociación cada una; Potrero Cerrado tiene las ADI Potrero Cerrado y San Juan de Chicué; Santa Rosa tiene las ADI Santa Rosa y San Pablo. Dichas organizaciones son entidades de interés público, regidas por el derecho privado, por lo que están autorizadas para realizar todo tipo de acciones tendientes al desarrollo social, económico, cultural y ambiental de los habitantes del área en que conviven, en colaboración con las instituciones, municipalidades y cualesquiera otros organismos públicos y/o privados, además son territoriales y se constituyen de manera permanente para lo cual necesitan al menos 100 personas afiliadas mayores de 12 años (DINADECO, 2023). Cabe destacar que también se cuenta con la Unión Zonal Parte Norte, la cual es una organización de segundo grado compuesta por la agrupación de asociaciones de desarrollo comunal.

Relacionado con las actividades descritas, las instancias antes mencionadas se constituyen como un elemento coadyuvante para el cuidado de la salud mental del cantón, por medio de las labores que desarrollan.

Particularmente, la Asociación de Guías y Scouts de Costa Rica, si bien no se rige bajo lineamientos enfocados en salud mental, sus acciones si tienen influencia en ella, a través de procesos educativos no formales, basados en los valores de servicio y crecimiento personal.

Asimismo, dentro de la formación artística, la Escuela de Música SINEM, la cual forma parte del Sistema Nacional de Educación Musical (SINEM), ofrece este tipo de formación a niños, niñas y adolescentes, empleando la música para el desarrollo humano, priorizando en la formación de seres íntegros a partir de la adquisición de valores para la formación en diferentes aspectos de la vida.



Otras organizaciones, adscritas a la Municipalidad de Oreamuno, son las conformadas por el Comité Cantonal de Deportes y Recreación (CCDR), el cual capacita, promueve y estimula los deportes y la recreación de los niños, jóvenes y adultos de la comunidad, con el fin de mejorar su calidad de vida; así como el Comité Cantonal de la Persona Joven, que abre la oportunidad de una mayor participación de la población entre los 12 y 35 años, sobre temáticas que le son atinentes, a través de la ejecución de diversos proyectos. Además, se cuenta con espacios públicos para la recreación, tales como parques, juegos infantiles y áreas comunales; específicamente San Rafael cuenta con 48, Cot con 8, Potrero Cerrado 4, Cipreses 2 y Santa Rosa 3.

Aunado a lo anterior, se da la presencia de diversos grupos culturales, cuya área de acción tiene un impacto positivo en la salud mental de poblaciones de distintas edades.

Por otra parte, se ha dado la implementación de proyectos y actividades durante el último quinquenio, entre ellos se encuentra el de “Prevención de la violencia intrafamiliar en el cantón de Oreamuno”, el cual se realizó en el 2019, por parte de la Red Local de Prevención y Atención de la Violencia Intrafamiliar de Oreamuno. También, en el 2018 y 2019 se realizaron caminatas recreativas con estudiantes de secundaria.

En el 2019, se realizó la articulación interinstitucional para el desarrollo de diversas actividades, entre ellas, la conmemoración del “Día Mundial de la Salud Mental”, “Encuentro intergeneracional” y “Bienvenida a la Navidad”, en las cuales se llevaron a cabo actividades recreativas e informativas.

Asimismo, desde el 2019 se ha mantenido la presencia de la Instancia Local para el Abordaje Integral del Comportamiento Suicida (ILAIS), coordinada por el Ministerio de Salud e integrada por la CCSS, Ministerio de Educación Pública (MEP), Fuerza Pública, Cruz Roja, Comité Cantonal de Deportes y Recreación, Patronato Nacional de la Infancia (PANI) e Instituto Mixto de Ayuda Social (IMAS)⁵, cuyo objetivo es facilitar la articulación

⁵ Cabe señalar que el CEN-CINAI formó parte de la ILAIS hasta agosto 2023, debido a una disposición interna de dicha institución.



interinstitucional para el abordaje integral y oportuno de las personas que enfrentan riesgo suicida, intentos suicidas o se han visto afectadas por el suicidio.

Por otra parte, en el aspecto económico, se observa que el cantón de Oreamuno se muestra como una zona de contrastes en cuanto a su actividad, dado que si bien se encuentra dentro de él un sector urbano, donde se desarrolla la industria de diversa índole, también hay una marcada presencia del espacio rural que aporta en la producción, tanto a nivel agrícola como ganadero, e incluso a lo interno de estos ámbitos se percibe la variedad de lo generado, ya que se da la siembra de múltiples alimentos, así como carne y derivados lácteos.

Cada distrito tiene su propia actividad predominante, como se expone en el cuadro 4, donde destaca que en San Rafael hay una mayor presencia de comercio de diferente tipo, lo cual Cot comparte en menor medida, ya que también se da la producción agrícola, la cual toma fuerza junto con la ganadera en los 3 distritos restantes.

Cuadro 4

Actividad económica por distrito

Distrito	Nombre	Actividad Económica
San Rafael	Comercio	Restaurantes, farmacias, tiendas, alquileres, ventas de alimentos y productos.
Cot	Comercio y agricultura	Alquileres, ventas de alimentos y productos. Siembra y extracción de papa, cebolla y zanahoria principalmente.
Potrero Cerrado	Agricultura y ganadería	Siembra y extracción de verdura y hortaliza. Producción de ganado para carne y leche principalmente.

Continúa...



Continuación cuadro 4

Distrito	Nombre	Actividad Económica
Cipreses	Agricultura y ganadería	Siembra y extracción de verdura y hortaliza.
Santa Rosa	Agricultura y ganadería	Producción de ganado para carne y leche principalmente.

Fuente: Plan Vial Quinquenal de Conservación y Desarrollo, Periodo 2023-2027, Municipalidad de Oreamuno, 2022.

Es por lo anterior que a Oreamuno se le reconoce como un importante productor agrícola a nivel nacional. Prueba de ello son los datos de la Corporación Hortícola Nacional, los cuales indican que al año 2021 el cantón produjo el 10% de papa y cebolla a nivel nacional. En lo distrital, San Rafael tiene una producción más enfocada en hortalizas de hoja, así como tomate y chile; mientras que en Santa Rosa y Cipreses predomina la papa debido a las características geográficas y climáticas de la zona; por su parte Potrero Cerrado produce mayormente papa, cebolla y zanahoria. Así el cantón se destaca tanto en el suministro de producto como en la generación de empleo.

Otro aspecto para recalcar como actividad económica es la relacionada con el turismo en lo que refiere a atracciones naturales y de comercio, las cuales se han utilizado para la visita de nacionales y extranjeros, entre estas se puede señalar:

- Sanatorio Durán: antiguo hospital público para enfermos de tuberculosis, que data de inicios del siglo XX y tiene un gran valor histórico y arquitectónico.
- Volcán Irazú: área natural recreativa, que pertenece al Parque Nacional Volcán Irazú.
- Cráteres extintos: destaca el denominado La Olla y el Cerro Pasquí.
- Mirador de Potrero Cerrado: se inauguró en el 2017 con el propósito de dar un impulso turístico y comercial a la zona norte de Cartago.
- Piscinas: de carácter privado para el disfrute de visitantes.
- Agroturismo: también conocido como turismo rural.



- Pesca: de tipo recreativo, especialmente de trucha.

Cabe señalar el trabajo que se realiza desde el gobierno local para incentivar la actividad económica, particularmente de mujeres, a través del programa de emprendedurismo de la Oficina de la Mujer, el cual busca potenciar en ellas herramientas personales y prácticas que les permita consolidarse en una actividad económica propia.

Predominantemente el comercio se encuentra focalizado en negocios propios tanto para la venta de alimentos, entre ellos panaderías, carnicerías, pescaderías, restaurantes; así como de insumos para el hogar, como tiendas, ferreterías, pulperías; y de cuidados para la salud de los que se puede mencionar farmacias, veterinarias, consultorios médicos y odontológicos. Además, hay presencia de cadenas comerciales que brindan empleo a residentes, tal es el caso de la Corporación de Supermercados Unidos S.A. (Walmart, Maxi Palí, Palí), Importadora Monge y Heladería Pops.

5.3.1. Indicadores socioeconómicos

De acuerdo con la investigación realizada se han planteado como principales indicadores socioeconómicos los siguientes.

5.3.1.1. Alfabetización

La educación es un derecho fundamental de los seres humanos, desde 1976 cuando entró en vigencia el Pacto de los Derechos Económicos, Sociales y Culturales (DESC), pero más que un derecho, se puede decir, que es la base fundamental del desarrollo de las poblaciones y sobre todo, significa la realización personal de cada individuo y se encuentra proporcionalmente relacionada con el mejoramiento de otros factores que son claves para el desarrollo y el bienestar de las poblaciones como lo es la productividad, la movilidad social, la reducción de la pobreza, la construcción de la ciudadanía y la identidad social y, en definitiva, el fortalecimiento de la cohesión social (Martínez , Trucco , & Palma, 2014).



A su vez, la educación de la población tiene un papel trascendental en el proceso de revertir la reproducción intergeneracional de la pobreza y la desigualdad (Martínez , Trucco , & Palma, 2014)

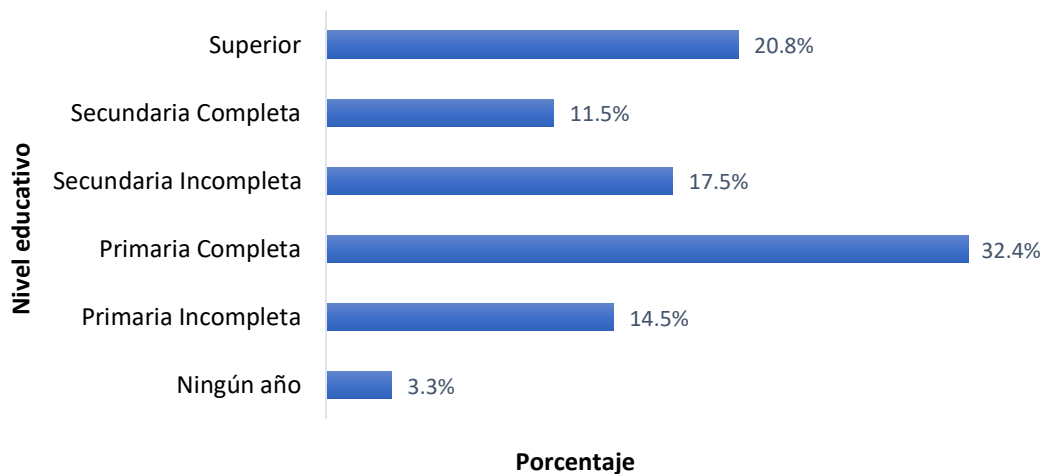
Según datos obtenidos en el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), la tasa de alfabetización en el 2011 para el cantón de Oreamuno fue de 99.1% para la población entre 15 y 24 años y de 97.0% para el segmento de 25 años y más, por lo que, en promedio dicha tasa es de 97.68%, lo cual es similar al comportamiento nacional, que para el mismo año fue de 97.6% (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2011).

Es importante señalar en este apartado que, según el mismo Censo Habitacional, la tasa de alfabetización para la población de 10 años y más en el cantón de Oreamuno para hombres fue de 97.40% y para las mujeres fue de 97.94%, lo cual muestra un comportamiento muy homogéneo sobre la alfabetización por sexo (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2011).

La siguiente figura expone el nivel educativo presentado en el cantón de Oreamuno según los datos del Censo Poblacional 2011.

Figura 4

Nivel educativo de la población de 15 años y más, del cantón de Oreamuno, 2011





Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del Censo Poblacional, INEC, 2011.

5.3.1.2. Índice de desarrollo humano (IDH)

El índice de Desarrollo Humano permite visualizar no solamente el desarrollo de un país medido desde la esperanza de vida, la educación y los ingresos económicos de la población, sino también, permite contemplar las desigualdades que se encuentran entre un lugar y otro.

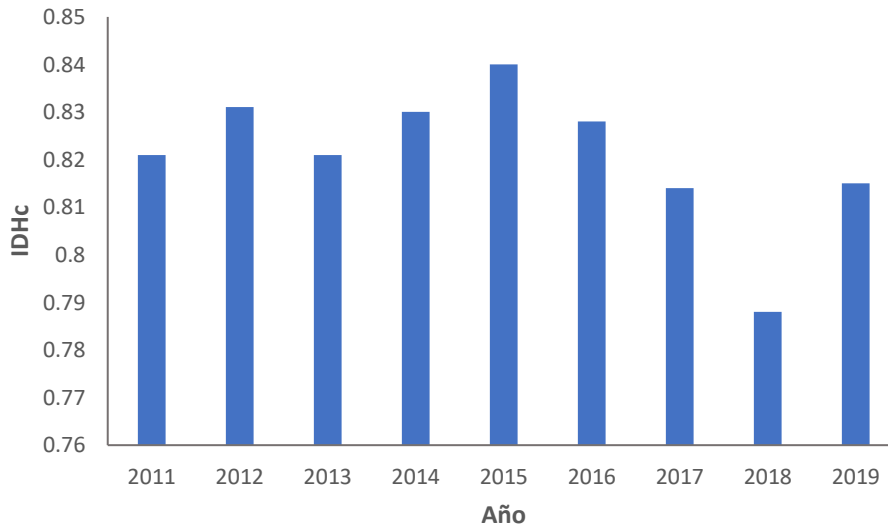
Actualmente, según el Informe del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) sobre Desarrollo Humano publicado en el año 2019, Costa Rica ostenta la posición número 62 a nivel mundial con un Índice de Desarrollo Humano con 0,810 puntos (PNUD, 2019), lo que supone una casilla más con respecto al 2018 en el que se situó en la posición 61 con 0,808 puntos (Datosmacro.com, 2019).

5.3.1.3. Índice de desarrollo humano cantonal (IDHc)

El índice de desarrollo humano cantonal (IDHc) mide los mismos aspectos mencionados en el apartado anterior, pero por Cantón, lo que permite visualizar el comportamiento de este en diferentes áreas del país. Para el cantón de Oreamuno, en el año 2019, el IDHc fue de 0,816, ocupando el puesto número 31 a nivel nacional y el cuarto lugar en la Provincia de Cartago, superado por el Cantón de La Unión, Cartago y El Guarco (Sanchez, 2022). El cantón de Oreamuno como muestra la figura N°5 ha mantenido un índice sostenido desde 2011, cayendo a su valor más bajo en 2018 con 0,788 y mejorando este valor en 2019 (PNUD, 2021).

Figura 5

Índice de desarrollo humano cantonal (IDHc) Oreamuno, periodo 2011-2019



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del Atlas de Desarrollo Humano Cantonal de Costa Rica, 2019 (PNUD 2021).

Es importante destacar que de 2010 al 2019, el IDHc en Costa Rica ha crecido de manera sostenida, mostrando mejoras en 43 cantones que consiguieron un nivel muy alto, seguidos por 38 cantones con calificación alta y sólo uno con posición media. Sin embargo, al igual que el cantón de Oreamuno son los cantones centrales los que muestran un mayor índice de Desarrollo humano, mientras los más desplazados son los cantones periféricos en costas y fronteras (Sánchez, 2022).

5.3.1.4. Índice de Desarrollo Social Cantonal (IDS)

El Índice de Desarrollo Social Cantonal (IDS) aborda diferentes condiciones esenciales para el desarrollo social de la población en distintas dimensiones a saber, educación, salud, participación ciudadana, económica y seguridad, vinculadas con los derechos humanos reconocidos en la Declaración Universal de Derechos Humanos y es utilizado tanto en el ámbito de asignación de recursos públicos, como en el diagnóstico de la situación social de los distritos, lo cual, ha permitido ser utilizado como un indicador para la orientación de la toma de decisiones en los diferentes niveles territoriales, ya que, es una forma de medir las desigualdades existentes en el nivel de desarrollo social que se pueden encontrar dentro del territorio nacional y más específicamente en los distritos de



cada Cantón, esto debido a la diferencia entre los cantones y distritos urbanos y rurales, donde los rurales presentan condiciones desfavorables en términos de desarrollo (MIDEPLAN, 2018).

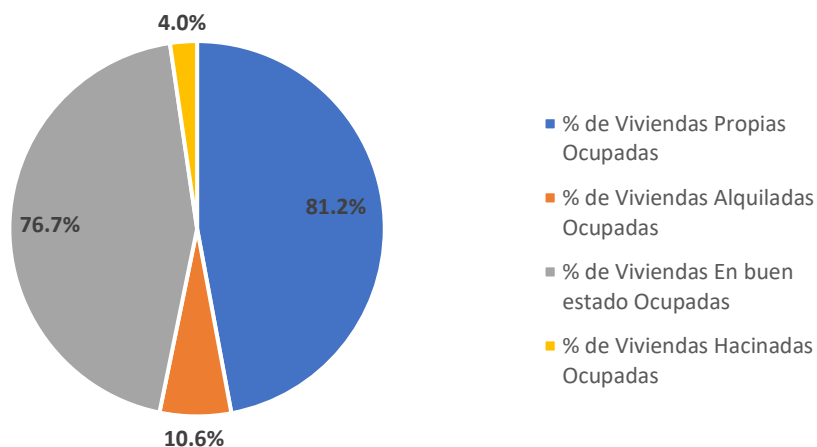
Según datos obtenidos del Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica (MIDEPLAN), el IDS para el cantón de Oreamuno durante el año 2017 fue de 54,71, colocándose solamente 4 puntos por encima de la mitad y superando apenas la media nacional.

5.3.1.5. Proporción de viviendas individuales ocupadas según categorías o subcategorías

Uno de los indicadores que es importante analizar es el del estado de las viviendas, por lo que a continuación, se presenta la figura N°6, en el cual se puede observar la distribución de las viviendas ocupadas en el Cantón de Oreamuno por tipo de vivienda, según la información suministrada por el INEC del censo poblacional 2011.

Figura 6

Porcentaje de viviendas ocupadas por tipo en el cantón de Oreamuno, 2011



Fuente: Elaboración Propia con datos obtenidos del Censo Poblacional 2011 del INEC.

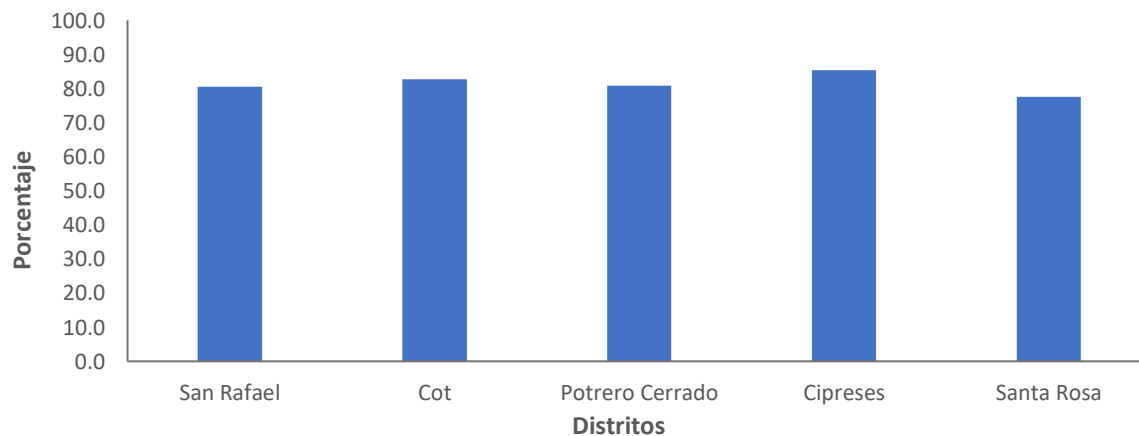


Como se puede observar en la figura anterior, la mayoría de los habitantes del Cantón de Oreamuno poseen viviendas propias, y apenas un 10.6% son alquiladas, además, un 76.7% de las viviendas individuales se encuentran en buen estado y solamente un 4.0% presenta condiciones de hacinamiento, lo que quiere decir, que la ocupación de viviendas no es una problemática en el Cantón de Oreamuno según los datos obtenidos por el INEC en el censo habitacional del 2011.

En la figura N°7 se puede observar la distribución por distrito del porcentaje de viviendas propias ocupadas en el Cantón de Oreamuno, de las cuales, el distrito de Santa Rosa presenta el menor porcentaje de ellas, con un 77.6% y en el distrito de Cipreses, se presenta el mayor porcentaje de viviendas propias ocupadas con un 85.3%, valga mencionar que más de la mitad de la población de cada distrito del cantón de Oreamuno posee vivienda propia según la información obtenida en el Censo 2011.

Figura 7

Porcentaje de viviendas propias ocupadas por distrito, Oreamuno, 2011



Fuente: Elaboración Propia con datos obtenidos del Censo Poblacional 2011 del INEC.

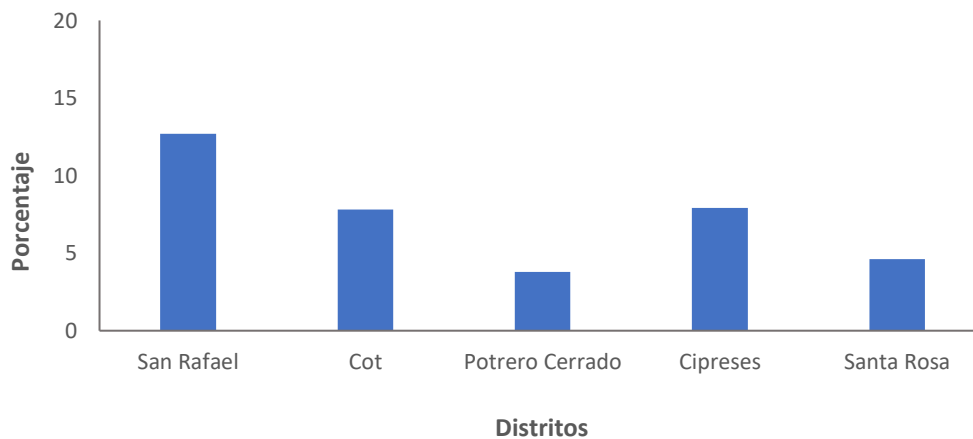
Por su parte, en la figura N°8, se muestra la distribución por distrito del porcentaje de viviendas alquiladas ocupadas en el cantón de Oreamuno, como se puede observar, San



Rafael es el distrito que tiene mayor porcentaje de viviendas alquiladas, posee un 12.7%, mientras que Potrero Cerrado, es el que tiene menor cantidad con un 3.8%, según la información obtenida en el Censo 2011.

Figura 8

Porcentaje de viviendas alquiladas ocupadas por distrito del cantón de Oreamuno, 2011

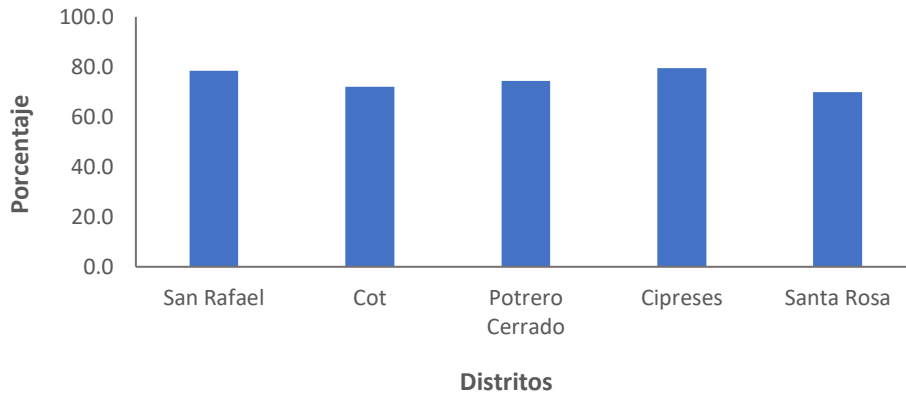


Fuente: Elaboración Propia con datos obtenidos del Censo Poblacional 2011 del INEC.

Además, en la figura N°9, se expone la distribución por distrito del porcentaje de viviendas en buen estado ocupadas en el Cantón de Oreamuno, pudiéndose observar que el distrito de Cipreses es en el que prevalece la mayoría de las viviendas en buen estado con un 79.6% y Santa Rosa es el que menor porcentaje de viviendas en buen estado presenta, igualmente, es importante resaltar que más del 50% de las viviendas de cada distrito se encuentran en buen estado, esto según la información obtenida en el Censo 2011.

Figura 9

Porcentaje de viviendas en buen estado ocupadas por tipo por distrito, Oreamuno, 2011

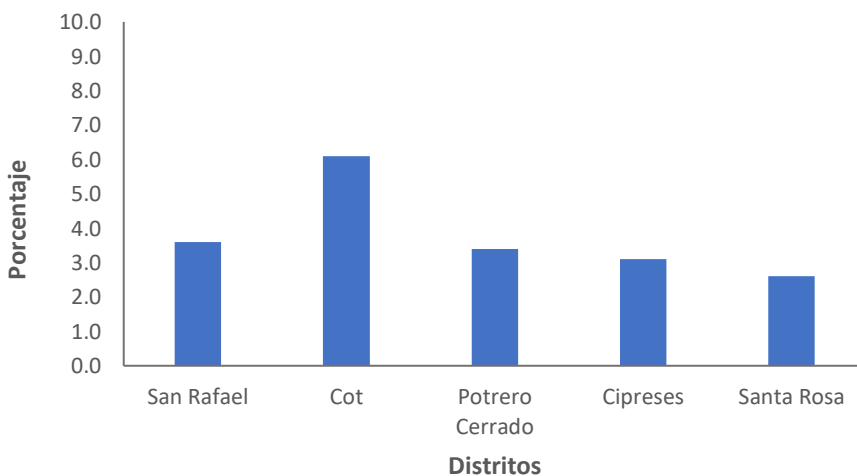


Fuente: Elaboración Propia con datos obtenidos del Censo Poblacional 20011 del INEC.

En la figura N°10, se muestra la distribución por distrito del porcentaje de viviendas hacinadas ocupadas en el Cantón de Oreamuno, lo que refleja que en el distrito de Cot se concentra el mayor porcentaje de viviendas hacinadas con un 6.1% y Santa Rosa es el que tiene mejor porcentaje, ya que posee un 2.6%, según la información obtenida en el Censo 2011.

Figura 10

Porcentaje de viviendas hacinadas ocupadas por tipo por distrito, Oreamuno, 2011



Fuente: Elaboración Propia con datos obtenidos del Censo Poblacional 2011 del INEC.



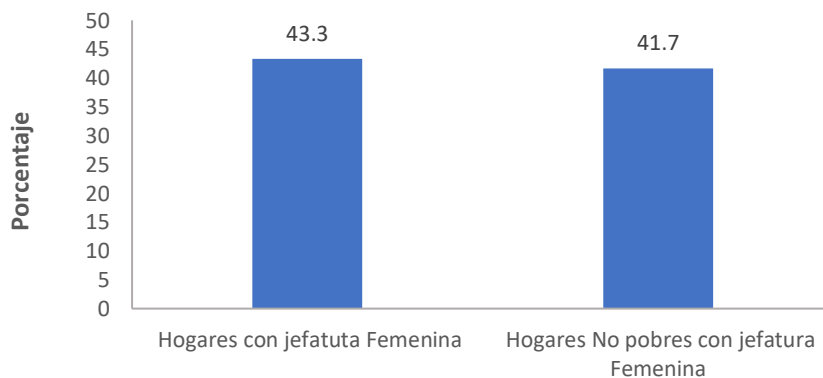
Se debe señalar que los indicadores que se presentan a continuación mostraran datos propios de la Región Central, dado que no se cuenta con estadísticas específicas para el cantón de Oreamuno.

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

Este índice mide la relación entre hogares pobres y no pobres que tienen jefatura femenina, respecto al total de hogares en la misma condición de pobreza (pobres y no pobres). En el siguiente gráfico y según la Encuesta Nacional de Hogares 2021 (ENAH, 2021), en el área geográfica de la Región Central el porcentaje total de hogares con jefatura femenina representa el 43,3. Por otro lado, el porcentaje de hogares no pobres con jefatura femenina es de 41,7, tal como observamos en la figura 11.

Figura 11

Porcentaje de hogares pobres y no pobres con jefatura femenina, Región Central, 2021



Fuente: Elaboración Propia con datos obtenidos de la Encuesta Nacional Hogares, 2021



5.3.1.7. Tasa de ocupación

La tasa de ocupación según indica el INEC (2023) es el “porcentaje de personas ocupadas respecto a la población en edad de trabajar. Expresa cuántas personas ocupadas hay por cada 100 personas de 15 años o más de edad”. Según datos del INEC (2023), para el tercer trimestre del año 2022 en términos absolutos la población nacional ocupada en Costa Rica fue de 2,18 millones de personas y está compuesta por 1,35 millones de hombres y 832 mil mujeres, lo que representa una tasa de ocupación de 53,26%, como se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 5

Números absolutos de población ocupada entre hombres y mujeres en el país, III trimestre 2022

Población ocupada	
Tasa de ocupación promedio 53.26%	
Hombre Ocupados	1 350 000
Mujeres Ocupadas	832 000
Total	2 182 000

Fuente: Elaboración Propia con datos obtenidos INEC (2023).

Por otra parte, en la Región Central se concentra las dos terceras partes de la fuerza de trabajo del país y para el segundo trimestre 2022, tal como lo muestra el cuadro 6, esta población ocupada alcanzó un total de 1.414.583 personas, lo que representa 855.713 hombres ocupados y 558.870 mujeres ocupadas, para una tasa de ocupación total de 54,8% (INEC, 2023). Estos datos se contrastan con los proporcionados por el Censo del INEC 2011, donde se indicó una tasa de ocupación para el cantón de Oreamuno de 52,4%.



Cuadro 6

Números absolutos de población ocupada entre hombres y mujeres en la Región Central, II trimestre 2022

Población ocupada Región Central	
Hombres	855 713
Mujeres	558 870
Total	1 414 583

1/ Tasa de ocupación Promedio 54,8%.

Fuente: Elaboración Propia con datos obtenidos INEC (2023).

5.3.1.8. Tasa de desempleo

La tasa de desempleo es el porcentaje de la población desocupada con respecto a la fuerza de trabajo. Expresa cuántas personas desempleadas hay por cada 100 personas de la fuerza de trabajo. De acuerdo con los datos ofrecidos en el cuadro 7, la población desempleada para el III trimestre 2022 se estimó en 284 mil personas, de estas 122 mil son hombres y 162 mil mujeres, para una tasa de desempleo de 12,0 % (INEC, 2023).

Cuadro 7

Números absolutos de población desempleada entre hombres y mujeres en el país, III trimestre 2022.

Población desempleada	
Hombres desempleados	122 000
Mujeres desempleadas	162 000
Total	284 000

1/ Tasa de desempleo de 12,0%.

Fuente: Elaboración Propia con datos obtenidos INEC (2023).

Por su parte, el cuadro 8 expone la tasa de desempleo en la Región Central para el segundo trimestre 2022, que fue de 187.909 personas, lo que representa 80.508 hombres desocupados y 107.401 mujeres desocupadas para una tasa de desempleo de 11,7% (Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, 2022). Por otra parte, según el Censo del INEC 2011, la tasa de desempleo para el cantón de Oreamuno fue de 1,5%.



Cuadro 8

Números absolutos de población desempleada entre hombres y mujeres en la Región Central, II trimestre 2022.

Población desempleada	
Hombres desempleados	80 508
Mujeres desempleadas	107 401
Total	187 909

1/ Tasa de desempleo de 1,5%.

Fuente: Elaboración Propia con datos obtenidos INEC (2023).

5.3.1.9. Ingreso per cápita de los hogares por quintiles

Es el ingreso per cápita de los hogares, que resulta de su agrupación en quintiles de ingreso mensual promedio. Es decir, con el fin de mostrar la distribución de ingresos de los hogares a nivel del país, estos se agrupan y ordenan en forma ascendente según el nivel de ingreso per cápita. Cada uno de los grupos se denomina «quintil» porque se aglomeran en cinco grupos y al dividirlos así, estos grupos representan el 20% cada uno (INEC, 2021).

Según la Encuesta Nacional de Hogares del INEC 2020-2021, el promedio de miembros por hogar es de 3,09, pero el tamaño del hogar tiende a disminuir conforme aumenta el nivel de ingreso de los hogares, por lo tanto, a menor ingreso, mayor cantidad de personas en el hogar. De esta manera el quintil uno tiene en promedio 3,47 miembros por hogar, mientras que en el quintil cinco es de 2,48. Este factor, resulta en una mayor concentración de personas en los hogares de menor ingreso, Ya que el quintil uno abarca el 22,4 % del total de la población, mientras el 20 % de hogares con mayor ingreso agrupa solamente el 15,9 % de las personas

A julio de 2022, el ingreso promedio por hogar por mes para el primer quintil era de ₡218.126, para el segundo ₡466.200, para el tercero ₡757.091, para el cuarto ₡1.162.062 y para el quinto ₡2.515.509, tal como lo muestra el cuadro 9.



Cuadro 9

Números absolutos de ingreso promedio en hogar por quintiles, II trimestre 2022

	Ingreso por quintil				
Quintil	Quintil I	Quintil II	Quintil III	Quintil IV	Quintil V
Ingreso promedio en colones	¢218 126	¢466 200	¢757 091	1 162 062	2 515 509

Fuente: Elaboración Propia con datos obtenidos de la Revista Seminario Universidad (2022).

5.3.1.10. Razón entre el ingreso per cápita de los hogares de los quintiles extremos

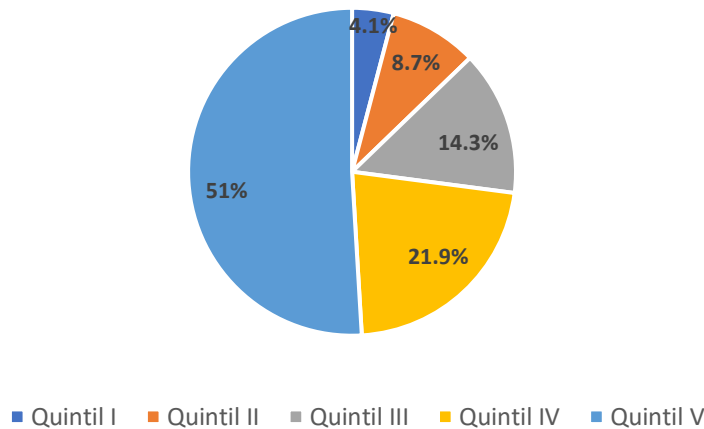
Esta razón es la relación entre el ingreso per cápita promedio de los hogares clasificados en el quintil más rico, con el ingreso per cápita promedio del quintil de los hogares más pobres (INEC, 2023).

En cuanto a la distribución del ingreso por hogares, según datos de la encuesta Nacional de Hogares de julio 2020 y 2021, existe una disparidad según se avanza de forma ascendente en los quintiles, ya que sólo el 20% de los hogares del quintil cinco, acumulan el 51,0% del ingreso total en el ámbito nacional. En el otro extremo, el 20% de los hogares con menor ingreso, acumula solamente el 4,1% del total. Esto se traduce en un ingreso promedio por hogar 12,5 veces mayor entre los hogares del quintil cinco respecto al promedio en los hogares del quintil uno, relación que corresponde a 18,5 veces a nivel per cápita. En cuanto a los quintiles 2, 3 y 4 sus porcentajes respectivamente representan 8,7%, 14,3% y 21,9% (INEC, 2021), como podemos observar en la figura 12.



Figura 12

Distribución de ingresos en hogares por quintiles, julio 2020 y 2021



Fuente: Elaboración Propia con datos obtenidos Encuesta Nacional de Hogares 2020 y 2021.

Por otro lado, también existen diferencias en el ingreso promedio en la zona rural y la urbana, por hogar es de ₡696.985 en la zona rural y de ₡1.147.414 en la urbana, esto representa una gran desigualdad entre estas dos zonas (Pomareda, 2022).

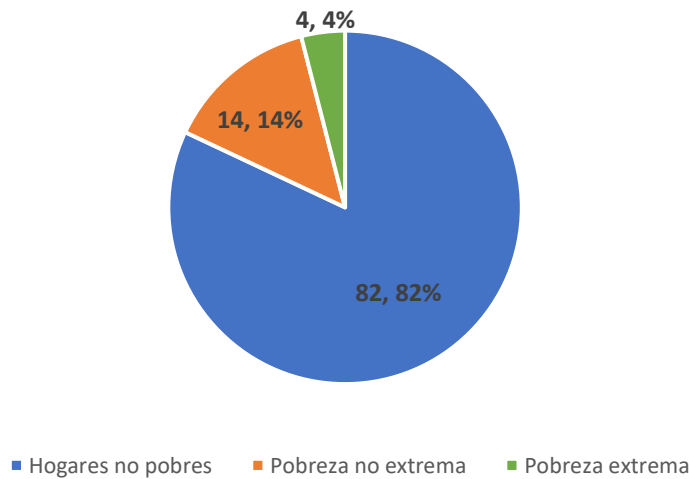
5.3.1.11. Distribución porcentual de los hogares pobres y no pobres en la Región Central

Este índice mide la relación entre hogares pobres o no pobres con respecto al total de hogares según la Encuesta Nacional de Hogares 2022 (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2022), en el área geográfica Región Central, en donde se puede observar en la figura 13 que existe un 4.4% de hogares en pobreza extrema y un 13.7% en hogares en pobreza no extrema, lo que deja un 18% de hogares en pobreza en la región, el cual es más bajo que el porcentaje nacional, ya que en Costa Rica el 6.3% de los hogares se encuentra en pobreza extrema y un 16.7% de los hogares se encuentran en pobreza no extrema, para un total de un 20% de hogares en pobreza, no obstante, no se aleja mucho de la realidad nacional.



Figura 13

Hogares en Pobreza, Región Central, año 2022



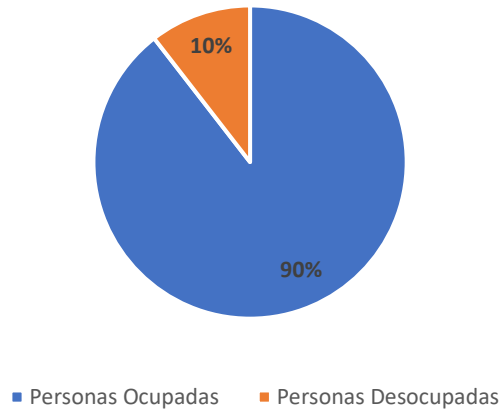
Fuente: Elaboración Propia con datos obtenidos Encuesta Nacional de Hogares 2021 y 2022.

5.3.1.12. Población económicamente activa (PEA) en la Región Central

En la Región Central, según datos del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (MTSS) para el II Trimestre del 2022 se contaba con una PEA de 2.582.303, y con una fuerza de trabajo de 1.602.492, sin embargo, como se puede ver en la siguiente figura, 1.414.583 de estas personas se encuentran ocupadas, lo que representa un 90%, y 187.909 se encuentran desempleadas lo que representa un 10% (MTSS, 2022). Ver figura 14.

Figura 14

Población Económicamente Activa (PEA), Región Central, II trimestre 2022



Fuente: Elaboración Propia con datos obtenidos del MTSS, Observatorio del Mercado Laboral, con base en la Encuesta Continua de Empleo, Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2021-2022.

5.3.1.13. Producto Interno Bruto (PIB) per cápita

En Costa Rica para el año 2021 el PIB fue de 12.472 según datos del Banco Mundial (BM), el cual ha ido en aumento, notando solamente un decrecimiento entre el año 2019 y 2020, producto de las medidas de contingencia aplicadas durante la Pandemia de COVID-19.

5.3.1.14. Coeficiente de Gini por persona

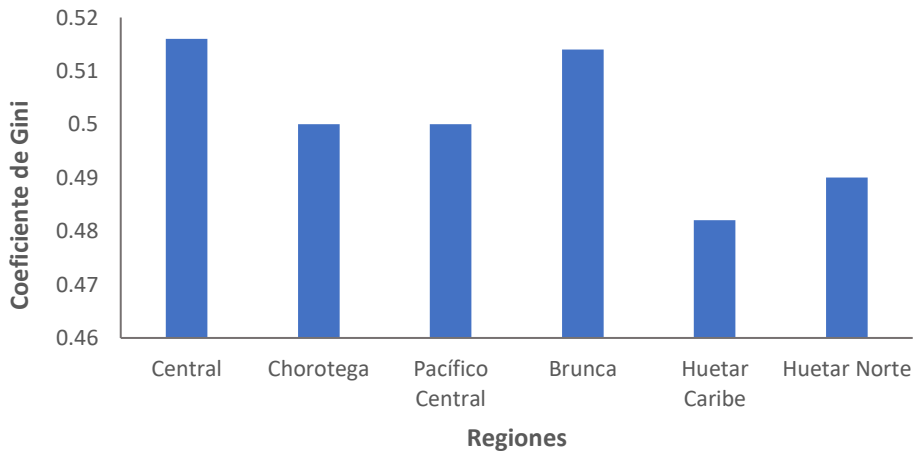
El Coeficiente de Gini (CG), es un indicador que mide el nivel de desigualdad con respecto al nivel de ingreso entre quintiles. Este “varía entre 0 y 1, cuando se acerca a 1 muestra que existe una mayor concentración, mientras si está cercano a 0 indica que los ingresos se distribuyen de una manera más uniforme” (INEC, 2023).

En Costa Rica para el año 2021 el Coeficiente de Gini fue de 0.521, mientras que para la Región Central fue de 0.516, siendo la región del país con CG más alto (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2011), como se observa en la figura 15. Además, en dicha región, tal coeficiente tuvo un valor de 0,504 por hogar y de 0,516 por persona (INEC, 2021). Durante el 2022, a nivel nacional, se reportó un Coeficiente de Gini de 0,503 (Pomadera, 2022).



Figura 15

Costa Rica. Coeficiente de Gini por región de planificación según año, Julio 2010 – 2021



Fuente: Elaboración Propia con datos obtenidos Encuesta Nacional de Hogares 2020 y 2021.

5.3.1.15. Servicios básicos

El contar con servicios básicos es fundamental para la satisfacción de las necesidades de una comunidad y la mejora en las condiciones de vida de sus pobladores. Es así como en el cantón de Oreamuno se tiene presencia de varios de ellos, entre los que destacan los siguientes:

5.3.1.16. Gestión ambiental

Este servicio se ofrece por medio de la Municipalidad de Oreamuno, a través del Departamento de Gestión Ambiental, el cual dentro de sus acciones busca identificar las oportunidades para el tratamiento y reúso de las aguas residuales, el reciclaje y disposición segura de los residuos sólidos.

Específicamente este departamento tiene a su cargo la coordinación de las áreas de recolección de basura, protección del medio ambiente, y colaboración en temas de



parques y cementerio, además de apoyar en aspectos relacionados con alcantarillado sanitario y fomento de la responsabilidad social.

Como parte de los programas que tiene para la prestación del servicio referido, se encuentra el centro de acopio, disponible a todos los ciudadanos para la recolección de papel, cartón, vidrio, plástico, aluminio, latón, Tetrapak, ampliando su atención dos días al mes en conjunto con la campaña “AMBIENTADOS”.

Relacionado con lo anterior, se cuenta con el programa “Ecolones”, que promueve la separación y reciclaje de residuos del hogar a cambio de incentivos orientados a compras y experiencias sostenibles.

5.3.1.17. Gestión vial

A nivel municipal es la Unidad Técnica de Gestión Vial quien se encarga de asesorar y ejecutar los planes y proyectos asociados a la Red Vial Cantonal, por medio de un conjunto de acciones para adaptar las condiciones de dicha red a las necesidades producto del crecimiento del tránsito, de la producción, población y políticas de tránsito y transporte general de la nación.

Esto se logra por medio de la coordinación y cooperación entre la Municipalidad, el Gobierno Central, las organizaciones comunales y la sociedad civil del cantón, con la finalidad de planificar, ejecutar, controlar y evaluar obras de diversa índole, contempladas dentro de la conservación y construcción vial.

Derivado de lo anterior, el cantón de Oreamuno se caracteriza por contar con áreas de desarrollo urbano, especialmente en la cabecera del cantón, así como por tener zonas de índole rural como lo son los cuatro distritos de la zona norte, por lo que dada la diversidad de las actividades que se realizan se genera un flujo vehicular variado y considerable.

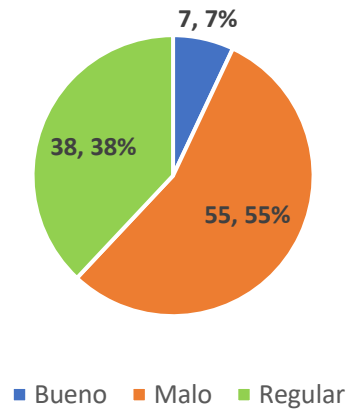


Es relevante hacer notar que desde una perspectiva de género aproximadamente la mitad de la población de cada distrito son mujeres, las cuales históricamente han sido asociadas a las labores de cuidado, tanto de personas dependientes (niños, niñas, adolescentes, personas con discapacidad y adultas mayores), como del núcleo familiar, lo cual les requiere hacer uso frecuente del espacio público a nivel vial para una transitabilidad segura, por lo que el mejoramiento y mantenimiento de vías y señalización se coloca como un reto a nivel local, particularmente al tener en cuenta que es en los cuadrantes urbanos de cada distrito donde los caminos se ven más afectados por la concentración poblacional.

De acuerdo con el Plan Vial Quinquenal de Conservación y Desarrollo de la Municipalidad de Oreamuno para el periodo 2023-2027 (Municipalidad de Oreamuno, 2022), en la figura 16 se hace notorio el estado de alerta debido a que los caminos se encuentran entre regulares y malos, lo que conlleva a la urgencia de contar con un plan de mantenimiento y/o reconstrucción, por parte de la Unidad Técnica de Gestión Vial que prevenga y garantice que la extensión de red vial en estado regular (106,25 kilómetros), no descienda en la curva de servicio llevando su condición a un mal estado, principalmente debido a que esta longitud representa el 55% de la extensión total de la red vial del cantón. Aunado a ello, se requiere la conservación de los 12,866 kilómetros de la red vial que se encuentran en buen estado.

Figura 16

Porcentaje de la Red Vial Cantonal (RVC) según el estado de la superficie de ruedo, Oreamuno, periodo 2023-2027



Fuente: Plan Vial Quinquenal de Conservación y Desarrollo, Periodo 2023-2027, Municipalidad de Oreamuno.

5.3.1.18. Transporte público

Oreamuno cuenta con variedad de tipos de transporte público, entre los que se encuentra el ferrocarril, el cual tiene la ruta San José - Cartago, con cuatro llegadas a San Rafael; y ruta Cartago – San José, con cuatro salidas desde la cabecera del cantón de Oreamuno; además, se tiene presencia de autobuses a través de la empresa Transportes Arias y Brenes, que ofrece el servicio a las comunidades de San Rafael y Santa Rosa, por su parte Buses Metrópoli brinda la atención a los poblados de Cot y Potrero Cerrado, y Transportes Gemon abarca la zona de Cipreses. También se tiene acceso a taxis regulados por ley.

5.3.1.19. Servicio de fluido eléctrico

Sobre el fluido eléctrico la empresa encargada de brindar el servicio es la Junta Administrativa del Servicio Eléctrico Municipal de Cartago (JASEC), la cual ofrece diversas tarifas, como la comercial; industrial; preferencial y residencial.

Con base en los datos proporcionados por la JASEC, en Oreamuno se da una manifestación de lo que sucede a nivel macro o nacional, con relación a que en los sitios que históricamente se han asentado como puntos de desarrollo central de las comunidades hay una mayor presencia tanto poblacional como comercial, industrial y de instituciones en comparación con la periferia, donde si bien es cierto servicios como el



fluido eléctrico tiene un alcance considerable de abonados no se compara con el nivel de consumo que se da en la cabecera del cantón.

5.3.1.20. Medios de comunicación

Los medios de comunicación tienen presencia en el cantón a través del acceso a canales de radio, televisión, prensa y redes sociales. Actualmente la localidad cuenta con un medio digital llamado “Informa Churuca 5”, al cual se puede acceder a través de redes sociales, página web y una aplicación de mensajería (WhatsApp); además, los grupos organizados pueden utilizar los boletines de la iglesia católica, redes sociales o perifoneo para hacer públicas sus necesidades e inquietudes o informar a la comunidad sobre alguna actividad o evento importante.

5.3.1.21. Indicadores de servicios básicos

Relacionado con el contexto cantonal, los principales indicadores en servicios básicos que reflejan el estado de la comunidad de Oreamuno se presentan a continuación:

5.3.1.22. Proporción de la población que usa fuentes mejoradas de agua potable

Para la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2022) cita lo siguiente: “El agua salubre y fácilmente accesible es importante para la salud pública, ya sea que se utilice para beber, para uso doméstico, para producir alimentos o para fines recreativos. La mejora del abastecimiento de agua, del saneamiento y de la gestión de los recursos hídricos puede impulsar el crecimiento económico de los países y contribuir en gran medida a la reducción de la pobreza”.

Los Objetivos de Desarrollo del Milenio aprobado en la Cumbre del Milenio en el año 2000 en su Objetivo 7, meta 10, establece que el agua potable segura es un requisito indispensable para la salud y un éxito en la lucha contra la pobreza, el hambre, la mortalidad infantil y la desigualdad de género; es ahí donde radica la importancia de



contar con sistemas de abastecimiento de agua potable para toda la población sin discriminación alguna (Asamblea General Naciones Unidas, 2004).

El Reglamento para la Calidad del Agua Potable Decreto N°38924-S, establece en el artículo 6, que la vigilancia de la calidad del agua potable le corresponde al Ministerio de Salud, razón por la cual se mantiene un control continuo de los diferentes acueductos con los que cuenta el Área Rectora de Salud de Oreamuno dentro de su jurisdicción. Además, en el artículo 1 se indica que el reglamento tiene por objetivo, establecer los límites máximos permisibles de parámetros físicos, químicos y microbiológicos para el agua potable, a fin de garantizar su inocuidad y la salud de la población (Reglamento para la calidad del agua potable, 2020).

Actualmente, los recursos hídricos tanto para aguas superficiales como subterráneas se están volviendo cada vez más escasos, esto debido principalmente a dos factores:

1. Crecimiento demográfico, que implica la expansión tanto urbana como rural y sus efectos sobre las áreas de protección y áreas de recarga de las aguas, debido a un crecimiento rápido y descontrolado de los asentamientos humanos.
2. La intervención activa del ser humano en el ambiente, con una disminución de la cobertura boscosa, a los esquemas de uso de la tierra y otras actividades que afectan a los recursos de las cuencas de interés para abastecimiento de agua.

En el cantón de Oreamuno se cuenta con tres tipos de administración del recurso hídrico dentro de lo que se tiene:

- a) El Acueducto de la Municipalidad de Oreamuno.
- b) Las Asociaciones Administradoras de los Sistemas de Acueductos y Alcantarillados Comunales en Costa Rica (AyA).
- c) Acueductos privados.



Cuadro 10

Fuentes mejoradas de agua en el cantón de Oreamuno y sus distritos, 2011

Distrito	Acueducto rural o comunal (ASADAS o CAAR)	Acueducto municipal	Acueducto del A y A	Acueducto de empresa o cooperativa	Pozo	Río o quebrada	Otra fuente (Lluvia, camión cisterna, hidrante)	Total	Proporción de la población que usa fuentes mejoradas de agua potable (Censo 2011)
San Rafael	44	6897	6	1	144	6	5	7103	99,8
Cot	2079	0	0	0	1	8	7	2095	99,3
Potrero Cerrado	460	0	0	0	23	43	4	530	91,1
Cipreses	895	0	0	0	0	1	0	896	99,9
Santa Rosa	560	0	0	0	1	47	0	608	92,3
TOTAL	4038	6897	6	1	169	105	16	11232	98,0

Fuente: INEC, censo 2011.

Como se observa en el cuadro antes indicado, en el cantón de Oreamuno el 98% de la población usa fuentes mejoradas de agua potable, siendo en su mayoría administradas por servicios delegados del AyA por medio de las ASADAS y por la Municipalidad de Oreamuno. Dichos acueductos llevan controles de calidad del agua y desinfección en cumplimiento a lo estipulado en el Reglamento para la Calidad del Agua Potable, garantizando de este modo calidad para consumo humano.

A través de los años, de manera general, los diferentes sistemas de abastecimiento han realizado una excelente labor en el mejoramiento de las diferentes estructuras con las que cuentan, desde las captaciones de las nacientes y/o pozos, línea de conducción, tanques de abastecimiento, quiebragradienes, líneas de distribución entre otros, con el



fin de garantizar un agua de calidad apta para consumo humano; aunado a las visitas de inspección mediante la aplicación de las Guías de Inspección – SERSA Formularios y Guías del Proceso de Vigilancia de la Calidad del Agua, en las cuales se identifican las inconsistencias en cada una de las estructuras con las que cuentan los acueductos, permitiendo de este modo la realización de acciones correctivas.

En la actualidad, únicamente el Acueducto Municipal de Oreamuno cuenta con tubería en hierro (600m) los cuales se encuentran dentro de los proyectos de sustitución para el 2023 y ya se cuenta con el presupuesto (Coto, 2023). Dichas tuberías son muy antiguas, lo que representa un riesgo de infiltración de contaminantes al agua que trasiega por dicha tubería.

Además, en años anteriores se contaba con un desabastecimiento de agua en el distrito de San Rafael, situación que generaba en muchos sectores escasez del líquido, obligando a las familias a recolectar agua en las madrugadas y/o en el transcurso de la noche, con el inconveniente que por una inadecuada manipulación y/o almacenamiento podría generar efectos negativos en la salud de los consumidores. Sin embargo, con el esfuerzo y trabajo realizado por el acueducto municipal, ya se cuenta con agua en toda la red de distribución, situación que permite a las personas mantener una adecuada higiene, minimizando el riesgo a la diseminación de enfermedades como diarreas e infecciones respiratorias.

El Reglamento para la Calidad del Agua Potable establece como definición de agua potable: "... agua tratada que cumple con las disposiciones de valores máximos admisibles estéticos, organolépticos, físicos, químicos, biológicos, microbiológicos y radiológicos, establecidos en el presente reglamento y que al ser consumida por la población no causa daño a la salud..." [sic]; de ahí, nace la importancia de indicar el compromiso por parte de los diferentes acueductos de realizar las pruebas de laboratorio y la presentación de los reportes semestrales de la calidad del agua potable ante el Área Rectora, para la verificación y control, así como, de garantizar a sus abonados agua de calidad apta para consumo humano.



El acceso al agua no garantiza que esta esté libre de contaminación; por tanto, el suministro de agua debe administrarse y sus fuentes deben ser protegidas, por lo que no está de más enfatizar en la importancia de un monitoreo adecuado para salvaguardar la calidad del agua desde la fuente de abastecimiento hasta el consumidor final.

En el cantón existen nueve acueductos que brindan el servicio de agua potable, correspondiente al área geográfica que supervisa el Área Rectora de Salud Oreamuno, para efectos de este documento se presenta lo concerniente a estos de acuerdo con lo expuesto por sus representantes legales.

1. Acueducto Municipal de Oreamuno.

La Municipalidad de Oreamuno administra el acueducto municipal aproximadamente desde los años 1950, nace como una necesidad de la población en cuanto al suministro de agua. Este acueducto abastece solamente el distrito primero, San Rafael. Actualmente, se cuenta con 8 438 abonados para un aproximado de 42 190 usuarios (Coto, 2023).

Cuenta con 7 sistemas de abastecimiento conformadas por 18 nacientes ubicadas en el sector de Cot y San Rafael y un 1 pozo ubicado en Urbanización El Llano en San Rafael, 5 tanques de almacenamiento metálicos (uno de 1000 metros cúbicos, dos de 500 metros cúbicos, dos de 100 metros cúbicos) y 4 tanques de almacenamiento plásticos (25 metros cúbicos) con sus respectivos sistemas de cloración, además de varios tanques quiebragradiantes. El acueducto mantiene un 99.96% de medición y cuenta con un convenio con el TEC, el cual lleva un control mensual de la calidad del líquido desde la fuente hasta el ingreso a las viviendas (Coto, 2023).

Actualmente, el principal problema que presenta el acueducto es el déficit de abastecimiento debido a la gran demanda de la población y crecimiento urbanístico, es por ese motivo que se están realizando las gestiones para la obtención de captaciones nuevas (Coto, 2023).



2. ASADA Cot.

El primer acueducto del distrito de Cot de Oreamuno se construyó a partir de una naciente ubicada en la Ortiga en Tierra Blanca de Cartago, administrado por la Municipalidad de Oreamuno (Rivera, 2023).

En 1989 se construyó un nuevo sistema constituido por dos nacientes ubicadas en las cercanías de San Juan de Chicué y en 1994 se construyó otro sistema por tres nacientes ubicadas en San Martín de Irazú de Pacayas Alvarado, ambos sistemas se abastecen por gravedad. Desde el 2002 estos sistemas son administrados por la ASADA Cot, la cual se constituyó en el mes de julio del año 2002. Actualmente, cuenta con seis nacientes y 2 346 abonados para un promedio de población abastecida de 14 076 personas; cubriendo el 100% de la población del distrito de Cot. Cuentan con un 98% de medición y están inscritos en el Programa de Sello de Calidad con el Laboratorio Nacional de Aguas, contando actualmente con 4 estrellas blancas, 2 doradas y 1 azul (máximo galardón), (Rivera, 2023).

Por su ubicación, han tenido que lidiar con algunos problemas por efecto de la naturaleza, como lo son los deslizamientos y los temblores, generando rupturas de tuberías. Además, se han identificado algunos otros problemas que podrían representar un peligro de contaminación del agua como lo son las actividades agrícolas y el uso de plaguicidas. Como parte de los servicios que se le brinda a la comunidad, se imparten charlas de educación ambiental a escolares y usuarios (Rivera, 2023).

3. ASADA Santa Rosa de Oreamuno.

Desde 1960-1979 era administrado por la Municipalidad de Oreamuno y de 1979 a 1996 estuvo a cargo de la Asociación de Desarrollo como comité comunal del agua. Posteriormente, se crea la Asociación Administradora de los Sistemas de Acueductos y Alcantarillados Comunales ASADA Santa Rosa, el 26 de junio de 1996 (Quirós, 2023).



La ASADA de Santa Rosa cuenta con una buena infraestructura (oficina administrativa, bodega, vehículo 4x4 y 2 cuadríciclos). Actualmente, cuenta con siete nacientes, diez tanques de almacenamiento y sus respectivos quiebragrados. Abastece a 855 abonados para una población promedio de 2 993 habitantes. El acueducto mantiene el 100% de medición y se encuentra inscrito en el Programa de Sello de Calidad con el Laboratorio Nacional de Aguas, contando actualmente con 4 estrellas blancas, 3 doradas y 2 azules (máximo galardón) (Quirós, 2023).

En la actualidad, el acueducto está atravesando por una situación de emergencia por contaminación en cinco de sus siete nacientes, situación que ha generado el accionar por parte del AyA para poder brindar agua potable a la población abastecida, por medio de camiones cisterna. Lo antes indicado, se debe a la presencia de plaguicidas en el agua, situación que genera mucha incertidumbre en temas de salud pública, dado que, las nacientes se encuentran rodeadas de actividad agrícola y/o pecuaria, siendo esto un factor de mayor riesgo de contaminación, ya que no se cuenta con las zonas de protección y recarga protegidas.

Como ASADA brinda charlas educativas sobre el uso, cuidado y buen manejo del recurso hídrico en escuelas y el colegio del distrito. Además, cada 6 meses se elabora y reparte un boletín informativo de las actividades y proyectos a realizar (Quirós, 2023).

4. ASADA San Pablo de Oreamuno.

En 1955 se capta por primera vez una naciente y con algunos vecinos de la comunidad se construye un tanque de aproximadamente 3 metros cuadrados para recoger el agua. Años después, se conforma un comité de vecinos, y para 1981 se nombra el primer comité administrativo que comenzaba a regir por medio de una Asociación Administradora de los Sistemas de Acueductos y Alcantarillados Comunes ASADA San Pablo de Oreamuno. Posteriormente, en 1985 se conforma otro comité en el barrio Guadalupe quienes administraban 2 nacientes, y para el año 1990, se traspasa el acueducto de Barrio Guadalupe a la ASADA San Pablo de Oreamuno (Gómez, 2023).



Actualmente, dicha ASADA cuenta con nueve nacientes abasteciendo a 446 abonados para un total aproximado de 1 561 personas. El acueducto mantiene el 100% de medición (Gómez, 2023).

Refieren que nunca han presentado situaciones de riesgo para el buen funcionamiento del acueducto, sin embargo, manifiestan preocupación en relación con que no cuentan con las áreas de protección de las nacientes protegidas, y estas en su mayoría se encuentran rodeadas de agricultura y/o ganadería.

Como acueducto realizan charlas en educación ambiental a población escolar, en conjunto con el MINAE (Gómez, 2023).

5. ASADA Potrero Cerrado.

Nace en 1975, a partir de la iniciativa de algunos vecinos de la comunidad de tener un acueducto propio. El 1 de mayo de 1979 se acogen al Programa de Acueductos Rurales y el 14 de agosto de ese año nace el primer Comité Administrador del Acueducto de Potrero Cerrado, hoy Asociación Administradora de Acueducto y Alcantarillado Sanitario de Potrero Cerrado (constituida como asociación el 9 de enero del 2004) (Rivera, 2023).

En el distrito de Potrero Cerrado la mayoría de sus habitantes son usuarios de esta ASADA. Cuenta con un 100% de medición y está inscrita en el Programa de Sello de Calidad con el Laboratorio Nacional de Aguas contando en este momento con 3 estrellas blancas y 1 dorada (Rivera, 2023).

En la actualidad se tiene el recurso humano necesario e idóneo para cada puesto, buenas instalaciones y estructura administrativa consolidada, equipo tecnológico y de oficina avanzado para agilizar el cobro y servicio, con buena cantidad de materiales en bodega para atender las emergencias y mantenimiento del sistema. Además, cuentan con asesoría externa cuando se requiere, contador, soporte informático y legal (Rivera, 2023).



Cuenta con cuatro nacientes ubicadas en las faldas del Volcán Irazú, a 10 km de distancia del distrito. A la fecha no se han detectado problemas de contaminación, sin embargo, las nacientes se encuentran rodeadas de actividad agrícola, lo que podría ser un factor importante en temas de contaminación de las fuentes de agua. El Acueducto desarrolla un programa de sensibilización y educación ambiental con una secuencia de talleres en escuelas y en diferentes sectores de la comunidad (Rivera, 2023).

6. **ASADA Paso Ancho y Boquerón.**

La Asociación Administradora del Acueducto de Paso Ancho y Boquerón de Oreamuno está constituida desde el 24 de noviembre de 1992. Antes de esta fecha el Acueducto era administrado por un comité de aguas. Abastece a 700 abonados con una población de 3220 habitantes de las comunidades de Paso Ancho y Boquerón de Oreamuno (Rodríguez, 2023).

Este acueducto cuenta con dos nacientes captadas en las partes altas de la comunidad con un total de caudal de 17L/s, ambas están debidamente inscritas a nombre de la ASADA. Cuenta con dos tanques de captación y tres de almacenamiento (2200 litros, 200 000 litros, 67000 litros), el proceso se distribuye con tubería de PVC en diferentes diámetros hasta llegar al frente de todas las propiedades de la comunidad (Rodríguez, 2023).

La ASADA ofrece un servicio de agua potable con un sistema de medición que abarca el 100% de los abonados, en donde cada uno tiene un medidor activo de la empresa que mide el consumo, éste es colocado en la entrada de la propiedad y la extensión del ramal le corresponde al cliente cuyos costos debe asumir. Están inscritos en el Programa de Sello de Calidad con el Laboratorio Nacional de Aguas, 4 estrellas blancas, 2 doradas y 3 azules (Rodríguez, 2023).

Como parte de la proyección a la comunidad se trabaja con escolares de ambas comunidades y adultos mayores, en educación ambiental, donde se realizan diferentes



actividades como la siembra de árboles, giras educativas, charlas y talleres (Rodríguez, 2023).

7. ASADA Cipreses.

Antes del año de 1956 el distrito de Cipreses se abastecía con agua que transcurría a través de un canal natural. Era muy común ver a los pobladores y en especial a las mujeres llegar a ese sitio para lavar la ropa y llevar el agua que necesitaban para hacer sus quehaceres diarios en su hogar (Aguilar,2023).

Bajo el gobierno de Figueres Ferrer se construyó la cañería para cubrir los pueblos de Oratorio y Cipreses, que en ese entonces eran aproximadamente de 25 familias. La administración de la cañería quedó a cargo de la Municipalidad de Oreamuno y en el año de 1979 el pueblo se sublevó en contra del municipio y le exigió la entrega de esa cañería para que fuera administrada por la propia comunidad. El 8 de junio de 1979 se formó un comité integrado por un presidente, un secretario, un tesorero, un vocal y un fiscal, con presencia de funcionarios de AyA para que rigiera los destinos del acueducto, pero al no tener personería jurídica quedaba bajo el mandato de la Asociación de Desarrollo y así funcionó hasta el 30 de marzo de 1998 (Aguilar,2023).

A partir del 31 de marzo de 1998 se fundó la Asociación de Acueducto Rural de Cipreses, bajo una asamblea fundadora en la cual asistieron 59 personas para constituir la y la cual se rige por la ley de asociaciones y bajo el Reglamento de Prestación de Servicios al Cliente que establece el AyA (Aguilar,2023).

En la actualidad este acueducto cuenta con dos nacientes, muy buena infraestructura y con personal capacitado para cumplir con los objetivos futuros. El acueducto de Cipreses ha invertido en la compra de los terrenos donde se encuentran ubicadas las nacientes con el fin de darles la mejor protección que se requiere sin tener que estar solicitando permisos para realizarlos, además los terrenos donde están ubicados los tanques de almacenamiento son del acueducto (Aguilar,2023).



La ASADA brinda atención a 1424 abonados, para un total aproximado de 5890 habitantes, con un 100% de medición, con el propósito de poder garantizar un servicio equitativo y justo a todos los usuarios (Aguilar,2023).

En la actualidad, el acueducto está atravesando por una situación de emergencia por contaminación en las dos nacientes con las que cuenta, situación que ha generado el accionar por parte del AyA para poder brindar por medio de camiones cisterna agua potable a la población abastecida.

Lo anterior, a raíz de la detección de presencia de plaguicidas en el agua, situación preocupante en el ámbito de la salud pública, debido a que las nacientes se encuentran rodeadas de actividad agrícola y/o pecuaria, siendo esto un factor de mayor riesgo de continua contaminación ya que no se cuenta con las zonas de protección y recarga protegidas.

8. ASADA San Juan de Irazú de San Juan de Chicué.

Se fundó en el año 1997. Administra el servicio de agua potable de una parte de la comunidad de San Juan de Chicué (Cuatro Vientos, San Juan de Chicué Centro, sector el Barrio y Sector las Viviendas); ya que la ASADA de Potrero Cerrado también abastece un sector de la comunidad (Masis, 2023).

No cuenta con una oficina propia, por lo que realiza sus asambleas y reuniones ordinarias en el salón de la Junta de Desarrollo Comunal. Cuenta con una única naciente y un tanque de almacenamiento de 22 000 litros (Masis, 2023).

Actualmente abastece a 103 abonados para un total aproximado de 360 usuarios. Además, mantienen el control de la calidad mediante la presentación de los reportes semestrales de la calidad del agua potable. Cuentan con un 100% de medición y están inscritos en el Programa de Sello de Calidad con el Laboratorio Nacional de Aguas con 3 estrellas blancas (Masis, 2023).



Una de las falencias que han identificado, es el poco interés por parte de los abonados a participar y formar parte de la junta directiva. Además, se ha trabajado por bajar la cantidad de morosos, lo cual ha sido realizado con gran éxito mediante la contratación de una persona encargada de la administración del acueducto (Masis, 2023).

9. Acueducto Privado del establecimiento Sigma Alimentos S.A.

Dicha industria cuenta con 3 pozos en la actualidad, sin embargo, utiliza únicamente dos de ellos para el abastecimiento de los trabajadores y de las actividades que ahí se realizan y un tanque de almacenamiento donde se realiza el proceso de desinfección. Además, manejan un estricto control de la calidad del agua potable mediante controles cruzados por parte del Servicio Nacional de Salud Animal (producción de lácteos) y la presentación de los reportes semestrales de calidad de agua potable.

Es importante indicar que el Área Rectora de Salud de Oreamuno ha mantenido un estricto control en cuanto a la protección de la calidad del agua y a que los diferentes acueductos cumplan con la presentación de los reportes semestrales mediante la realización de análisis microbiológicos y físico químicos en el agua, para garantizar a la población la inocuidad del servicio.

Se ha logrado reforzar en temas de desinfección y en la elaboración de los reportes semestrales de la calidad del agua potable, ya que, para el año 2016 los acueductos no presentaban dichos reportes, situación que ponía en riesgo la calidad del agua que se estaba brindando a los usuarios; sin embargo, como ente rector se ha brindado y/o capacitado de forma clara y sencilla a los responsables de las ASADAS; ya que, muchas de las personas que conforman las juntas directivas o figuran como responsables de los Acueductos tienen baja escolaridad y puede no existir una adecuada comprensión de documentos técnicos y/o el uso de tecnologías, en cuanto al Reglamento para la Calidad del Agua Potable Decreto N°38924-S y sus reformas, y la importancia de cumplir lo que ahí se dicta.



En conjunto con el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados específicamente con la Unidad Estratégica de Negocio de Gestión (UEN) de Acueductos Rurales, se está llevando a cabo el desarrollo del Plan de Seguridad del Agua en los diferentes Acueductos de los cantones de Oreamuno y Alvarado, con la finalidad de buscar un bien común entre los acueductos que garantizan calidad, cantidad y continuidad de los servicios.

Además, se ha conformado la Comisión Interinstitucional para el resguardo de las fuentes de agua utilizadas para consumo humano ubicadas en la zona norte de la provincia de Cartago, en conjunto con el nivel regional del Ministerio de Salud, en la cual participan representantes de la Oficina Regional Acueductos Comunales Central Este (AyA), UEN Gestión de Acueductos Rurales y la UEN Gestión Ambiental (AyA), Dirección de Agua, Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), Comisión para el Ordenamiento y Manejo de la Cuenca Alta del Río Reventazón (COMCURE), Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC – MINAE), con el objetivo de plantear la hoja de ruta y trabajar en conjunto para el abordaje de los acueductos de la zona norte de Cartago, inicialmente con el caso de la ASADA de Cipreses y los acueductos de los cantones de Oreamuno y Alvarado.

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

En el cantón de Oreamuno se cuenta con un 99.2% de la población que utiliza instalaciones mejoradas de saneamiento, lo cual, según los siguientes cuadros, se distribuye de esta manera:

Cuadro 11

Instalaciones mejoradas de saneamiento en el cantón de Oreamuno y distritos, año 2011



Cantón	Alcantarillado sanitario	Tanque séptico	Es de hueco, de pozo negro o letrina	Total viviendas	Proporción de la población que utiliza instalaciones mejoradas de saneamiento
Oreamuno	954	10090	94	11232	99.2

Fuente: INEC, censo 2011.

Cuadro 12

Instalaciones mejoradas de saneamiento en el cantón de Oreamuno por distritos, 2011

Distrito	Alcantarillado sanitario	Tanque séptico	Tiene salida directa a acequia, zanja, río o estero	Es de hueco, de pozo negro o letrina	No tiene servicio sanitario	Total	Proporción de la población que utiliza instalaciones mejoradas de saneamiento
San Rafael	954	6074	57	9	9	7103	99.1
Cot	0	2012	6	59	18	2095	98.9
Potrero	0	517	0	13	0	530	100.0
Cerrado	0	892	1	3	0	896	99.9
Santa Rosa	0	595	3	10	0	608	99.5

Fuente: INEC, censo 2011.

De acuerdo con el cuadro 12 se puede evidenciar que para el 2011 una de las situaciones que más afecta a nivel distrital, es la incorrecta disposición de las aguas residuales, las cuales discurren hasta llegar a ríos, quebradas y/o similares, generando contaminación ambiental.

Lo anterior, se constituye en una de las mayores causas de denuncias ante el Área Rectora de Salud Oreamuno, aproximadamente abarca un 90% de estas; dado que las personas disponen las aguas servidas, negras e incluso residuales de industrias y



actividades agropecuarias, al cordón de caño, frente a propiedad o fuera de su predio; en lugar de disponerlas a un sistema de tratamiento de aguas residuales debidamente constituido y/o reúso de estas según la legislación vigente.

Además, a raíz de la mala disposición de los desechos sólidos orgánicos, los cuales discurren también de la manera expuesta; se genera un problema de salud pública como es la proliferación de plagas (vectores, insectos y/o roedores), las cuales ingresan a las viviendas y/o actividades comerciales, lo que genera contaminación cruzada y posible aparición de enfermedades zoonóticas.

5.3.1.24. Servicios de salud públicos y privados

En el cantón de Oreamuno la mayor parte de la población tiene acceso a los servicios básicos de atención en salud, ya que la Caja Costarricense de Seguro Social cuenta con 10 EBAIS en el cantón de Oreamuno brindando los servicios de Medicina General, Medicina Familiar, Odontología, Laboratorio, Farmacia, Psicología y Trabajo Social, según se puede observar en el cuadro 13.

Cuadro 13

Cantidad de establecimientos de salud públicos según código CIU y tipo de actividad, 2023

Código CIU	Tipo de actividad	Cantidad de establecimientos
8610.0.09	Farmacias comunitarias	2
8620.1.01	Servicios de consulta ambulatoria en medicina general o especializada.	12
8620.2.01	Servicios de consulta ambulatoria odontología generales o especializados.	4
8690.1.01	Laboratorios de microbiología y química clínica	1
8690.9.10	Servicios de consulta ambulatoria en psicología	1

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos DGASS-10 Registro Nacional de Establecimientos de Salud, ARSO, febrero 2023.



5.3.1.25. Condición de aseguramiento de la población

Como se observa en el siguiente cuadro es claro que aún existe una gran parte de la población del área de atracción que está descubierta (15,7%), provocando sesgos importantes en la información, por cuanto no se tiene un control sobre ese sector; sin embargo, la mayoría de la población goza de la seguridad social (84,3%).

Cuadro 14

Población total por condición de aseguramiento y tipo de seguro social en el cantón de Oreamuno.

Provincia / cantón	Población total	Tipo de seguro social							
		Asalariado (a)	Cuenta propia, voluntario o convenio	Régimen no contributivo (recibe pensión)	Pensionado (a) (CCSS, Magisterio y otro)	Familiar	Por el Estado	Otro	No tiene seguro social de la CCSS
Cartago	490 903	112 044	47 431	6 346	23 036	208 877	22 796	2 976	67 397
Oreamuno	45 473	9 421	4 916	605	1 676	19 963	1 527	248	7 117

Fuente: INEC, censo 2011.

La prestación de los servicios de salud se puede catalogar como buena, ya que se da una coordinación permanente entre los diferentes servicios que se brindan con las diferentes instituciones que intervienen en el proceso, aunado a la modernización en el uso de plataformas digitales como el Expediente Digital Único en Salud (EDUS) que le permite a los usuarios acceso a la información con mayor facilidad y hasta la generación de citas.

Por otra parte, es importante indicar, que el cantón cuenta con una gran cantidad de servicios privados, los cuales se clasifican en el siguiente cuadro 15 de acuerdo con el tipo de actividad.



Cuadro 15

Cantidad de establecimientos privados por código CIU y tipo de actividad, 2023

Código CIU	Tipo de actividad	Cantidad de establecimientos
8610.0.09	Farmacias comunitarias	10
8620.1.01	Servicios de consulta ambulatoria en medicina general o especializada.	14
8620.2.01	Servicios de consulta ambulatoria odontología generales o especializados.	19
8690.1.01	Laboratorios de microbiología y química clínica	2
8690.9.01	Servicio de consulta ambulatoria en terapia física	9
8690.9.02	Ambulancias de soporte básico	4
8690.9.08	Servicios de consulta ambulatoria en optometría	1
8690.9.09	Servicios de consulta ambulatoria en nutrición	3
8690.9.10	Servicios de consulta ambulatoria en psicología	4
8690.9.11	Servicios de consulta ambulatoria en terapias complementarias	3
8690.9.14	Servicios de consulta ambulatoria de atención en enfermería	1
8730.0.02	Servicios residenciales de atención integral a la persona con discapacidad.	1

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos DGASS-10 Registro Nacional de Establecimientos de Salud, ARSO, febrero 2023.

Se puede concluir que en el cantón de Oreamuno existe una variada red de servicios de salud, tanto públicos como privados, en cada una de las comunidades, por lo que no existe ninguna parte de la población que se encuentre desatendida o donde la cobertura no llegue, sin embargo, sí existe una pequeña parte de los habitantes que aún no pueden



pagar un seguro de salud o cotizan intermitentemente, lo cual afecta su situación en salud.

Con respecto a la oferta de servicios en salud mental, se logra identificar cuatro consultorios de Psicología, dos de Terapia Ocupacional y uno de Terapia de Lenguaje (descritos estos dos últimos en el Registro Nacional de Establecimientos de Salud bajo el código CIIU 8690.9.11, como terapias complementarias), desarrollados en el distrito de San Rafael, lo cual aun siendo un insumo de carácter privado valioso para el bienestar de la población, esto restringe el acceso a las otras localidades del cantón, debido a las largas distancias entre ellas.

En cuanto al conocimiento y estadísticas de diversos eventos, se identifica la deficiencia en la recuperación de datos, como una de las debilidades que afectan al Área Rectora de Salud Oreamuno, por lo que se deberá trabajar en estrategias que impacten o motiven al personal médico de consultorios privados a informar de aquellas enfermedades que por decreto son de notificación obligatoria, por medio de las boletas de notificación obligatoria VE01 y VE02, para lo cual se puede dar aprovechamiento a la múltiples opciones con las que se cuenta actualmente a nivel de tecnología y comunicación.

5.3.1.26. Proporción de población gestante atendida por personal capacitado durante el embarazo

En información brindada por la Caja Costarricense de Seguro Social para el año 2022; a través del Servicio de Registros y Estadísticas de Salud (REDES) del Área de Salud Oreamuno-Pacayas-Tierra Blanca, específicamente, en el cantón de Oreamuno, se atendieron 1298 consultas de salud durante el embarazo, a un total de 702 mujeres embarazadas, para un porcentaje de 67.66% de población de nacidos vivos.

5.3.1.27. Razón de médicos

El Área de Salud Oreamuno-Pacayas-Tierra Blanca brinda acceso a los servicios básicos de atención en salud a la mayoría de la población del cantón de Oreamuno en los



diferentes distritos que lo componen, para esto cuenta con diez Médicos Coordinadores de EBAIS (profesionales en Medicina Humana) distribuidos en los EBAIS San Rafael 1, EBAIS San Rafael 2, EBAIS San Rafael 3, EBAIS San Rafael 4, EBAIS San Rafael 5, EBAIS San Rafael 6, EBAIS Cot Norte, EBAIS Cot Sur, EBAIS San Pablo – Santa Rosa y el EBAIS Cipreses. Además, se cuenta con dos médicas especialistas y dos médicos administrativos.

5.3.1.28. Razón de enfermeras profesionales

Dentro de los servicios brindados en el cantón de Oreamuno por parte de la Caja Costarricense de Seguro Social, específicamente en el Área de Salud Oreamuno-Pacayas-Tierra Blanca, se cuenta con cinco enfermeras que brindan atención a la población en su rama de especialización. Para el 2022 se brindaron 257 atenciones ambulatorias por profesiones en enfermería.

5.3.1.29. Razón de odontólogos

El Área de Salud Oreamuno-Pacayas-Tierra Blanca, para el cantón de Oreamuno, cuenta con cinco profesionales en Odontología, que brindan la atención en cuatro EBAIS, dentro de los que se encuentran: Clínica Dental CCSS Cot, Clínica Dental CCSS San Rafael 1, Clínica Dental CCSS San Rafael 2 y Clínica Dental CCSS San Pablo. Basado en el índice de población total para el cantón de Oreamuno (INEC, censo 2011) se cuenta con 1.09 odontólogos por cada 10.000 habitantes de dicho cantón.

5.3.1.30. Razón de atenciones ambulatorias

Con base en los datos brindados por la Caja Costarricense de Seguro Social para el año 2022; en los diferentes Equipos Básicos de Atención Integral en Salud (EBAIS), con los que cuenta el Área de Salud Oreamuno-Pacayas-Tierra Blanca, se brindó 67 342 atenciones ambulatorias a los habitantes, de enero a diciembre del 2022, distribuido por establecimiento según se observa en el cuadro 16.



Cuadro 16

Total de consultas ambulatorias por establecimiento de salud del Área de Salud Oreamuno-Pacayas-Tierra Blanca, 2022

Establecimiento	Total de consultas ambulatorias
Área de Salud Oreamuno-Pacayas-Tierra Blanca	2 152
EBAIS Cipreses	6 367
EBAIS Cot Norte	6 469
EBAIS Cot Sur	6 233
EBAIS San Pablo	6 322
EBAIS San Rafael 1	6 556
EBAIS San Rafael 2	7 149
EBAIS San Rafael 3	6 993
EBAIS San Rafael 4	6 375
EBAIS San Rafael 5	6 717
EBAIS San Rafael 6	6 009
Total general	67 342

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos brindada por Área de Salud Oreamuno-Pacayas-Tierra Blanca - CCSS para el año 2022 (EBAIS)

5.3.1.31. Número de establecimientos de atención ambulatoria

La mayoría de la población del cantón de Oreamuno cuenta con acceso a los servicios básicos de atención en salud, por medio de los 10 EBAIS pertenecientes a la Caja Costarricense de Seguro Social, los cuales atienden la siguiente población adscrita, de acuerdo con cada uno de los establecimientos:



Cuadro 17

Población adscrita por EBAIS, Área de Salud Oreamuno-Pacayas-Tierra Blanca, 2022

Establecimiento	Población adscrita
EBAIS San Rafael 1	4 922
EBAIS San Rafael 2	4 103
EBAIS San Rafael 3	4 596
EBAIS San Rafael 4	4 528
EBAIS San Rafael 5	4 261
EBAIS San Rafael 6	4 230
EBAIS Cot Norte	5 252
EBAIS Cot Sur	6 108
EBAIS San Pablo	4 060
EBAIS Cipreses	4 234
Total de población	46 294

Fuente: Área de Salud Oreamuno-Pacayas- Tierra Blanca, Proyección INEC 2011-2025.

Además, el Área de Salud Oreamuno-Pacayas-Tierra Blanca, cuenta con los servicios de Medicina General, Medicina Familiar, Odontología, Laboratorio, Farmacia, Psicología y Trabajo Social. Las atenciones brindadas por varios de estos, se puede observar en el cuadro expuesto a continuación:

Cuadro 18

Cantidad de atenciones ambulatorias, realizadas por los servicios de Psicología, Trabajo Social, 2022

Tipo de consulta	Cantidad de atenciones ambulatorias
Psicología	1424



Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos brindada por Área de Salud Oreamuno-Pacayas-Tierra Blanca – CCSS, 2022.

Cabe destacar que la información señalada en el cuadro anterior hace referencia a toda la población del Área de Salud Oreamuno-Pacayas-Tierra Blanca, ya que no se cuenta con información específica del cantón de Oreamuno.

De manera particular, se cuenta a nivel público con dos profesionales relacionados con la atención de la salud mental, específicamente uno en psicología y uno en trabajo social.

La articulación de estas profesiones ofrece la oportunidad de brindar atención a situaciones que median la salud mental, a través de la búsqueda de recursos para la satisfacción de necesidades básicas, el ejercicio de los derechos humanos, una participación ciudadana activa, y a su vez el seguimiento y tratamiento de diversos trastornos cuando es violentado alguno de estos ámbitos.

Cabe destacar que, si bien el recurso profesional con el que se cuenta busca abarcar la totalidad de las referencias, se debe tener presente que, para una población de 45 473 habitantes, se considera que es un recurso limitado en relación con la gran demanda que estos servicios representan.

Lo anterior debido a que, aunque en otras instituciones públicas, tales como Ministerio de Educación Pública, Municipalidad, Ministerio de Salud, INA, PANI, IMAS se tiene presencia de profesionales en Psicología y Trabajo Social, el ejercicio de su labor no está dirigido específicamente a la atención en salud mental, aunque diversas acciones que desarrollan tengan influencia en ella.

Otros datos de interés son los que se expresan en indicadores específicos para el estudio de la salud mental comunitaria.



Al respecto, se denota que los trastornos de salud mental son muy comunes en todo el mundo y Costa Rica no es la excepción. En el año 2021 el país contabilizó un total de 9 200 casos de depresión, lo que representa un aumento del 14% con respecto al 2020, en donde se registraron 7 860 casos. De acuerdo con datos de OPS/OMS, en el 2019, una de cada ocho personas (lo que equivale a 970 millones de individuos) padecían un trastorno mental, principalmente ansiedad y trastornos depresivos, los cuales se estima que aumentaron 26% y 28% respectivamente durante el 2020 debido a la pandemia de COVID-19 (OPS, 2022).

La depresión es un trastorno multifactorial, es decir, su desarrollo involucra la interacción compleja de numerosos factores genéticos y ambientales, entre los cuales la exposición a estrés es uno de los más relevantes.

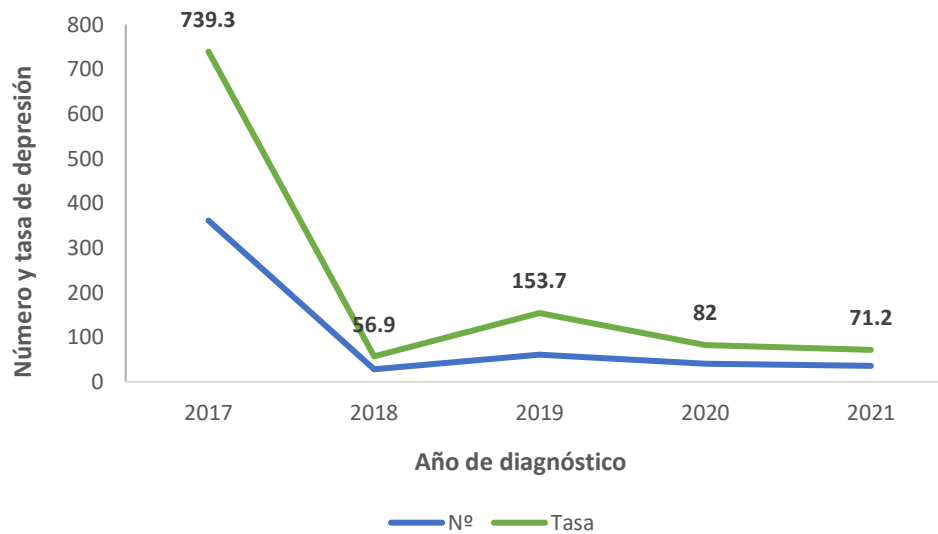
Según la quinta edición del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (Psiquiatría, 2014) y la onceava revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE 11, 2019), la depresión mayor es un trastorno del estado del ánimo, cuyo diagnóstico requiere cinco o más síntomas presentes en un período de dos semanas. Entre estos, al menos uno debe ser el estado de ánimo deprimido (salvo en niños y adolescentes, en los que suele presentarse irritación en lugar de tristeza) o la pérdida de interés o de placer. Los síntomas secundarios incluyen alteraciones del apetito o del peso, problemas de sueño (insomnio o hipersomnio), agitación o retraso psicomotor, fatiga o pérdida de energía, sentimientos de inutilidad y culpa, disminución en la capacidad para pensar o concentrarse, e ideación suicida.

En el cantón de Oreamuno podemos observar que en el quinquenio 2017-2021 la depresión ha tenido una disminución importante en la tasa de incidencia la cual pasó de 739,3 por cada 100 000 habitantes en el 2017 a una tasa de 71,2 por cada 100 mil habitantes en al año 2021. Ver figura 17.



Figura 17

Número de personas diagnosticadas con depresión y tasa de incidencia en el cantón de Oreamuno, quinquenio 2017-2021



1/ Tasa por 100000 habitantes.

Fuente: Elaboración propia con datos de la SM-DVS 2014-2021.

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 (OMS, 2021).

En la Región de las Américas se notificó un promedio de 98 000 muertes por suicidio al año entre 2015 y 2019, siendo la tasa de suicidio en América del Norte y el Caribe no hispano superior a la tasa regional. Alrededor del 79% de los suicidios en la Región ocurren en hombres. El suicidio es la tercera causa de muerte entre los jóvenes de 20 a 24 años en las Américas. La asfixia, las armas de fuego, la intoxicación con drogas y alcohol y el envenenamiento con plaguicidas y productos químicos son los cuatro métodos más utilizados para el suicidio, que representan el 91% de todos los suicidios en la Región (OPS, 2021).

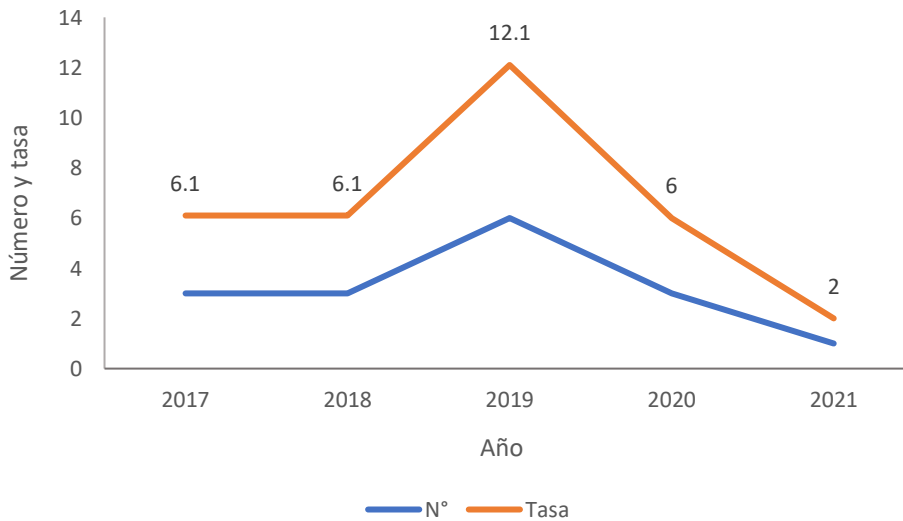


En Costa Rica, del año 2019 y hasta el 2021, se contabilizan 1147 fallecimientos por suicidio, siendo que el 83% (950) han sido hombres y el 17% (197) mujeres. Solo en el 2021 se registran un total de 377 fallecimientos por suicidio y 2156 intentos de suicidio (755 hombres/1401 mujeres) según datos del Ministerio de Salud. El suicidio afecta personas de todos los géneros, etnias, estratos sociales y grupos etarios, podemos entender que el riesgo suicida debe abordarse de manera multidisciplinaria, considerando aspectos psicológicos, biológicos, sociales, culturales y familiares que podrían influir en la conducta y en los pensamientos de cada individuo.

En el cantón de Oreamuno este es el principal evento de salud mental, para el año 2019 la tasa de mortalidad por suicidio llegó a 12,1 por cada 100 mil habitantes, duplicando la tasa de los dos años anteriores. Ver figura 18.

Figura 18

Número de defunciones por suicidio y tasa de mortalidad en el cantón de Oreamuno, quinquenio 2017-2021



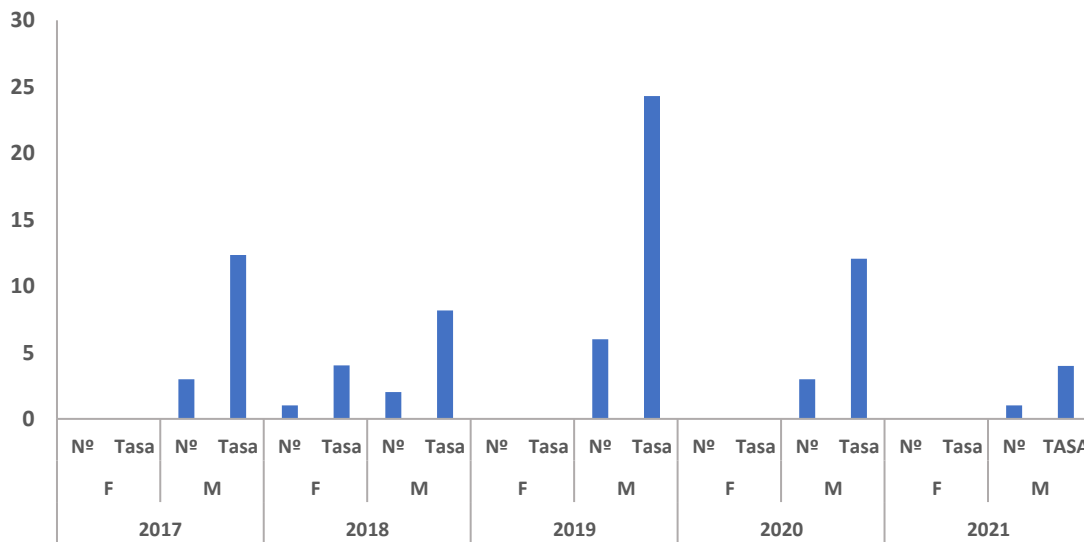
Fuente: Elaboración propia con datos de la SM-DVS 2014-2021.



Con relación a la tasa de mortalidad por suicidio con respecto al género, el sexo masculino sigue siendo el que consume con más frecuencia los intentos de suicidio, tal como podemos observar en la figura 19 donde solo en el año 2018 se reportó una defunción en el sexo femenino, para una tasa de 4,0 por 100 mil habitantes.

Figura 19

Tasa de mortalidad por suicidio según sexo en el cantón de Oreamuno, quinquenio 2017-2021



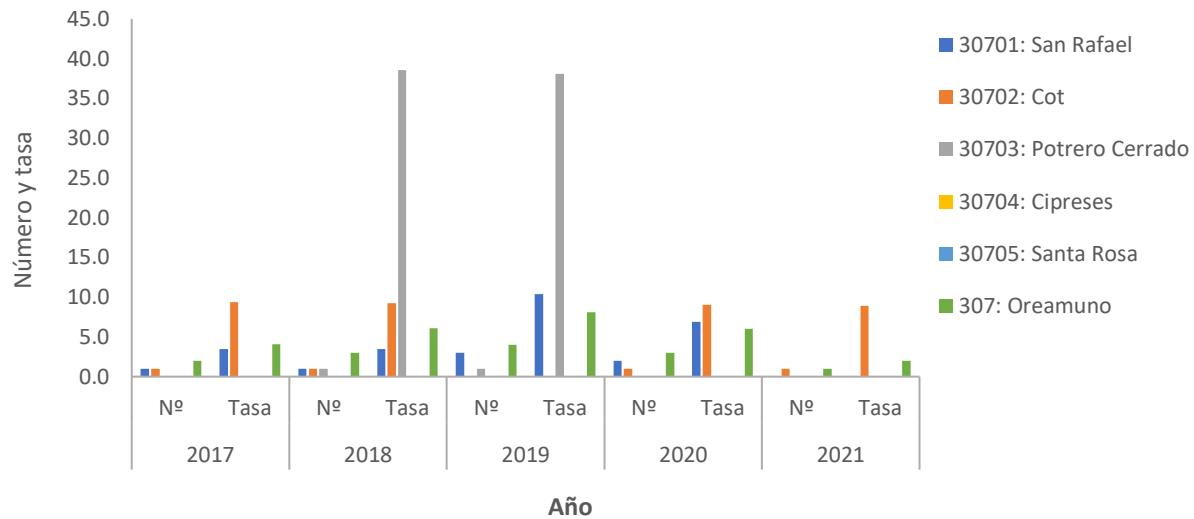
1/ Tasa por 100000 habitantes.

Fuente: Elaboración propia con datos de la SM-DVS 2014-2021.

Al realizar el análisis de las tasas de mortalidad por suicidio el distrito de Potrero Cerrado presenta las tasas más altas en los años 2018 y 2019, mientras que para los años 2017, 2020 y 2021 no se presentaron defunciones en ese distrito. En Cipreses y Santa Rosa no se notificaron fallecimientos por intento de suicidio en todo el quinquenio 2017-2021. Ver figura 20.

Figura 20

Número de defunciones por suicidio y tasa de mortalidad en el cantón de Oreamuno y según distritos, quinquenio 2017-2021



1/ Tasa por 100000 habitantes.

Fuente: Elaboración propia con datos de la SM-DVS 2014-2021.

Actualmente, más de 55 millones de personas tienen demencia en todo el mundo, más del 60% de las cuales viven en países de ingreso mediano y bajo. Cada año, hay casi diez millones de casos nuevos, según cifras de la OMS, 2023. Afecta de manera desproporcionada a las mujeres, tanto directa como indirectamente. La demencia es, en la actualidad, la séptima causa de defunción y una de las causas principales de discapacidad y dependencia entre los adultos mayores en el mundo entero.

La demencia es un síndrome que puede deberse a una serie de enfermedades que, con el tiempo, destruyen las células nerviosas y dañan el cerebro, lo que generalmente conduce al deterioro de la función cognitiva (es decir, la capacidad para procesar el pensamiento) más allá de lo que podría considerarse una consecuencia habitual del envejecimiento biológico. Si bien la conciencia no se ve afectada, el deterioro de la función cognitiva suele ir acompañado, y en ocasiones precedido, por cambios en el estado de ánimo, el control emocional, el comportamiento o la motivación.

Tiene consecuencias físicas, psicológicas, sociales y económicas, no solo para las personas que viven con la enfermedad, sino también para sus cuidadores, las familias y



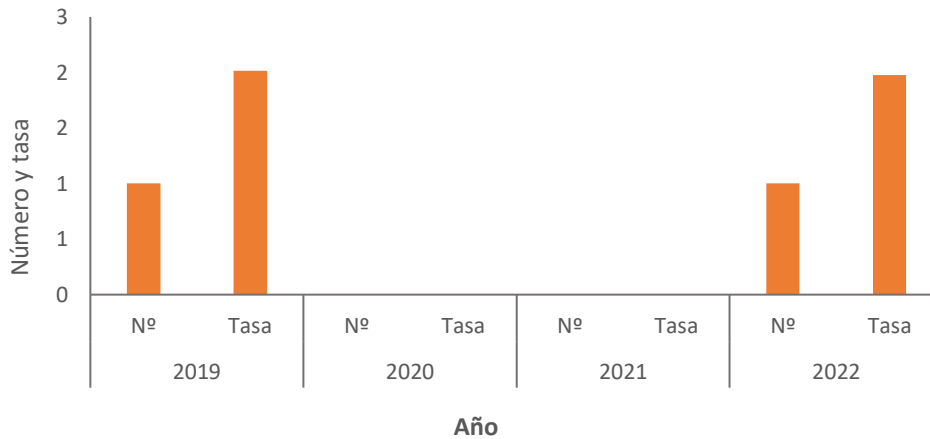
la sociedad en general. A menudo hay una falta de concienciación y de comprensión de la demencia, lo que puede causar estigmatización y suponer un obstáculo para el diagnóstico y la atención.

Puede ser causada por distintas enfermedades o lesiones que afectan directa e indirectamente al cerebro. La enfermedad de Alzheimer, que es la forma más común, representa entre un 60% y un 70% de los casos. Otras formas incluyen demencia vascular, demencia por cuerpos de Lewy (agregados anormales de proteínas en el interior de las células nerviosas) y un grupo de enfermedades que contribuyen a la demencia frontotemporal (degeneración del lóbulo frontal del cerebro). La demencia también puede aparecer después de un accidente cerebrovascular o en el contexto de determinadas infecciones, como el VIH, como resultado del consumo nocivo de alcohol, de lesiones físicas reiteradas al cerebro (conocidas como encefalopatía traumática crónica) o de deficiencias nutricionales (OMS, 2023).

El cantón de Oreamuno no contabilizaba un registro de este evento hasta el año 2019, cuando este diagnóstico fue incluido en la notificación obligatoria individual, por lo tanto, contamos únicamente con dos casos reportados, uno para el año 2019 y otro en el 2022, para una tasa de incidencia de 2 casos por 100 000 habitantes. Ver figura 21.

Figura 21

Número de personas reportadas con demencia vascular y tasa de incidencia en el cantón de Oreamuno, años 2019-2022



1/ Tasa por 100000 habitantes.

Fuente: Elaboración propia con datos de la SM-DVS 2014-2021.

5.3.1.32. Tasa de incidencia y prevalencia de los 10 principales eventos de notificación obligatoria en Oreamuno

A partir de la base de notificación obligatoria individual (VE01) y la boleta colectiva (VE02), se presenta el cálculo de las tasas de prevalencia e incidencia según corresponden de los eventos con más casos notificados en el año 2021, lo cual se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 19

Tasas de incidencia y prevalencia para los 10 principales eventos de notificación obligatoria en el cantón de Oreamuno, 2021

Prevalencia	Tasa	Incidencia	Tasa
Obesidad	10,6	Infecciones respiratorias superiores	116,5
Trastornos mentales y del comportamiento debido a sustancias psicoactivas	3,6	Covid-19	78,8
Hipertensión arterial	2,7	Enfermedad diarreica aguda	12,6 <i>continúa...</i>



...Continuación del cuadro 19

Diabetes mellitus	1,6	Violencia intrafamiliar	0,5
Enfermedad renal crónica	1,5	Intento de suicidio	0,4

Fuente: Elaboración propia con datos de la base VE01 y VE02 DARSO, año 2021.

Como se puede observar en el cuadro N°19 las infecciones respiratorias superiores siguen siendo el evento que más consultas y reportes generan año a año, con una tasa de incidencia de 116,5 para el cantón de Oreamuno, seguido de los casos de Covid-19 con una tasa de 78,8, desplazando la enfermedad diarreica aguda al tercer lugar con una tasa de 12,6.

Por otra parte, en cuanto a enfermedades crónicas la tasa de prevalencia más alta corresponde a la notificación de la obesidad con una tasa de 10,6, la hipertensión arterial con 2,7 y la diabetes mellitus con una prevalencia de 1,6. Sin embargo, es importante destacar que los trastornos mentales y del comportamiento debido al uso de sustancias psicoactivas ha venido en incremento desde hace algunos años, con una tasa de 3,6 en el año 2021 para el cantón de Oreamuno.

5.3.1.33. Número de casos de VIH-SIDA

Según el informe Medición del gasto de la respuesta nacional ante el VIH-SIDA, 2020, en Costa Rica se estimó que hay aproximadamente 16 000 adultos y niños con VIH de los cuales 8.308 están en tratamiento antirretroviral, es decir, un 53%. El país presentó una tasa de prevalencia en adultos de 15 a 49 años de 0,4 en el 2020. Además, para ese mismo año se registraron 919 nuevos casos de VIH, lo cual evidenció una disminución de 299 nuevos casos en comparación con 2019. (Ministerio de Salud, CONASIDA, MCP, 2020)

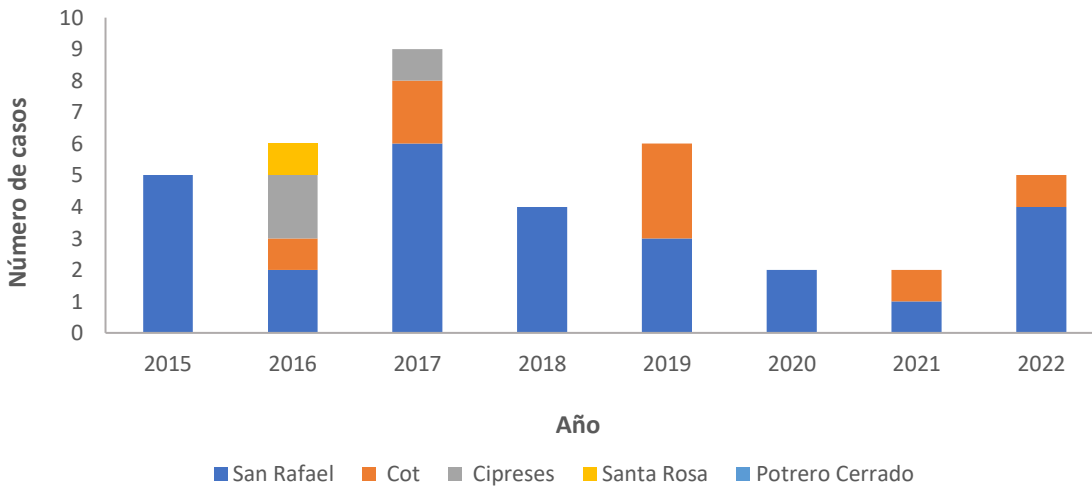
De manera particular, el cantón de Oreamuno cuenta con una tasa de prevalencia de 0,98 para el año 2022.



El distrito que reporta más casos diagnosticados de VIH-SIDA es San Rafael con un total de casos de 27, seguido de Cot con 8 y en tercer lugar Cipreses con 3, Santa Rosa 1 y cero casos para Potrero Cerrado en el periodo 2015-2022, tal como se puede observar en la figura N°22.

Figura 22

Casos diagnosticados de VIH-SIDA en el cantón de Oreamuno, en los años 2015-2022



Fuente: Elaboración propia, con datos de la DVS 2023.

La provincia de Cartago tiene una tasa de mortalidad de 4,1, mientras que Limón tiene la tasa más alta de todo el país con 5,2 y Heredia la más baja con 2,7.

5.3.1.34. Tasa de incidencia de los principales tumores malignos

El cáncer es una de las principales causas de mortalidad en las Américas. En el 2020, causó 1,4 millones de muertes, un 47% de ellas en personas de 69 años o más jóvenes. El número de casos de cáncer en la Región de las Américas se estimó en 4 millones en 2020 y se proyecta que aumentará hasta los 6 millones en 2040, según datos de la Organización Panamericana de la Salud alrededor de un tercio de todos los casos de



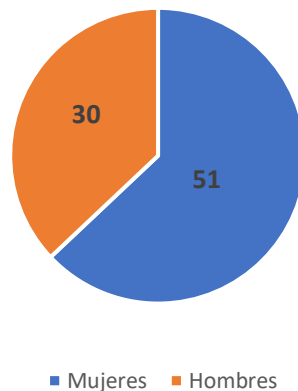
cáncer podrían prevenirse evitando factores de riesgo clave como el tabaco, el consumo abusivo de alcohol, la dieta poco saludable y la inactividad física. Los programas de tamizaje y vacunación representan intervenciones efectivas para reducir la carga de determinados tipos de cáncer. Muchos de estos tienen una probabilidad de curación elevada si se detectan temprano y se tratan adecuadamente (OPS, 2021).

En la Región de las Américas los tipos de cáncer diagnosticados con mayor frecuencia en los hombres son: de próstata (8,6%), pulmón (11,7%), colorrectal (10,2%) y vejiga (5,9%) (OPS, 2021).

Los tipos de cáncer diagnosticados con mayor frecuencia en las mujeres son: de mama (30,7%), pulmón (10,3%), colorrectal (9,6%) y cuerpo uterino (6,4%). En el cantón de Oreamuno para el año 2016 se diagnosticaron un total de 51 tumores malignos en el sexo femenino y un total de 30 en hombres, tal como puede observarse en la figura 23.

Figura 23

Número de tumores malignos en el cantón de Oreamuno según sexo, año 2016



Fuente: Elaboración propia, con datos con datos de DVS 2023.

Según datos de la Organización Panamericana de la Salud, en la Región de las Américas los tipos de cáncer con las tasas más elevadas de mortalidad en los hombres son: pulmón

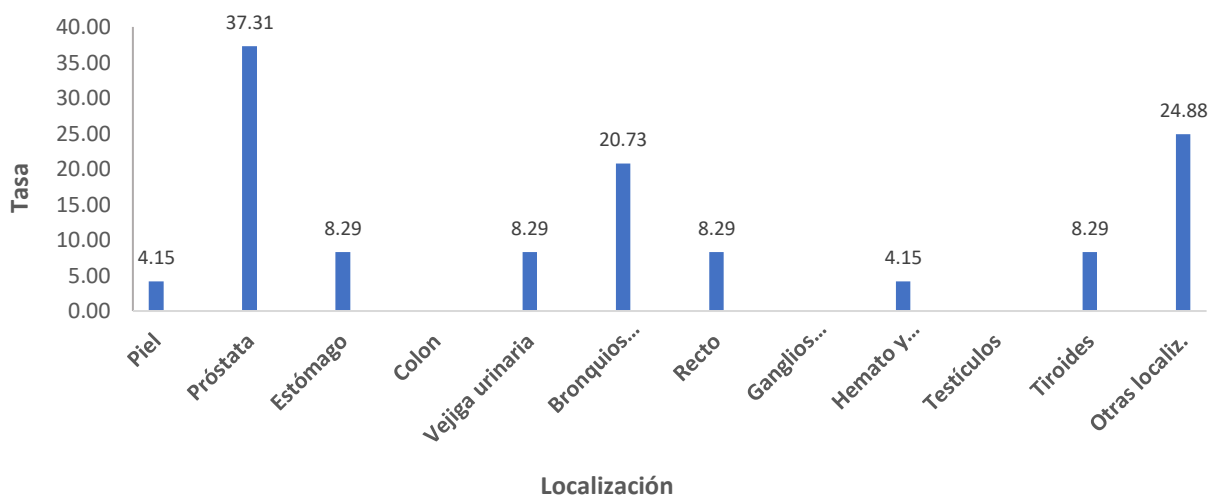


(20,6%), próstata (14,5%), colorrectal (10,6%), páncreas (7,0%) e hígado (6,6%) y los cánceres que causan el mayor número de defunciones en las mujeres son: pulmón (18,4%), mama (17,5%), colorrectal (10,6%) y páncreas (7,2%). Casi 500 000 nuevos casos de cáncer de mama y más de 100 000 muertes por este se registraron en la región. Más de 56 000 mujeres fueron diagnosticadas con cáncer cervicouterino en América Latina y el Caribe y más de 28 000 perdieron la vida (OPS, 2021)

Según datos de la Dirección de Vigilancia de la Salud del Ministerio de Salud, en Costa Rica para el año 2020, 427 mujeres fallecieron producto del cáncer de mama, el cual continúa siendo la causa número uno de muerte por cáncer en las mujeres costarricenses, y para el año 2021, un total de 468 hombres fallecieron producto del cáncer de próstata, alcanzando el primer lugar en mortalidad por tumores malignos, lo cual se presenta también en el cantón de Oreamuno, con una tasa de incidencia de 37,31, seguido de los tumores en bronquios y pulmón con una tasa de incidencia de 20,73 y en tercer lugar con un 24,8 de tumores localizados en otras partes, para el año 2016.

Figura 24

Tasa de incidencia de tumores malignos en hombres según localización, en el cantón de Oreamuno, año 2016



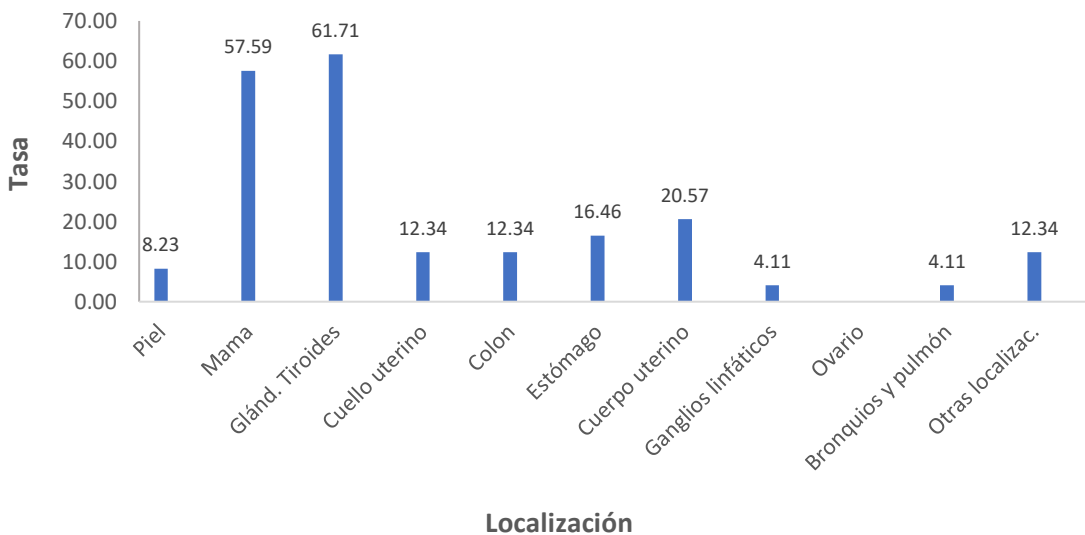


Fuente: Elaboración propia, con datos de DVS 2023.

Con relación al sexo femenino la tasa de incidencia más alta se presentó en los tumores malignos de la glándula tiroides (61,71), en segundo lugar, se encuentra el cáncer de mama con una incidencia de 57,59 y en tercer lugar los localizados en el cuerpo uterino con una tasa de incidencia de 20,57 para el año 2016, lo que se correlaciona con los cánceres más frecuentes a nivel nacional, lo expuesto se destaca en las figuras 24 y 25.

Figura 25

Tasa de incidencia de tumores malignos según localización en mujeres en el cantón de Oreamuno, año 2016



Fuente: Elaboración propia, con datos de DVS 2023

5.4. Descripción de características de presencia de riesgos

El Cantón de Oreamuno, ha presentado frecuentes amenazas naturales tanto geológicas como meteorológicas, así como aquellas provocadas por acción del ser humano y la existencia de volcanes cercanos en su territorio, tales como el Volcán Irazú y el Volcán Turrialba. De aquí la importancia de generar conciencia y preparar a la ciudadanía en lo referente a la prevención, mitigación y respuesta ante emergencias y/o desastres (Comisión Nacional de Emergencias, s/f).

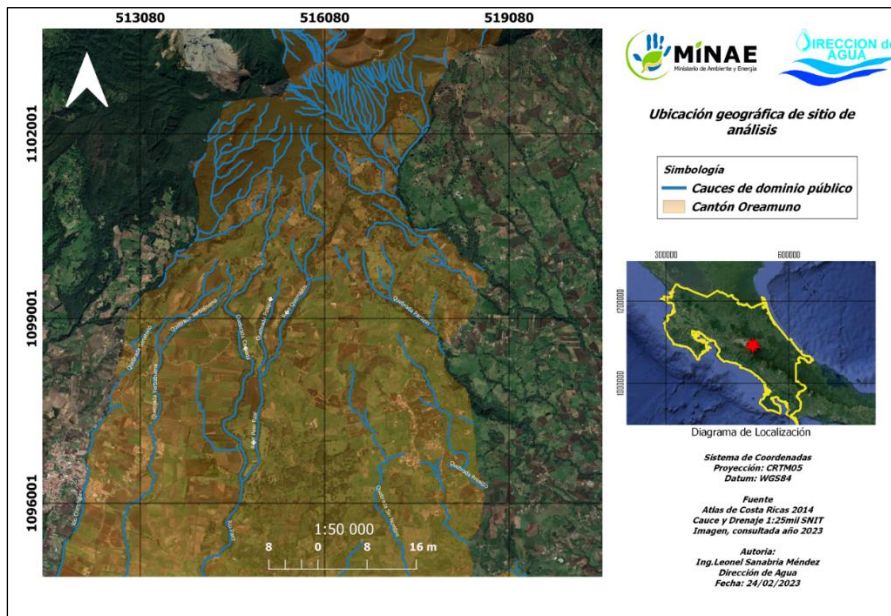


5.4.1. Amenazas hidrológicas

El cantón Oreamuno posee una red fluvial bien definida, la misma cuenta con ríos y quebradas que se pueden considerar el punto focal de las amenazas hidrometeorológicas del lugar. Esta red de drenaje está compuesta por el: Río Reventazón, Quebrada Pacayas, Quebrada Pasquí, Río Quemados, Quebrada Cañada, Quebrada Sanatorio, Quebrada Yerbabuena, Río Toyogres, Río Páez, Río San Nicolás, Quebrada Presidio, Quebrada Boquerón, Quebrada El Paso, Río Chinchilla, Río Paso Real, Río Barquero y Quebrada Manta; todos lo antes indicado se puede evidenciar en las siguientes figuras.

Mapa 4

Ubicación geográfica de sitio de análisis de causas de dominio público del Cantón de Oreamuno, Sector Norte

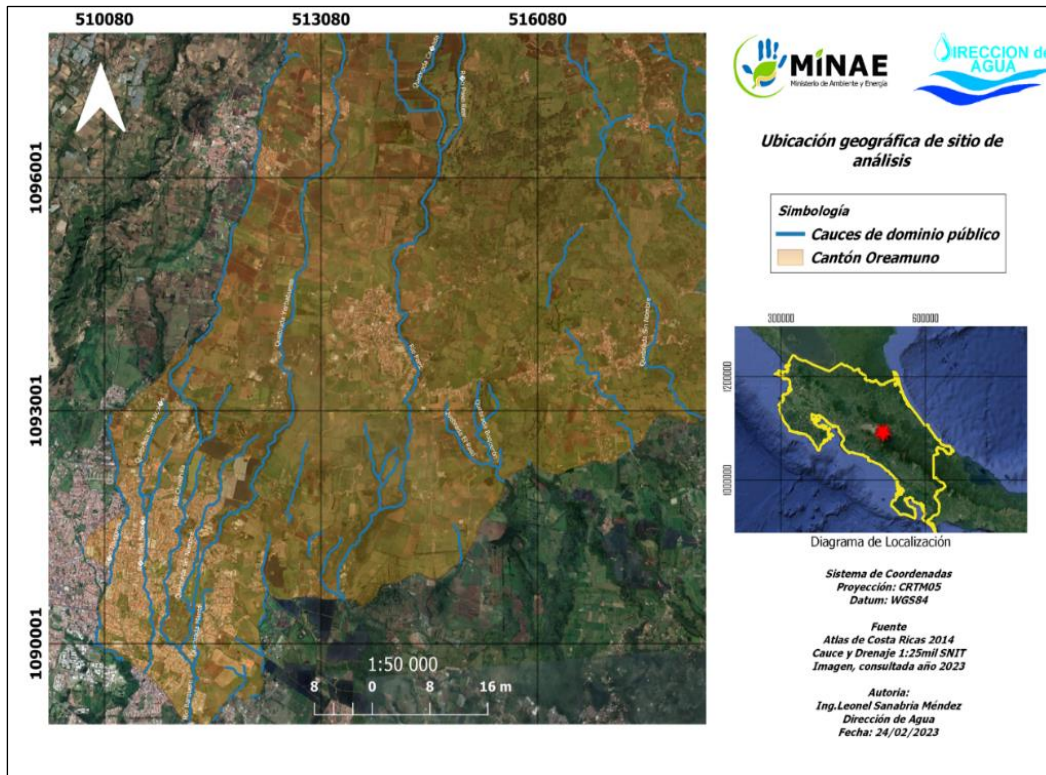


Fuente: Esta figura muestra la ubicación geográfica de sitio de análisis de causas de dominio público del Cantón de Oreamuno, Sector Norte, por Atlas de Costa Rica 2014, Cauces y Drenaje 1:25mil SNIT.



Mapa 5

Ubicación geográfica de sitio de análisis de causas de dominio público del Cantón de Oreamuno, Sector Sur



Fuente: Esta figura muestra la ubicación geográfica de sitio de análisis de causas de dominio público del Cantón de Oreamuno, Sector Sur, por Atlas de Costa Rica 2014, Cauces y Drenaje 1:25mil SNIT.

De estos ríos y quebradas, algunos han disminuido el período de recurrencia de inundaciones, lo anterior, por causa de la ocupación de las planicies de inundación, desarrollo agropecuario y el desarrollo urbano en forma desordenada y, sin ninguna planificación y al margen de las leyes de desarrollo urbano y forestal, situación que generó la construcción de viviendas y/o industrias en las cercanías a los ríos y/o quebradas del cantón. Aunado a esto, el manejo inadecuado de los desechos sólidos y líquidos, han ocasionado la contaminación de las fuentes naturales de agua, a raíz de la disposición de las aguas residuales generadas producto del desarrollo de actividades habitacionales y comerciales.



Asimismo, la eliminación de desechos sólidos a los cauces ríos y/o quebradas, han provocado la disminución de la capacidad de la red hídrica, generando el desbordamiento de ríos y/o quebradas, por consiguiente, la generación de problemas por inundaciones en el cantón de Oreamuno.

En el cantón se han identificado sitios con deslizamientos de diversa magnitud, tal es el caso de los poblados localizados en el flanco sur del volcán Irazú, siendo Cot, Paso Ancho, Cipreses, Oratorio, Santa Rosa, San Gerardo, San Juan de Chicué los sitios más vulnerables (MIVAH, s/f).

Las zonas y los barrios del cantón de Oreamuno más afectados y de alto riesgo por las inundaciones de los ríos y quebradas antes mencionados son:

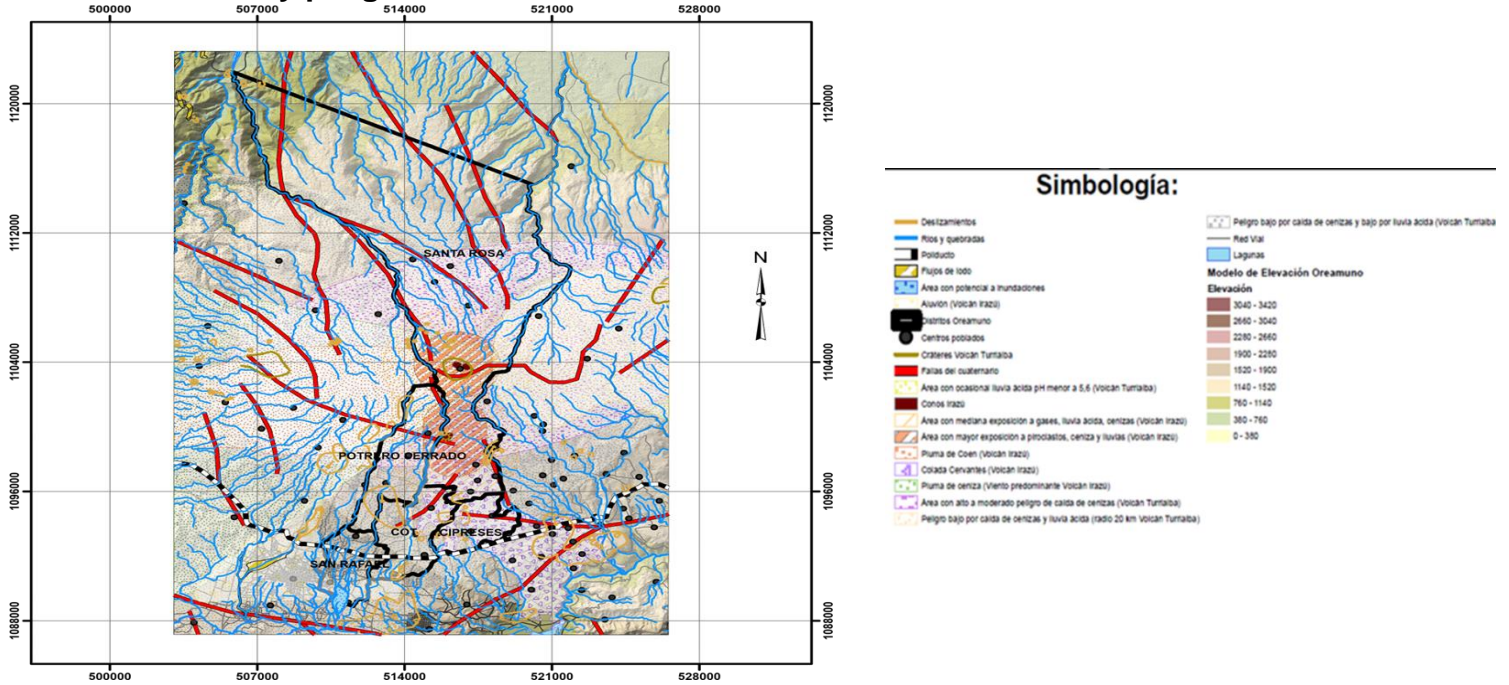
- Río Toyogres: Sagrada Familia y Juan Pablo.
- Río San Nicolás: San Rafael y El Bosque.
- Río Páez: Cot y Paso Ancho.

A continuación, se muestra el mapa de amenazas y peligros naturales del cantón de Oreamuno.



Mapa 6

Amenazas y peligros naturales del cantón de Oreamuno



Fuente. Amenazas y Peligros Naturales del cantón de Oreamuno. Obtenido de: www.cne.go.cr

5.4.2. Amenaza Sísmica

El cantón de Oreamuno se localiza cerca de dos fuentes sísmicas muy conocidas en el valle central, una de ellas se encuentra al sur de la ciudad de Cartago y a unos 6 Km de la población de San Rafael. En esta fuente se generaron los eventos del 2 de setiembre de 1841 y del 4 de mayo de 1910, que destruyeron la ciudad de Cartago y sus alrededores (Comité Municipal de Emergencias de Oreamuno, 2022).

Por otro lado, existe otra fuente sísmica que se localiza hacia el flanco noreste del volcán Irazú y en 1952, generó el evento Patillos, ocasionando gran cantidad de derrumbes en la localidad.



Las características físicas de los terrenos que conforman el cantón de Oreamuno (sector volcánico alterado), junto con la pendiente, favorecen la generación de deslizamientos en muchos lugares (MIVAH, s/f).

Hacia el flanco sur del volcán Irazú, donde se localiza la población de este cantón se ha reconocido deslizamientos de diversa magnitud, las poblaciones más vulnerables son: Cot, Paso Ancho, Cipreses, Oratorio, Santa Rosa, San Gerardo, San Juan de Chicué y poblados localizados alrededor.

Hacia el flanco norte del mismo, si bien la pendiente es mucho mayor, lo despoblado de la zona, favorece que no haya personas amenazadas en forma directa, sin embargo, se mantiene la posibilidad de que deslizamientos en las partes altas de las cuencas, generen represas y posteriores avalanchas que causen trastornos en las partes bajas.

El Comité Municipal de Emergencias de Oreamuno (CMEO), menciona que entre los efectos geológicos más importantes que puede generar un evento sísmico en el cantón de Oreamuno, se destacan:

- I. Amplificaciones de la intensidad de los eventos sísmicos, en aquellos lugares donde el tipo de suelo favorece este proceso, como en San Rafael, Paso Ancho, Potrero Cerrado.
- II. Deslizamientos de diversa magnitud, principalmente hacia el norte del cantón donde la fuerte topografía favorece este proceso.
- III. Fracturas en el terreno.
- IV. Asentamientos diferenciales del terreno, en aquellos lugares que se han construido.

5.4.3. Erupciones volcánicas

Dentro del cantón de Oreamuno se localiza uno de los volcanes más activo del valle central (volcán Irazú). Las erupciones de este volcán son caracterizadas por la expulsión de piroclastos (fragmentos de roca de diverso tamaño y cenizas), las cuales son lanzadas



a diferentes distancias, además, se da la emisión de gases, especialmente vapor de agua. En caso de erupción del volcán Turrialba, se darían efectos directos en el cantón, sobre todo por la caída de ceniza y colapso de estructuras si el volumen de materiales lanzados es importante, además, se presentaría una gran contaminación en ríos y efectos importantes en la salud humana, cultivos y actividad ganadera. Las imágenes 1 y 2 muestran los volcanes Irazú y Turrialba (MIVAH, s/f).

Imagen 1

Volcán Irazú



Fuente: www.sinac.go.cr

Imagen 2

Volcán Turrialba

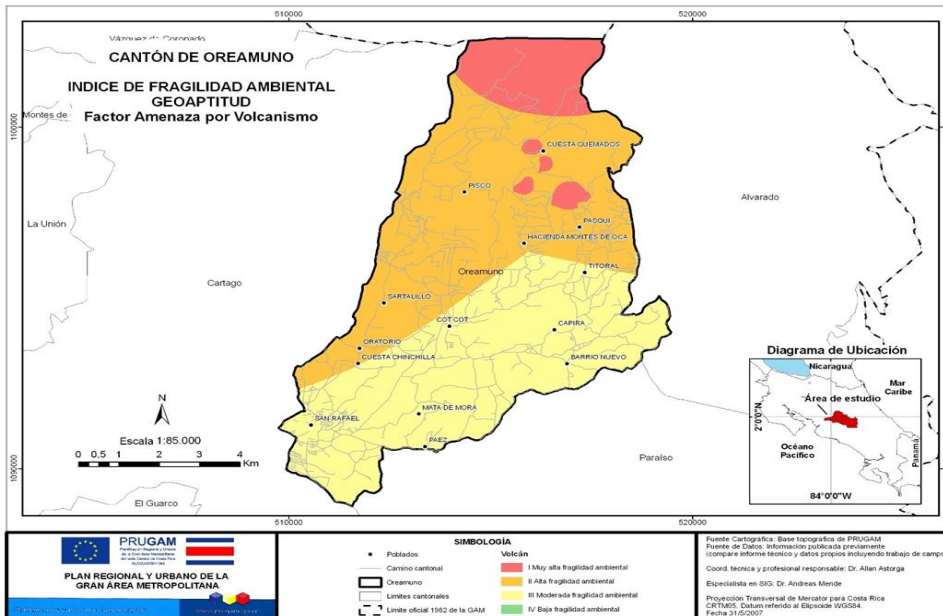


Fuente: www.prensa-latina.

El mapa adjunto muestra los sitios propensos a ser afectados directamente en caso de un evento volcánico.

Mapa 7

Índice de fragilidad ambiental



Fuente: Sitios propensos en caso de evento volcánico. Obtenido de <http://exnet.mivah.go.cr/>



Para ampliar los tipos de amenazas que se pueden presentar en el cantón de Oreamuno, se presenta el siguiente cuadro, que se enfoca en los sistemas y localidades que se pueden ver afectadas.

Cuadro 20

Amenazas del cantón de Oreamuno, sistemas afectados y ubicación de estos

Amenazas	Sistemas afectables	Ubicación de los sistemas afectados
Inundaciones por desbordamiento de ríos	Viviendas, ríos, caminos. Habitantes margen de Río Paez en Cot, además de la parte baja. Quebrada Los Cruz. Río Toyogres. Río Chinchilla (puente calle vieja a la Chinchilla). Quebrada sin nombre. Río Tatiscú. Quebrada Presidio.	Cot Cipreses San Rafael Santa Rosa Potrero Cerrado
Inundaciones y riadas por escorrentías superficiales y filtradas	Centros de población y terrenos de uso agropecuario. Viviendas, obras de infraestructura vial, calles y caminos, puentes, instalaciones de producción agropecuaria, lecherías, bodegas, industrias, empacadoras.	Urbanización Las Delicias Urbanización Sanabria Capira Cipreses, Urbanización Mata de Mora Calle Salida Cot a Paso Ancho.
Inundaciones por alcantarillado pluvial o tuberías y cunetas	Vías de comunicación, viviendas, infraestructura, comercios, caminos, puentes, colapso del sistema de alcantarillado pluvial.	San Rafael centro El Bosque Comercio y Servicio Urbanización Vista Hermosa Urbanización Garabito Cot centro cuadrante.
Deslizamientos Laderas en pendientes fuertes, márgenes de ríos, caminos vecinales con cortes abruptos	Población, viviendas, iglesias, caminos, servicios, producciones agrícolas, puentes.	Ruta nacional 230 y 219 Cot, Cipreses (Oratorio) San Rafael (Sector de la Chinchilla) Santa Rosa Potrero Cerrado.
Emergencias tecnológicas Gasolineras Industrias químicas Transporte de materiales peligrosos en las vías Oleoducto Recope	Viviendas, comercios, caminos, peatones, daños ambientales, acuíferos y fuentes de agua.	Rutas Nacionales, calles públicas, centros de población Cot Cipreses San Rafael Santa Rosa Potrero Cerrado
Volcánica	Agricultura, ganadería, equipos de cómputo, torres de comunicación, telefonía maquinaria, viviendas, fuentes de agua, caminos.	Cot Cipreses San Rafael Santa Rosa Potrero Cerrado.
Sísmica	Vivienda, centros educativos, EBAIS, obras de infraestructura, acueductos, población, vías de	Cot Cipreses



	comunicación, mantos acuíferos, cultivos, instalaciones productivas, industriales, Oleoducto Recope, líneas de alta tensión del ICE, Subestación eléctrica de JASEC.	San Rafael Santa Rosa Potrero Cerrado.
Incendios estructurales	Vivienda, centros educativos, centros institucionales, EBAIS, obras de infraestructura, acueductos, población, instalaciones productivas, industriales, Oleoducto Recope, líneas de alta tensión ICE, Subestación eléctrica de JASEC	Cot Cipreses San Rafael Santa Rosa Potrero Cerrado
Incendios forestales y quemadas no controladas	Flora, fauna, recurso hídrico, viviendas, infraestructura de servicios. Puede afectar cultivos de flores, plantas y pastos.	Fincas forestales de cultivo y pastoreo. Cot Cipreses San Rafael Santa Rosa Potrero Cerrado
Amenazas entre cantones: Deslizamientos	San Pablo – Alvarado Carreteras, acueductos, viviendas, red fluvial.	Santa Rosa.
Amenazas entre cantones: Inundaciones	Quebrada Los Cruz – La Puente Quebrada Presidio, Quebrada Platanilla Quebrada Cipreses Ríos Toyogres, Taticú, La Chinchilla, Paez. Calle limite Cartago - Oreamuno. Viviendas, infraestructura vial, servicios, comunidades aisladas.	Oreamuno Cartago Paraíso Alvarado.
Amenazas entre cantones: Tornados y vendavales	San Rafael centro.	Oreamuno Cartago Paraíso Alvarado
Amenazas entre cantones: Sísmica	Fallas geológicas-tectónicas según mapa CNE Eléctrico, telecomunicaciones, acueducto, viviendas, servicios.	Cot Cipreses San Rafael Santa Rosa
Amenazas entre cantones: Volcánica	Acueductos, telecomunicación, agricultura y ganadería, servicios, viviendas, salud.	Cot Cipreses, San Rafael Santa Rosa Potrero Cerrado
Sequía	Brotos de diarreas, trastornos a la salud, riesgo de epidemias y contaminación. Mantos acuíferos. Sistemas de abastecimiento de agua potable – acueductos. Fincas forestales, agrícolas y ganaderas.	Cot Cipreses, San Rafael Santa Rosa Potrero Cerrado
Contaminación por exposición a las zonas de recarga acuífera	Nacientes. Tanques de abastecimiento de agua potable.	Cot Cipreses San Rafael Santa Rosa Potrero Cerrado
Amenazas antrópicas	Por exposición a la habilidad del ser humano y que impliquen algún tipo de accidente (aéreo – terrestre – acuático, incluyendo incendios).	Cot Cipreses San Rafael Santa Rosa Potrero Cerrado

Fuente: Amenazas cantón Oreamuno. Obtenido de Comité Municipal de Emergencias Oreamuno, 2022.



5.4.4. Riesgos de las zonas de producción industrial

En el cantón de Oreamuno, la principal fuente de producción está centrada en las actividades agrícolas, sin embargo, se cuenta con un pequeño porcentaje de desarrollo industrial donde sobresalen las industrias de procesamiento de frutas, vegetales y productos lácteos.

Además, se cuenta con una cantidad de actividades comerciales como talleres mecánicos, de ebanistería, enderezado y pintura, lavanderías de productos agrícolas, panificadoras, supermercados, queseras, entre otros.

El desarrollo industrial cuenta con riesgos asociados a la contaminación ambiental la cual se vería reflejada a su vez, en la salud de la población; donde se podría encontrar factores de mayor incidencia como lo sería la contaminación atmosférica y contaminación de fuentes de agua por mala disposición de los desechos sólidos, líquidos y gaseosos.

Sin embargo, el Área Rectora de Salud de Oreamuno, ha desarrollado un control estricto en el tema de emisiones atmosféricas, mediante la verificación de los reportes operacionales y las visitas de inspección de campo realizadas a las industrias para mantener el cumplimiento de lo estipulado en el Reglamento sobre emisión de contaminantes atmosféricos provenientes de calderas y hornos de tipo directo e indirecto, decreto N°43184-S-MINAE. Además, se verifican los reportes operacionales de aguas residuales presentados por las actividades industriales para garantizar el cumplimiento del Reglamento de Vertido y Reúso de Aguas Residuales decreto N°33601-MINAE-S y sus reformas; así como, visitas de inspección y muestreos por control estatal para corroborar cumplimiento. Por tanto, los riesgos se mantienen controlados para minimizar los aspectos negativos que podrían generarse por falta de verificación y control.



5.4.5. Riesgos en las zonas de producción agropecuaria

La actividad de producción agropecuaria es la principal fuente de producción del cantón, está centrada en labores agrícolas y en menor proporción las pecuarias.

Los principales cultivos están representados por la siembra de zanahoria, remolacha, cebolla, culantro, brócoli y la papa. En cuanto al aspecto pecuario el ganado de leche es el de mayor importancia. Estas actividades se desarrollan principalmente en la zona norte del cantón de Oreamuno.

Cuadro 21

Zonas de producción de los principales cultivos del cantón

Zona de Producción	Cultivos	Época de siembra
Zona Norte Oreamuno	Papa, zanahoria, cebolla	Todo el año
Cipreses	Mini – vegetales, papa	Todo el año
San Rafael	Hortalizas	Todo el año
Santa Rosa	Coliflor, brócoli, papa	Todo el año
Cot	Remolacha, cebolla, papa	Todo el año

Fuente: Aspectos socioeconómicos de la actividad agrícola de la región de Cartago, MAG.

La diversificación de cultivos no es la más adecuada ya que la mayoría de los productores siembran el mismo producto, por lo que las pérdidas por plagas son bastante elevadas, se satura el mercado de un mismo producto, llevando a muchos de ellos a perder sus parcelas.

Asimismo, las condiciones del clima son un factor importante que afecta ambas actividades, dado que, en presencia de sequía y/o lluvia se da la aparición de enfermedades y plagas en los cultivos; generando en los agricultores pérdidas económicas por compra de productos químicos para el tratamiento de estos o la pérdida de las cosechas. Además, al ser un riesgo elevado, los agricultores utilizan de manera desmedida la aplicación de agroquímicos, siendo esto un posible causante de problema



de salud en los consumidores y a nivel agrícola por la exposición a estos productos al no utilizar equipos de protección adecuados según las referencias técnicas de cada producto.

Del mismo modo, la producción pecuaria se ve afectada con la aparición de enfermedades y la baja producción de pasto, generando afectación en la salud de los animales y/o un desbalance en la alimentación de estos y por ende una disminución en la producción de leche y pérdidas económicas asociadas.

Capítulo III

6. Metodología

El presente documento se realiza a partir de la “Guía Metodológica para la Elaboración del Análisis de Situación Integral de Salud en Costa Rica” presentada en el 2019 por las autoridades del Nivel Central del Ministerio de Salud. La cual propone dos acciones en concreto, una la búsqueda documental de fuentes secundarias para contextualizar el cantón y el trabajo participativo con actores claves de la comunidad, con esto realizar la priorización de las principales causas de mortalidad del país y los problemas propuestos por la comunidad. Para la priorización de esos problemas se utilizaron herramientas como el diagrama de causa y efecto o espina de pescado, el análisis de PARETO, entre otros, para proceder a analizar la información obtenida en los tres talleres realizados.

Todo este proceso previo para definir las líneas de acción correspondientes a trabajar las problemáticas señaladas durante todo el análisis del presente documento.

7. Priorización de problemas

7.1. Problemas basados en mortalidad

Para este análisis se realizó una priorización de los eventos de mortalidad del cantón de Oreamuno en el periodo 2015-2019 con datos de la base de mortalidad del INEC, los eventos se clasificaron en una primera etapa según los grupos y subgrupos de carga global de enfermedad (GBD) por sus siglas en inglés en mortalidad por enfermedades transmisibles, afecciones maternas, perinatales y nutricionales, enfermedades no



transmisibles, causas externas de morbilidad y mortalidad y por causas mal definidas, utilizando la clasificación internacional de enfermedades CIE-10, versión 2015.

Posteriormente, los eventos se reclasificaron a cuarto y tercer carácter según CIE-10 y se calcularon tasas de mortalidad simple por 100 mil habitantes para los grupos y subgrupos de GBD general y según grupos de edad definidos.

En el cuadro 22 se observan los eventos de mortalidad según carga global de enfermedad por número de eventos, tasa quinquenal promedio y porcentaje, en la cual, de las enfermedades no transmisibles las enfermedades cardiovasculares obtuvieron la tasa promedio más alta con 124,95 por 100 000 habitantes en el cantón de Oreamuno y en segundo lugar los tumores malignos con una tasa de 111,84 por 100 000 habitantes. Mientras que el grupo de las causas de mortalidad mal definidas tienen la tasa más baja con un 4.51 por 100 000 habitantes.

Cuadro 22

Mortalidad proporcional según eventos de carga global de enfermedad, Oreamuno 2015-2019 (tasa promedio por 100000 habitantes)

Eventos	Total, quinquenio	Tasa quinquenal	Porcentaje
Enfermedades no transmisibles	922	377.71	84%
Causas externas de morbilidad y mortalidad	97	39.74	9%
Enfermedades transmisibles, afecciones maternas, perinatales y nutricionales	68	27.86	6%
Mal definidas	11	4.51	1%
Total	1098	449.82	100%

1/ Tasa promedio por 100000 habitantes.

Fuente: Base de datos de mortalidad INEC, 2015-2019.



Según los datos de mortalidad proporcionados por el Instituto de Estadística y Censo (INEC) se priorizaron los siguientes eventos de mortalidad, para el grupo de menos de 1 año, lo cual se clasificaría como mortalidad infantil, la dificultad respiratoria del recién nacido obtuvo un 13,64%. El grupo de edad de 1-9 años las malformaciones congénitas cardíacas tiene el primer lugar con un 25%, escogido por el equipo del Área Rectora por su importancia y frecuencia en el cantón, ya que también la microcefalia y los tumores malignos presentaron el mismo porcentaje de mortalidad.

En el grupo de 10 a 19 años la agresión con disparo de otras armas de fuego, y las no especificadas fue escogida como el principal problema de mortalidad por su impacto en la salud pública y mental del cantón.

Por último, el infarto agudo al miocardio en los grupos de edad de 20 a 64 años y de más de 65 años ocupó el primer lugar, así como el evento con mayor porcentaje de mortalidad por carga global de enfermedad, por lo tanto, es nuestro problema principal de mortalidad para este análisis de situación integral en salud. Ver cuadros 23 y 24.

Cuadro 23

Mortalidad proporcional según eventos de carga global de enfermedad, Oreamuno 2015-2019. (Tasa promedio por 100000 habitantes)

Eventos	Total, quinquenio	Tasa quinquenal	Porcentaje
Enfermedades no transmisibles	922	377.72	84%
Enfermedades cardiovasculares	305	124.95	27.78
Tumores malignos	273	111.84	24.86
Enfermedades digestivas	100	40.97	9.11
Enfermedades respiratorias	60	24.58	5.46
Trastornos mentales y enfermedades del sistema nervioso	58	23.76	5.28
Diabetes mellitus	54	22.12	4.92
Enfermedades del sistema genito-urinario	29	11.88	2.64
Anomalías congénitas	13	5.33	1.18
Enfermedades de la piel	12	4.92	1.09

Continúa...



Continuación cuadro 23...

	9	3.69	0.82
Otras enfermedades endocrinas, metabólicas, hematológicas e inmunológicas			
Otros tumores	7	2.87	0.64
Enfermedades de la piel	2	0.82	0.18
Causas externas de morbilidad y mortalidad	97	39.74	8.83
Accidentes	55	22.53	5.01
Lesiones intencionales	40	16.39	3.64
Eventos (lesiones) de intención no determinada	2	0.82	0.18
Enfermedades transmisibles, afecciones maternas, perinatales y nutricionales	68	27.86	6.19
Infecciones respiratorias	34	13.93	3.10
Enfermedades infecciosas y parasitarias	20	8.19	1.82
Ciertas afecciones originadas en el período perinatal	13	5.33	1.18
Deficiencias de la nutrición	1	0.41	0.09
Mal definidas	11	4.51	1.00
Causas mal definidas	11	4.51	1.00
Total, general	1 098	449.82	100%

1/ Tasa promedio por 100000 habitantes.

Fuente: Base de datos de mortalidad INEC,2015-2019.

Cuadro 24

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

N° orden	Evento (código CIE10)	Grupos de edad	
		Menos de 1 año	Porcentaje
1	P22 - Dificultad respiratoria del recién nacido	3	13.64%
2	P26 - Hemorragia pulmonar originada en el período perinatal	2	9.09%
3	P07 - Trastornos relacionados con duración corta de la gestación y con bajo peso al nacer, no clasificados en otra parte	2	9.09%

Continúa...



N° orden	Evento (código CIE10)	1 a 9 años	Porcentaje
1	Q24 - Otras malformaciones congénitas del corazón	1	25.00%
2	Q02 - Microcefalia	1	25.00%
3	C49 - Tumor maligno de otros tejidos conjuntivos y de tejidos blandos	1	25.00%

N° orden	Evento (código CIE10)	10 a 19 años	Porcentaje
1	W69 - Ahogamiento y sumersión mientras se está en aguas naturales	3	20.00%
2	X95 - Agresión con disparo de otras armas de fuego, y las no especificadas	3	20.00%
3	C91 - Leucemia linfoide	1	6.67%

N° orden	Evento (código CIE10)	20 a 64 años	Porcentaje
1	I21 - Infarto agudo al miocardio	21	6.27%
2	C16 - Tumor maligno del estómago	19	5.67%
3	X95 - Agresión con disparo de otras armas de fuego, y las no especificadas	14	4.18%

N° orden	Evento (código CIE10)	65 y más	Porcentaje
1	I21 - Infarto agudo del miocardio	67	9.28%
2	I25 - Enfermedad isquémica crónica del corazón	38	5.26%
3	J44 - Otras enfermedades pulmonares obstructivas crónicas	34	4.71%

Continúa...



N° orden	Evento (código CIE10)	General	Porcentaje
1	I21 - Infarto agudo al miocardio	88	55%
2	I25 - Enfermedad isquémica crónica del corazón	38	23.75%
3	J44 - Otras enfermedades pulmonares obstructivas crónicas	34	21.25%

Fuente: Base de datos de mortalidad INEC,2015-2019.

7.2. Priorización de problemas de salud con la comunidad

Para lograr una mayor apropiación sobre la situación de salud de una comunidad, es necesario que sus habitantes sean conscientes de los problemas que los aquejan y a partir de ahí establecer los análisis respectivos para su atención.

Asimismo, con el objetivo de priorizar los principales problemas de salud del cantón de Oreamuno, se llevó a cabo un taller, al cual se invitaron diversos actores sociales de la zona, entre los que destacan líderes de organizaciones comunales como Asociaciones de Desarrollo, Grupo de Guías y Scouts, e Iglesia Católica.

De esta manera se desarrolló un diálogo sobre todos los problemas de salud que las personas participantes consideraron que se manifiestan en dicho cantón, para proceder con un sistema de puntuación que concluyó con la priorización de los siguientes:

- Contaminación del agua.
- Poco acceso a servicios de salud.
- Abuso de insumos agrícolas.

Cabe aclarar que, aunque los requerimientos del ASIS indican que se debe obtener tres problemas de parte de la comunidad, se considera fundamental reconocer la posición de



esta en cuanto a la necesidad de hacer notar lo relacionado con la atención a salud mental, como un elemento determinante en el bienestar de la población.

Es así como, aunado a que, en la priorización de problemas concernientes a mortalidad, se daba la repetición de estos por grupo de edad y con respecto al de tipo general, por lo que se decidió incorporar el consumo de sustancias psicoactivas y el intento de suicidio como parte de los problemas comunitarios, agregando el de agresión con disparo de otras armas de fuego, para realizar un análisis particularizado desde la óptica de la salud mental.

Capítulo IV

8. Análisis de los problemas priorizados

8.1. Dificultad respiratoria del recién nacido

El Fondo de la Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) plantea que más de un 70% de las muertes infantiles en el mundo, casi 11 millones de niños que mueren todos los años, se deben a seis causas principales y entre ellas se encuentra las afecciones respiratorias. Estas muertes se producen en su mayoría en los países subdesarrollados, fundamentalmente en Asia meridional y central, mientras que en África subsahariana se registran las tasas más elevadas. Mientras que, en los países en desarrollo las afecciones respiratorias representan el 20% de las muertes infantiles (UNICEF,2018).

Por otra parte, más de 60 países no alcanzarán el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas dirigido a poner fin a las muertes prevenibles de recién nacidos en 2030, y la mitad no alcanzarían la meta de reducir en 2050 el número de muertes neonatales a 12 por cada 1000 nacidos vivo (UNICEF, 2018).

En Costa Rica, las principales causas de muerte siguen siendo las afecciones originadas en el periodo perinatal, estas corresponden a poco más de la mitad de las muertes infantiles (54,3%). A lo interno de este grupo, el mayor peso lo tiene el subgrupo: Trastornos respiratorios y cardiovasculares específicos del periodo perinatal con 29,5%,



y las defunciones cuya causa básica es “Síndrome de dificultad respiratoria del recién nacido”, son las que mayor peso relativo tienen dentro del subgrupo (INEC, 2022).

El síndrome de dificultad respiratoria del recién nacido abarca un gran número de patologías que se manifiestan con clínica respiratoria como taquipnea, cianosis, quejido, retracción subcostal y grados variables de compromiso de la oxigenación neonatal. La causa puede ser de origen pulmonar o extrapulmonar. Las causas no pulmonares pueden ser: cardíacas, infecciosas, metabólicas, del sistema nervioso central, entre otras.

Una de las patologías de mayor impacto en las unidades de neonatología es la enfermedad de membrana hialina, causada por la ausencia o déficit de factor surfactante pulmonar, y dentro de los principales factores de riesgo es la menor edad gestacional o parto prematuro. Por otra parte, las neumonías en el recién nacido, el síndrome por aspiración de meconio, la taquipnea transitoria, así como la hipertensión arterial pulmonar con menos frecuencia son causas de dificultad respiratoria en los recién nacidos (Párraga, 2022).

Al identificar los principales problemas de mortalidad de la población de Oreamuno en menores de un año, el síndrome de dificultad respiratoria del recién nacido ocupa el primer lugar con un 13,64% para el periodo 2015-2019. Según el diagrama de causa y efecto para este evento (Anexo 1) observamos diferentes causas raíz que inciden en este problema de salud, dentro de los determinantes biológicos podemos mencionar el parto prematuro o pretérmino y los antecedentes patológicos en la madre que conllevan a complicaciones durante el estado de embarazo o en el parto, de los más comunes se encuentran la diabetes mellitus y la hipertensión arterial. En los determinantes de comportamiento se destacan el consumo lícito e ilícito de sustancias psicoactivas durante el embarazo, primordialmente en el I trimestre; y la inadecuada alimentación en la etapa preconcepcional y durante el embarazo, esto aunado a conductas sexuales inadecuadas o irresponsables que ponen en riesgo el embarazo.



Para los determinantes sociales, la falta de acceso a programas en salud sexual y reproductiva genera desconocimiento en gran parte de la población, lo cual repercute en comportamientos o conductas aprendidas inadecuadas que pueden poner en riesgo a la madre como al niño. Sin embargo, es el determinante de servicios de salud el que mayor discusión a lo interno de este grupo de expertos generó, ya que en el cantón de Oreamuno no se cuenta con una consulta especializada en la atención prenatal o postnatal de las embarazadas, que tenga un enfoque integral y que además permita identificar factores de riesgo obstétrico anticipando las posibles complicaciones en un embarazo de alto riesgo. Esto debido, a que existen referencias de otros países con bajas tasas de mortalidad materno-infantil como Canadá, donde programas prenatales en las comunidades han generado un buen impacto en este indicador de salud.

Por otra parte, cada defunción de un niño nacido vivo menor de un año es considerado como mortalidad infantil en nuestro país, y como consecuencia el aumento de la tasa de mortalidad infantil se considera un retroceso en los índices de salud de la población, además, de la dolorosa pérdida humana que esto implica para la sociedad y la familia, que deberá pasar por un proceso de duelo para sobrellevar el trauma de perder a un ser querido, lo cual además puede conllevar a problemas de depresión, problemas familiares o de pareja, dificultad o rechazo de la madre para un nuevo embarazo, entre otros problemas asociados a la salud mental.

8.2. *Malformaciones congénitas cardíacas*

Se calcula que en todo el mundo mueren anualmente 240 000 recién nacidos en sus primeros 28 días de vida por trastornos congénitos. Además, los trastornos congénitos provocan la muerte de otros 170 000 niños de entre 1 mes y 5 años (OMS, 2023). Nueve de cada diez niños nacidos con trastornos congénitos graves viven en países de bajo y mediano ingreso.

Los trastornos congénitos se conocen también con el nombre de anomalías congénitas, malformaciones o defectos congénitos. Pueden definirse como anomalías estructurales o funcionales (por ejemplo, los trastornos metabólicos) que ocurren durante la vida



intrauterina y pueden detectarse en el periodo prenatal, en el parto o en un momento posterior de la primera infancia (OMS,2023).

Dentro de las causas y factores de riesgo se encuentran las anomalías genéticas, ya sean alteraciones cromosómicas o la presencia de un solo gen defectuoso, la consanguinidad también incrementa la prevalencia de trastornos genéticos congénitos raros y prácticamente duplica el riesgo de muerte neonatal o infantil, discapacidad intelectual y otras anomalías (Medline plus, 2023).

Un bajo nivel de ingresos puede ser determinante indirecto de trastornos congénitos, dado que estos son más frecuentes en familias y países con escasos recursos. Se calcula que aproximadamente un 94% de los trastornos congénitos graves se dan en países de ingreso bajo y mediano. La edad de la madre es también un factor de riesgo para el desarrollo intrauterino anómalo del feto (OMS,2023).

Otras anomalías se producen por factores ambientales, como infecciones de la madre (sífilis, rubéola, zika), exposición a radiación, algunos contaminantes, carencias nutricionales de la madre (por ejemplo, carencia de yodo o de ácido fólico), enfermedades (diabetes materna) o el consumo de algunas drogas o fármacos (alcohol, fenitoína) (Medline plus, 2023).

Para el grupo de edad de 1-9 años los defectos cardíacos congénitos ocupan el primer lugar en las tasas de mortalidad en el cantón de Oreamuno. Las malformaciones cardíacas congénitas son problemas en la estructura del corazón. "Congénito" significa que los problemas están presentes al nacer (Medline plus, 2023). Estos defectos ocurren cuando el corazón de un bebé no se desarrolla normalmente durante el embarazo y este es el tipo más común de defecto de nacimiento.

Dentro de las causas raíz a este evento priorizadas por los expertos en el II taller se encontraron el uso de medicamentos nocivos en el I trimestre del embarazo, la exposición a agroquímicos la cual es frecuente en la zona norte del cantón, siendo esta zona



predominantemente agrícola, y una gran parte de esta población, tanto hombres como mujeres se dedican a labores agrícolas sin equipo de protección adecuado.

Además, se destacó el tabaquismo en el embarazo, así como respirar humo de segunda mano, como una causa que puede incidir en un defecto cardíaco congénito o enfermedades al nacimiento con evidencia científica

Por último, otras dos causas que están relacionadas son el acceso limitado a consulta y consejería genética y los defectos genéticos per se. Los asesores genéticos tienen especialización y experiencia en genética y pueden brindar consejería. Además, ayudan a identificar los trastornos genéticos en una etapa temprana de la vida para poder iniciar el tratamiento lo antes posible, a comprender las pruebas y considerar posibles riesgos y beneficios. Sin embargo, el acceso a esta especialidad es limitado en nuestro cantón, ya que, en el Hospital Maximiliano Peralta Jiménez, centro médico de referencia para Oreamuno no cuenta con especialistas en dicha rama.

Con respecto a los defectos genéticos, sabemos que el ADN contiene las instrucciones genéticas de todos los seres vivos, puede producirse desperfectos a nivel de genes, cromosomas o proteínas, ya sea heredados de los padres o pueden ocurrir durante el embarazo. Para esta causa, la cual corresponde al determinante biológico de la salud, tendremos poca injerencia debido a que depende básicamente de factores genéticos.

8.3. *Infarto Agudo al Miocardio*

En el mundo cada año mueren más personas por enfermedades cardiovasculares (ECV) que por cualquier otra causa. Más de tres cuartas partes de las muertes relacionadas con cardiopatías y accidentes cerebrovasculares ocurren en países de ingresos medianos y bajos, según la Organización Mundial de la Salud las ECV cobran 17,9 millones de vidas cada año (OMS, 2023).

El infarto agudo al miocardio (IAM) constituye el principal componente del grupo de las enfermedades isquémicas cardíacas (EIC), variando su porcentaje en diversas partes del



mundo. Así, por ejemplo, en Costa Rica representa aproximadamente las dos terceras partes y es la primera causa de muerte específica en ambos sexos. Según datos preliminares de la Dirección de Vigilancia de la Salud del Ministerio de Salud de Costa Rica, los fallecimientos por infarto agudo de miocardio aumentaron en un 11% durante el año 2022, contabilizando un total de 2.144 casos. Del total de fallecimientos durante el 2022, 869 corresponden a mujeres (40%) y 1.275 a hombres (60%). Asimismo, el grupo etario más afectado son las personas mayores de 75 años, las cuales registran 1.178 defunciones del total reportado en el 2022.

El infarto agudo al miocardio (IAM) es un tipo de cardiopatía isquémica (CI), es decir, una enfermedad provocada por el deterioro y la obstrucción de las arterias del corazón. Los infartos suelen producirse en personas con factores de riesgo, tales como edad avanzada, altos índices de colesterol (LDL), tabaquismo, diabetes e hipertensión arterial.

Entre los síntomas más comunes podemos destacar, dolor muy fuerte y opresión en el pecho, que puede aparecer de forma brusca o durante el ejercicio. De igual modo, puede presentarse dolor en la mandíbula, cuello, espalda, brazo izquierdo, zona abdominal, mareo intenso, sudor, cansancio, latidos anormales del corazón, dificultad para respirar, náuseas, vómitos, entre otros (Mayo Clinic, 2023).

Debido a la alta prevalencia de esta patología en el país, es que el cantón de Oreamuno presenta una alta mortalidad por infarto agudo al miocardio, siendo el principal problema de mortalidad en nuestro análisis como problema general con un 55% entre todas las causas de muerte, así como en el grupo de 20 a 64 años con un 6.27% y en el grupo de edad de 65 y más años con un 9.28%. Sin embargo, para efectos de este análisis se analizará el grupo de 20 a 64 años, grupo donde se encuentra la población económicamente activa (PEA). Esta decisión responde a que el peso poblacional de ese grupo etario es mucho mayor, por lo que se hace imprescindible analizarlo, tomando en consideración que una muerte en una persona joven impacta de manera significativa la economía del país en términos años-vida, aunado a los altos costos por atención hospitalaria e incapacidades que genera para la seguridad social del país.



Según el grupo de expertos en el II taller del ASIS se propusieron las siguientes causas raíz para cada uno de los determinantes de la salud de este evento. Para el determinante biológico se identificaron las enfermedades crónicas no transmisibles (Diabetes mellitus, hipertensión arterial y obesidad), las cuales a su vez tienen como causa secundaria la carga genética y la falta de prevención. Además, se identificaron las malformaciones congénitas del corazón y las dislipidemias.

Las condiciones y los estilos de vida de las personas se observan con el determinante de comportamiento, donde se logró identificar a el sedentarismo, los malos hábitos de alimentación y el tabaquismo como causas importantes del IAM, las cuales han sido evidenciadas en múltiples estudios a nivel mundial. El consumo desmedido de azúcares y grasas saturadas, así como alimentos altamente procesados han desplazado a los platillos tradicionales preparados con alimentos ricos en nutrientes. Mientras que para el determinante de circunstancias materiales de vida se identificaron las siguientes causas: aumento en el mercado en la oferta de alimentos procesados poco saludables, falta de espacios seguros para actividad física y recreativa y la poca inversión en salud ocupacional por parte de instituciones y empresas privadas.

Para el determinante de servicios de salud encontramos que una de las causas es que existen servicios de salud sin visión preventiva de la enfermedad, así como la falta de programas con atención integral en el primer nivel de atención y el poco acceso a consultas de control y seguimiento de calidad para los pacientes cardíacos, debido principalmente a que patologías de este tipo van en aumento y la capacidad instalada de los servicios de salud es limitada.

A nivel socioeconómico valoramos como causas la desigualdad de acceso al consumo de alimentos saludables, la instauración de cadenas de comidas rápidas en todo el territorio nacional y el poco apoyo gubernamental a la agricultura por parte del gobierno. El crecimiento económico, así como la globalización han promovido prácticas poco saludables en la población, lo cual ha afectado también al cantón de Oreamuno.



En el determinante sociopolítico tenemos que la falta de articulación interinstitucional para la implementación de programas preventivos y la falta de planificación en cuanto a recursos económicos en salud pública, y las causas demográficas como el aumento en la esperanza de vida tanto en hombres como mujeres transferirán al sistema de salud del país un alto impacto económico sino se priorizan y se invierte en promoción y prevención de este tipo de enfermedades desde edades tempranas, con cambios sustanciales en los estilos de vida saludables.

8.4. *Poco acceso a servicios de salud*

Un problema identificado por la comunidad en el primer taller con actores sociales de la comunidad fue el poco acceso que se tiene a los servicios de salud públicos, específicamente a los diferentes EBAIS del Área de Salud Oreamuno-Pacayas-Tierra Blanca.

Para los determinantes biológicos se plantearon como causas raíz el aumento en enfermedades crónicas no transmisibles en la población debido principalmente a el envejecimiento de la población, con un aumento considerable en la población en la esperanza de vida, así como los cambios o hábitos poco saludables; y la carga hereditaria de la enfermedad como un factor intrínseco per se.

Con relación al determinante de comportamiento se identificó a la visión en salud enfocada al tratamiento farmacológico en la población, ya sea porque no se nos ha educado en la prevención de las enfermedades, por desconocimiento y falta de interés del individuo. Además, otra causa es el traslado de la responsabilidad de la salud personal al sistema arraigado a un patrón cultural y la resistencia a la cultura de salud ocupacional.

Para las circunstancias materiales encontramos que existen riesgos en la salud inherentes a la actividad productiva de las personas, por ejemplo, Oreamuno es un cantón predominantemente agrícola, donde hay una alta exposición a agroquímicos, a radiación ultravioleta, jornadas laborales extensas y por ende afectación de la salud mental.



En el determinante de servicios de salud se definieron como causas la limitada capacidad de atención y una plataforma digital poco accesible, las cuales a su vez se deben a poca inversión en infraestructura, mal manejo de los recursos económicos o mala asignación o distribución del presupuesto y para la segunda causa podemos encontrar la falta de educación y promoción de la plataforma, la brecha digital, además de la falta de mantenimiento y soporte de esta.

Por otra parte, tomando en cuenta la dimensión socioeconómica, los expertos proponen que una causa raíz podría ser la población económicamente activa inestable, debido a que el trabajo informal y actividades agrícolas propias de la zona predisponen a que exista población no cotizante que no genere recursos económicos al sistema de la seguridad social.

Según lo expuesto por los expertos la falta de planificación de políticas públicas en salud, asociado a la descoordinación interinstitucional, la falta de visión a largo plazo, así como la falta de un enfoque integral salud-enfermedad son causas del determinante sociopolítico que han venido en detrimento de los servicios de salud, principalmente en zonas rurales del país. Además, la falta de regulación, verificación y vigilancia interinstitucional se ve afectada por la falta de recurso humano, la poca capacidad instalada y la priorización a otras actividades de interés para el gobierno de turno, que no permite dar continuidad a proyectos enfocados en la salud pública del país.

Y, por último, las características demográficas que han cambiado a lo largo de los años con una baja en la tasa de natalidad y un aumento en la población adulta mayor trae consecuencias significativas en la demanda de los servicios de salud, donde además de atención médica especializada, farmacológica, y un mayor número de hospitalizaciones para este grupo de edad, también se verán afectado el sistema de pensiones, al tener más población adulta mayor dependiente del mismo.



8.5. Abuso de agroquímico

En el estudio realizado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), titulado “Uso Aparente de Plaguicidas en Costa Rica”, se indica textualmente que: “... Durante muchos años se ha discutido sobre el presunto alto consumo de plaguicidas en la agricultura en Costa Rica; de hecho, Araya (2015) y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 2011) afirman que sí hay un alto consumo y detallan que las cifras oscilan entre 18 y 51 kg ia/ha. Sin embargo, existe una reciente publicación del Servicio Fitosanitario del Estado (SFE, 2020), en la cual se indica que este consumo no es tan alto, pues se estimó que el uso aparente de estas sustancias en Costa Rica, entre los años 2017-2019, oscilaba entre 9.96 y 11.50 kg ia/ha, cifra significativamente menor a la estimada con anterioridad. Este documento estima el consumo aparente de plaguicidas en kilogramos por hectárea, calculado utilizando fuentes de datos oficiales...” [sic]

En dicho estudio, se realiza una comparación del uso de plaguicidas en Costa Rica con relación a otros países; señalando por la FAO que Costa Rica es el mayor consumidor de plaguicidas a nivel mundial, con 51.2 kg por hectárea, seguido por Colombia y Ecuador.

Asimismo, se determinó que el clorotalonil es el cuarto plaguicida más utilizado en Costa Rica, con un total de 861,896 kg de principio activo utilizado por año, contando con 983 registros en el país de los cuales 586 registros comerciales son para su uso en hortalizas (Vargas, 2022).

El abuso de agroquímicos fue uno de los problemas identificados en el primer taller con actores sociales de la comunidad; y ante lo antes indicado, el cantón de Oreamuno cuenta con una gran parte del territorio en la zona norte destinado a la agricultura como una de las actividades de mayor producción del sector y a la ganadería en otro porcentaje. A raíz de múltiples situaciones se ha evidenciado invasión de zonas de protección y de recarga



de acuíferos por parte de las actividades antes descritas; lo que ha ocasionado la presencia de contaminantes en agua que es utilizada para consumo humano.

Asimismo, por parte del grupo de expertos, en el segundo Taller realizado se propusieron las siguientes causas raíz para cada uno de los determinantes de la salud. Para el determinante de factores socioeconómicos se identificó como causa raíz el agotamiento del modelo de producción tradicional, donde se desglosan causas secundarias como la falta de priorización de políticas públicas, un modelo poco rentable y la existencia de una brecha entre el productor y el consumidor, lo cual pone en evidencia el requerimiento de nuevos modelos de producción y atención por parte de los productores a su implementación.

Con relación al determinante de factores de comportamientos se generaron dos causas raíz, la primera es el exceso de aplicación de agroquímicos, teniendo como causas secundarias la tradición familiar de producción inadecuada, el desconocimiento del uso adecuado de los agroquímicos y la creencia de considerarlo la mejor forma de producir; lo que conlleva a la no utilización adecuada de los agroquímicos y la generación de factores de riesgo que afectan la salud de los trabajadores y de los consumidores; al no utilizar de forma adecuada los productos sobrepasando las concentraciones de los niveles permitidos para estos y al no utilizar el equipo de protección personal al momento de aplicarlos, exponiéndolos directamente al contacto por diferentes vías.

Como segunda causa raíz se tiene la resistencia del productor al cambio, donde sobresalieron las siguientes causas secundarias: el apego a tradiciones y culturas de producción, el temor a la incertidumbre por el cambio y la dificultad para atender responsabilidades familiares. Dichas causas ponen en evidencia el temor de los agricultores al cambio, ya que podría generarles pérdidas económicas que afectarían directamente sus familias y las de los trabajadores; lo cual ocasiona que los productores continúen implementando prácticas de producción inadecuadas y/o incorrectas no amigables con el ambiente ni con la salud de la población.



La falta de interés por conocer las causas de las enfermedades asociadas al uso excesivo de agroquímicos es la causa raíz para el determinante de servicios de salud, en esta se denotan las siguientes causas secundarias: la falta de articulación interinstitucional, la no existencia de perfiles epidemiológicos y la falta de promoción constante del uso adecuado de agroquímicos y equipo de protección. En esta causa se puede observar la preocupación por parte de los diferentes representantes de los efectos a la salud que se generan por el mal uso de los agroquímicos y la necesidad de conocer cuáles podrían ser estas afectaciones a la salud para que se puedan tomar decisiones concretas a nivel interinstitucional.

Para el determinante de factores biológicos se identificó una causa raíz la cual corresponde a la falta de conocimiento de las causas de las enfermedades congénitas, hereditarias, inducidas y/o relacionadas con la salud física y mental que podrían estar asociadas al uso de los agroquímicos. Para esta causa se indicaron tres causas secundarias: la no realización de investigación, la falta de conocimiento del riesgo existente y la falta de interés por parte de las instituciones involucradas en salud pública. Esta causa raíz se relaciona mucho con la anterior debido a que se denota la preocupación que existe con relación al tema del abuso de agroquímicos y del desconocimiento de los efectos negativos que generan a la salud de la población en general, ya que afecta desde los trabajadores de campo, sus familias y los consumidores de los productos, pasando a ser no solo un problema de salud física sino afectando la salud mental.

8.6. Contaminación de fuentes de agua

La contaminación de fuentes de agua fue uno de los problemas identificados en el primer taller con actores sociales de la comunidad, situación que expone la realidad que actualmente se vive en el cantón de Oreamuno, Cartago; y para lo cual, esta Área Rectora de Salud ha venido dando atención y el seguimiento oportuno, como ente rector encargado de la vigilancia de la calidad del agua potable.



A nivel mundial y mediante un estudio de la Organización Mundial de la Salud (OMS) se estima que se podrían prevenir 1,4 millones de muertes por año, mediante el mejoramiento del acceso a servicios de agua, saneamiento e higiene de forma segura. Se indica, además, que, en el 2022, 2.200 millones de personas carecían de agua potable gestionada de forma segura en sus hogares, 3.500 millones de personas no disponían de servicios de saneamiento gestionados de forma segura y 2.000 millones de personas no podían lavarse las manos con agua y jabón en sus hogares. (Gordon B, Boisson S, Johnston R, Trouba DJ, Cumming O, 2023) .

Para la Organización Panamericana de la Salud (OPS) en cuanto a temas de Agua y Saneamiento se indica que millones de personas en la Región de las Américas, aún carecen de una fuente adecuada de agua potable e instalaciones seguras para la disposición y eliminación de las heces. Se estima, además, que en esta región para el 2017, 28 millones de personas carecen de acceso a una fuente de agua mejorada, 83 millones de personas carecen de acceso a instalaciones de saneamiento mejorado. (OPS, 2018)

Asimismo, la Constitución Política de la Republica de Costa Rica estipula en el Título V Derechos y Garantías Sociales Artículo 50 que "... Toda persona tiene el derecho humano, básico e irrenunciable de acceso al agua potable, como bien esencial para la vida. El agua es un bien de la nación, indispensable para proteger tal derecho humano. Su uso, protección, sostenibilidad, conservación y explotación se regirá por lo que establezca la ley que se creará para estos efectos y tendrá prioridad el abastecimiento de agua potable para consumo de las personas y las poblaciones..." [sic]; de ahí que radica la importancia de la vigilancia y control del agua para consumo humano (Procuraduría General de la República, 2023).

La calidad de agua potable para consumo humano y su seguridad son aspectos fundamentales para el desarrollo y el bienestar de la salud de la población, de ahí la preocupación por parte de los actores sociales de precisar en el tema.



En el cantón de Oreamuno, específicamente en el distrito de Cipreses para el 2021 se realizó por parte del Instituto Regional de Estudios en Sustancias Tóxicas (IRET) de la Universidad Nacional el análisis en el agua utilizada para consumo humana provista por la ASADA de Cipreses de Oreamuno, en la cual, y de forma no conformada, se detectó la presencia de productos de degradación de un fungicida denominado clorotalonil, específicamente el 1,3-dicarbamoil-2,4,5,6-tetraclorobenceno y el 4-hidroxiclortalonil.

A raíz de múltiples coordinaciones interinstitucionales, se da a conocer que el Laboratorio Nacional de Aguas (LNA) del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados, no cuenta con la capacidad de llevar a cabo los estudios necesarios para determinar los contaminantes antes descritos, motivo por el cual, se inicia un proceso de articulación con el IRET y el LNA para que dichos laboratorios procedieran a realizar de forma conjunto los análisis y poder obtener resultados concluyentes.

Ante dicha articulación, para finales del año 2022, por parte del Ministerio de Salud se gira el cierre de ocho nacientes de los acueductos de la ASADA de Cipreses de Oreamuno y de la ASADA Santa Rosa de Oreamuno, las cuales no podrían ser utilizadas para consumo humano, preparación de alimentos e higiene personal; abasteciendo a las comunidades con agua potable provista por camiones cisterna.

Por parte del grupo de expertos, en el II Taller realizado se propusieron las siguientes causas raíz para cada uno de los determinantes de la salud. Para el determinante de circunstancias materiales de vida se identificaron tres causas raíz. La primera de estas es la inexistencia de alcantarillado sanitarios y servicios básicos de saneamiento para la cual se determina como causa secundaria la falta de políticas para implementación y la minimización de los efectos asociados a esta carencia.

El cambio climático es la segunda causa raíz, con las siguientes causas secundarias: disminución de caudales, el desplazamiento poblacional y el incremento de la vulnerabilidad de la infraestructura hídrica, situación que con el pasar de los años y los efectos generados por el cambio climático, se ha visto la afectación en la operatividad de



los acueductos, donde deben realizar racionamientos de agua por periodos de tiempo para poder recargar los tanques de almacenamiento y poder dotar a la población de agua.

La tercera causa hace referencia a la carencia de identificación y protección de áreas de protección y de recarga; teniendo como causas secundarias que las propiedades son privadas, el ordenamiento territorial no es el adecuado y la contaminación de las fuentes de agua; siendo esta última el tema que nos ocupa con relación a la contaminación de las fuentes de agua para consumo humano por presencia de productos de degradación del funguicida clorotalonil.

Para el determinante de factores sociopolíticos se identificó una causa raíz la cual corresponde a la falta de articulación interinstitucional para el desarrollo de las políticas públicas donde se denotan tres causas secundarias: los intereses individualizados, la falta de gobernanza homologada y que los aspectos políticos superan y/o prevalecen sobre los criterios técnicos.

La falta de interés por conocer las causas de las enfermedades asociadas al consumo de agua contaminada es la causa raíz del determinante de servicios de salud; en el cual se cuenta como causas secundarias la falta de articulación interinstitucional, la no elaboración de perfiles epidemiológicos y la falta de promoción constante de la importancia de la protección del recurso hídrico con relación a la salud pública, temas de suma importancia para el bienestar y la salud física y mental de la población.

9. Análisis de problemas enfocado en salud mental

9.1. *Intento de suicidio*

Uno de los problemas identificados por parte de la comunidad y en el que se hace especial señalamiento a la necesidad de atender de manera inmediata, es el referente al intento de suicidio.



Al respecto, se considera que es un tema que si bien se engloba dentro de lo correspondiente a la salud mental, también presenta manifestaciones en la salud física, o puede desencadenar en la muerte de no tener los cuidados oportunos.

A nivel de la institucionalidad pública, se han implementado acciones para trabajar sobre este, entre ellas el establecimiento del Decreto 40881-S, referente a la Oficialización de la Normativa Nacional para la Articulación Interinstitucional en el Abordaje Integral del Comportamiento Suicida, el cual da paso a la creación de las Instancias Locales de Abordaje Integral del Comportamiento Suicida (ILAIS).

Al respecto, el cantón de Oreamuno cuenta con la ILAIS Oreamuno-Alvarado, conformada por la Caja Costarricense de Seguro Social, Cruz Roja, Patronato Nacional de la Infancia, Ministerio de Educación Pública, Instituto Mixto de Ayuda Social, Fuerza Pública, Comité Cantonal de Deportes y Recreación, y es coordinada por el Área Rectora de Salud Oreamuno.

Esta realiza un trabajo interinstitucional para la promoción de la salud mental y la prevención del intento de suicidio, a través de acciones de sensibilización, así como la identificación y atención oportuna de casos.

En relación con esto, aunque cada representante brinda su aporte de acuerdo con el objetivo y capacidades institucionales, dichos profesionales, además de ser escasos y con una amplia demanda de tareas, no suelen ser expertos en el área de la suicidología, sino que se desempeñan en puestos o labores afines o no a la salud mental, de manera que esto puede resultar limitante en cuanto a la implementación de acciones y lineamientos.

De esta manera, el accionar de dicha instancia se va construyendo con el tiempo y de acuerdo al contexto en el que se desarrolla, basándose en el decreto antes mencionado, sin perder las particularidades de cada localidad, por lo que se considera que no se debe estandarizar la forma de trabajo a cada ILAIS, sino que estas necesitan inicialmente



reconocer las características (tales como las geográficas, culturales, socio-económicas, políticas, de acceso a servicios) de su zona de atracción, para desarrollar las labores pertinentes.

Relacionado con lo anterior, se reconoce la necesidad de mayor sensibilización con base en la particularización de problemáticas poblacionales de acuerdo con el curso de vida y al ámbito comunal.

Esto, ya que, se debe prestar atención a las demandas y necesidades de cada grupo etario, los cuales presentan especificidades propias de cada etapa del desarrollo con implicaciones en su salud mental.

Lo precedente permite reflexionar en cuanto a que cada fase del ciclo de vida requiere especial atención de acuerdo a las capacidades, recursos y oportunidades con las que se cuenta para enfrentar los retos de ese momento de su existencia, por lo que se requiere que quienes laboren en acciones atinentes a la salud mental, cuenten con una sensibilidad que vaya más allá de posiciones adultocéntricas, para poder no sólo reconocer las necesidades, sino también los aportes que cada grupo de edad puede brindar.

Esto por cuanto se tiende a minimizar e incluso invisibilizar las situaciones experimentadas por las personas menores de edad y adultas mayores, centrando la atención principalmente en el segmento productivo adulto joven y adulto. De esta forma, no se debe ofrecer un tratamiento estandarizado o pretender que una misma acción podrá resultar ser satisfactoria para todas las poblaciones, incluso en un mismo segmento, como el estudiantil, donde se requiere reconocer particularidades en el aprendizaje, y características de la personalidad.

Al respecto, cabe señalar que, no se debe abstraer al sujeto de su contexto, ya que se puede llegar a tener una visión de responsabilidad exclusiva de este, en relación con el estado de su salud mental, que se convierte en una actitud culpabilizante, en el sentido



de que no es capaz de “superar su situación emocional”, por lo que se hace obligatorio reconocer como las circunstancias que lo median influyen en su bienestar, las cuales se encuentran estrechamente relacionadas con aspectos vinculados al modo de producción capitalista, el patriarcado, así como las presiones y relaciones de poder que se desprenden de estos.

Asociado a ello, se encuentra la situación socio económica que marca la realidad actual, en la cual se presenta con frecuencia el desempleo, las condiciones de informalidad aunada a la inestabilidad laboral y la discriminación (por edad, sexo, etnia, creencias, orientación sexual, o aspecto físico), donde el costo de vida es alto, se perciben limitadas opciones laborales, o bien las condiciones de trabajo son cambiantes, tanto en el ámbito público como privado, sectores a los cuales se les presenta una oferta muy amplia que no son capaces de captar en su totalidad.

Incluso, los anteriores son elementos que se ven reflejados desde el ámbito educativo, donde se muestra la brecha público-privada, con las implicaciones que esto tiene para el acceso a mejores condiciones materiales, aunque se debe aclarar que bajo los parámetros del mundo del trabajo tal como se presentan, el nivel educativo no es garantía de estabilidad o bienestar, sin embargo, ofrece la oportunidad de contar con recursos de apoyo que pueden brindar mayor satisfacción de necesidades.

Es así como, otra variable fundamental para tener en cuenta es la de género, la cual permite comprender la necesidad de realizar acciones focalizadas hacia cada uno de ellos, de acuerdo con sus características y las presiones impuestas particularmente por el patriarcado.

De esta manera, para optimizar el trabajo realizado por la ILAIS y demás actores sociales que trabajan el tema de salud mental, se requiere una mayor profundización de cada institución con respecto al conocimiento de sus instrumentos (o bien la creación de ellos), como lo son los protocolos de actuación ante riesgo suicida, para que también se pueda



dar una adecuada articulación con las rutas que se crean para este cometido de manera interinstitucional, sin que se vea afectada la atención de casos.

Sin embargo, para que se dé un verdadero fortalecimiento de la atención de la salud mental, es prioritario designar mayor recurso humano y presupuestario, que permita la formación específica en el tema por parte de las y los profesionales encargados, así como la capacidad de realizar programas o proyectos de promoción de la salud y prevención del riesgo suicida que tengan un impacto sostenido en la población, con una visión que supere el enfoque biologista.

Asimismo, se requiere inversión en el desarrollo de más espacios públicos seguros, para el deporte, la actividad física y la recreación de manera constante; así como la creación de grupos de apoyo para personas que lo requieran, con personas capacitadas para guiarlos.

Por su parte, en cuanto a la atención de casos, se debe señalar que se hace urgente una mayor contratación de profesional para el desempeño de esta tarea, ya que específicamente en el caso del Área de Salud Oreamuno-Pacayas-Tierra Blanca, se cuenta solamente con un psicólogo y una trabajadora social, lo que además de resultar insuficiente para responder a la demanda local, coloca en una situación que puede afectar la salud de dicho personal.

Esto ya que, además de las condiciones socio económicas que presenta la población, tales profesionales deben atender múltiples situaciones, algunas directamente reconocibles como vinculadas a la salud mental, tales como depresión y ansiedad, intentos de suicidio, o personas sobrevivientes de casos que probablemente no tuvieron la atención requerida.

Sin embargo, también se dan otras circunstancias a nivel de relaciones sociales, que requieren ser valoradas, tales como los vínculos familiares, con los pares y la comunidad, los cuales pueden encontrarse debilitados en entornos sumamente individualistas, lo que



va creando en el ideario colectivo un mensaje orientado a la desesperanza aprendida y a una necesidad de apoyo que parece no encontrarse fácilmente, ante situaciones para las cuales no se cuenta con la preparación adecuada, tales como la violencia en cualquiera de sus tipos o manifestaciones, donde no se sabe poner límites saludables y tolerar lo considerado diferente, además de que se legitiman las relaciones de poder asimétricas e incluso se minimizan sus repercusiones.

Es por esto que se considera necesario superar la visión de la atención y el cuidado de la salud mental inscrita exclusivamente en las instituciones responsables de la salud, y por el contrario ampliarlo a todas las demás, así como al ámbito de lo privado, los gobiernos locales y las personas que habitan en la comunidad, reconociendo los liderazgos que se encuentran en ella, ya que es un tema que atañe a todos los sectores, no solamente desde lo biológico, sino también en términos de satisfacción de necesidades, relaciones sociales sanas y las oportunidades para un adecuado desarrollo.

Esto para la integración de cada persona, a partir de sus particularidades, para lo que se requiere trabajar en la sensibilización de diversas temáticas, como lo es la educación respecto a la desmitificación sobre enfermedades mentales y la no discriminación, culpa o vergüenza por presentar alguna de ellas.

También, se requiere construir mecanismos de apoyo para cuidado propio y mutuo ante estados inadecuados de estrés, el consumo de tabaco, alcohol, y sustancias psicoactivas, así como el sedentarismo y la mala alimentación, cuyo trabajo colectivo puede aportar no solo al conocimiento sobre los efectos de estos hábitos, sino también al fortalecimiento de relaciones sociales, y que brinden soporte a la salud mental.

Es por esto, que se entiende que la salud mental es un tema que atraviesa a todos los sectores, por lo que no es una responsabilidad únicamente individual, sino que compete a seres sociales, circunscritos a un contexto con determinadas características que limitan o potencian sus desarrollo y bienestar, pero para el cual se requiere dotar de recursos,



crear alianzas, fomentar el conocimiento sobre el tema, y con ello mejorar las condiciones que actualmente se muestran en la población.

9.2. *Agresión con disparo de otras armas de fuego*

En cuanto a los problemas comunitarios, resulta llamativo que las personas participantes del taller que convocó actores sociales no parecen relacionar la localidad con un sitio en sí mismo violento (salvo por situaciones de violencia intrafamiliar), donde exista una presencia marcada de agresiones por armas de fuego.

Sin embargo, al identificar los principales problemas de mortalidad de la población de Oreamuno, este se encuentra como el principal problema para el grupo de edad de 10-19 años, aunque cabe destacar que, se presentaron solamente tres casos en el último quinquenio, por lo que si bien no es tan representativo, es importante señalar como su afectación en los determinantes de la salud no solamente incide en que se presente este tipo de acciones principalmente en personas jóvenes, sino que también aumenta el riesgo de otras manifestaciones.

Al respecto se indica que, a nivel sociopolítico hay un fácil acceso a armas de fuego, ya sea por tráfico, o bien por la falta de rigurosidad en la aplicación de las leyes para una tenencia responsable de estas.

Por otra parte, se denota que situaciones contextuales que tienen repercusiones en las circunstancias materiales de vida de la población, permiten que se refuerce la aparición de este problema. Entre ellas, se menciona la violencia intrafamiliar y el seguimiento de patrones asociados, vinculados al consumo lícito e ilícito de drogas (cuya adquisición es relativamente sencilla), presencia de abuso sexual; y también la necesidad de inclusión social, a través de la aceptación de pares, lo que puede conllevar a la apropiación de este tipo de producto con la finalidad de ser parte de un grupo y contar con cierto prestigio, autoridad, e incluso infundir temor, tanto en el ámbito interno o familiar, como en el público.



Asimismo, se expresa que otro aspecto coadyuvante, es la falta de opciones de empleo, que se incrementa por elementos como la baja escolaridad y la dificultad de apoyo a empresarios.

Los anteriores, son puntos que resaltan también desde el punto de vista socioeconómico, agregando que al desempleo se le puede sumar actitudes de desinterés y conformismo, al igual que a la búsqueda de mejores oportunidades.

Sin embargo, se suma el tema de la visión de género, ya que por una parte, tales condiciones materiales afectan significativamente a mujeres jefas de hogar y sus grupos familiares, ampliando la marginalidad y pobreza en la que un sector de estas se encuentran.

Además, se presenta como una forma de reproducción social la discriminación y el machismo, tanto en lo que respecta a la inclusión productiva, saludable y justa de las mujeres en el mercado de trabajo, que les permita no recargarse de tareas laborales, domésticas y de estudio, contando con un salario equitativo con respecto a los hombres, en condiciones legales y dignas.

Por su parte, el machismo también permea la forma de relacionarse de las personas, incluso consigo mismas, por medio de demostraciones de fuerza y conductas de riesgo, que las colocan en situaciones de peligro, al hacer uso de armas de fuego.

Esto, se encuentra asociado a otros comportamientos dados a nivel comunitario, como lo son los conflictos de pandillas, donde además de asumir posiciones de poder, se destacan situaciones singulares como las deudas de dinero y el consumo de drogas, con trasfondos de violencia intrafamiliar, depresión, estrés y un nivel educativo limitado, que conlleva a la posesión de territorios como aparente medio para la mejora de la calidad de vida y sensación de prestigio.

Otro aspecto destacado, pero en este caso a nivel familiar, lo constituye la falta de límites, que se puede estar viendo afectado por las largas jornadas de trabajo, y la falta de



comunicación y confianza entre madres, padres, personas encargadas, hijos e hijas, esto motivado por la necesidad económica del grupo familiar para satisfacer sus necesidades básicas, o patrones de consumo, dificultad para relacionarse, o un escaso nivel educativo de las personas progenitoras o asignadas al cuidado, que restringe un adecuado vínculo.

En cuanto a la accesibilidad a los servicios de salud, se considera que no hay una cobertura y utilización apropiada, por falta de aseguramiento directo o voluntario, relacionado con el estado económico de quienes no cuentan con un ingreso fijo que les permita el pago constante de este aporte. Esto conlleva, a que se limite la capacidad de captar, atender y remitir a las instancias pertinentes diversas situaciones (violencia intrafamiliar, adicciones, situaciones de salud mental), por parte de profesionales de diversas áreas, como medicina, psicología y trabajo social.

De esta forma, aunque la adquisición y uso de un arma de fuego, es una decisión personal que dependiendo de sus consecuencias, puede tener implicaciones legales, es necesario hacer un análisis crítico que vaya más allá de la responsabilidad individual, sino que cuestione la organización social misma.

Ante esto, es vital señalar como el machismo con su distribución de roles y estereotipos, marca la vida de las personas, sus relaciones e incluso sobrevivencia, cuando de manera específica se les recarga a los hombres con mandatos como el ser fuertes, valientes, dominantes, proveedores, arriesgados, y territoriales, ya sea con las mujeres, la niñez, la adultes mayor, e incluso otros hombres. En este sentido portar un arma de fuego, puede aportar al cumplimiento de estas asignaciones, poniéndoles en un estado de peligro constante y en detrimento de relaciones saludables con su entorno.

Por otra parte, a las mujeres se les pone en un papel de mayor sumisión, en el que se dificulta el acceso a oportunidades desde el espacio de lo público y laboral, con mayores cargas de trabajo a nivel privado (principalmente de tipo doméstico y cuidado), lo que fortalece las relaciones de dependencia en situaciones de violencia como las descritas.



Derivado de lo anterior, se requiere que el Estado asuma mayor responsabilidad en aspecto como la vigilancia de mecanismos para la adquisición de armas de fuego; desde el ámbito de la salud, reforzar el acceso a las diversas poblaciones, aumentar la contratación de personal, la ampliación de las posibilidades de aseguramiento, trabajo en promoción de estilos de vida saludables, estrategias de prevención y atención cuando se requiera; ampliar y dar soporte al acceso a la educación formal académica, y sobre contenidos relacionados con violencia y género.

Además, es necesario contar con mejores condiciones económicas y laborales, tanto en lo que respecta al acceso al empleo, como al cumplimiento de los derechos relacionados con este, que permitan el desarrollo de las personas en todos los ámbitos.

Es decir, se debe dar una articulación interinstitucional e intersectorial, que promueva una mejoría significativa en las condiciones materiales, calidad de vida y salud mental de las personas, para que problemas como las agresiones producto del uso de armas de fuego puedan ser disminuidas.

9.3. Consumo de sustancias psicoactivas

Uno de los problemas de la comunidad identificado por actores sociales de esta, responde al consumo de sustancias psicoactivas, el cual es analizado en su amplitud de acuerdo con los diversos determinantes de la salud que se ven afectados por esta práctica.

De acuerdo con la OPS (2023), las sustancias psicoactivas son diversos compuestos naturales o sintéticos, que actúan sobre el sistema nervioso generando alteraciones en las funciones que regulan pensamientos, emociones y el comportamiento. El uso de estas siempre implica un grado de riesgo de consecuencias adversas sobre distintos órganos y sistemas, las cuales pueden darse en el corto plazo, como en el caso de la intoxicación, la cual incrementa el riesgo de lesiones por accidentes o agresión, así como conductas sexuales en condiciones inseguras. El uso repetido y prolongado de estas sustancias, favorece el desarrollo de trastornos por dependencia, de tipo crónico y recurrente,



caracterizados por necesidad intensa de la sustancia y pérdida de la capacidad de controlar su consumo, a pesar de consecuencias adversas en el estado de salud o en el funcionamiento interpersonal, familiar, académico, laboral o legal.

Es así como se logra observar que esta no se considera únicamente como una conducta individual, que deba asumir cada persona o bien su núcleo familiar, sino que es una situación con causas e implicaciones en diversos ámbitos, a la que se le debe dar atención social, e institucionalmente.

De esta forma, de acuerdo con el planteamiento de las personas expertas consultadas durante el II taller sobre análisis de problemas, si bien se define que algunas de las razones por las que se llega al consumo de drogas, se encuentran relacionadas con comportamientos producto de cargas de estrés académico y social, por presiones familiares y personales vinculadas con la autoaceptación y el reconocimiento necesarios para mantener la cohesión social, así como una percepción distorsionada sobre los efectos de las sustancias en las que se les resta peligrosidad, lo cual puede llevar también a conductas de riesgo como autolesiones, cambios emocionales y dificultad para la autoregulación; también se determina que a nivel sociopolítico hay un detrimento en el gasto de inversión pública para dotar de recurso humano y material a las instituciones que pueden dirigir acciones en promoción de la salud, prevención del consumo y atención a adicciones, lo cual se evidencia de manera concreta en la insuficiencia de oferta de servicios de salud a nivel público, donde se destaca que la única institución especializada es el Instituto sobre Alcoholismo y Farmacodependencia (IAFA).

Relacionado con esto, aunque hay variedad de organizaciones no gubernamentales que atienden el tema, estas lo hacen desde diversos enfoques que no calzan necesariamente con las necesidades de cada caso; por su parte, pese a que se cuenta a nivel nacional con centros privados, estos suelen tener un costo económico alto, lo que no les hace accesibles a una parte importante de la población.



Sin embargo, para que esto se pueda desarrollar, es necesario hacer revisión del espacio de la protección social, y las modificaciones o reformas a sus sistemas, para que desde la elaboración de funciones no se encuentren limitantes tanto desde lo administrativo, con la poca disponibilidad de recursos, hasta lo operativo al existir leyes o reglamentos que impiden realizar ciertas acciones (sobre esto se destaca a nivel de seguridad, el no poder detener a una persona por cierta cantidad portada, y no poder comprobar que es para venta).

Por otra parte, en cuanto a la forma en la que esto determina las circunstancias materiales de la población, se detalla que dentro del ideario social, se denota cierto tipo de legitimación de la violencia, en este caso del consumo y tráfico de drogas, que presenta un panorama falsamente agradable sobre las condiciones de vida a la que se puede llegar, a través de la influencia de los medios de comunicación en la reproducción de las denominadas “narconovelas” (que si bien muestran las posibles repercusiones de estos actos, también exponen los aparentes lujos de los que se dispone, y por otra parte, no son material apropiado para personas menores de edad, quienes además puede que no cuenten con la supervisión y acompañamiento necesarios para dialogar sobre estos temas), películas, música y material distribuido en redes sociales, lo cual aunado a la presión e influencia de grupos, y diversas circunstancias familiares, aumenta las posibilidades de iniciar o mantener un patrón adictivo a sustancias psicoactivas.

Vinculado con lo expuesto, dentro del determinante socioeconómico, se da relevancia a situaciones de marginalidad y pobreza, ambas producto de la desigualdad social, donde la repetición de patrones familiares y la falta de oportunidades para el desarrollo integral tiene como posible repercusión el consumo de drogas. Al respecto, se posiciona a la educación como un factor protector de suma importancia, que se puede ver afectado por un estado económico desfavorable a nivel familiar, que dificulte el acceso y permanencia en el sistema o la falta de interés del estudiantado.

Sin embargo, se debe tener claridad en no caer en el estigma y estereotipo de que son las poblaciones vulnerabilizadas las únicas que incurren en patrones de consumo, ya que



el alcance a drogas se da en los diferentes estratos económicos, mediando incluso la capacidad adquisitiva el tipo sustancia para la compra.

De esta forma, aunque resulta innegable que a nivel individual, el consumo de sustancias psicoactivas, determina desde lo biológico la salud de una persona, debido a alteraciones en su salud mental (en cuanto a su actividad neurológica) y física (en el funcionamiento de sus diversos sistemas), y la de su entorno cercano (por enfermedades asociadas al consumo pasivo, alteraciones al feto en caso de embarazo, o bien también el estado mental producto de estrés causado por la convivencia con una persona en situación de adicción), también se debe comprender que esta no se debe concebir como una problemática aislada de un entorno social, que requiere desde mayor inversión pública, incluso para la investigación de su tratamiento, al comprenderse el consumo como una enfermedad, hasta la redirección de comportamientos que promuevan hábitos saludables, que reduzcan el estrés y fomenten la cohesión, bajo enfoques de justicia social, en cuanto a la distribución de la riqueza y los recursos, y de respeto a los derechos humanos.

10. Identificación y validación de las líneas de acción

En el tercer y último taller se realizó la validación de las líneas de acción propuestas para las cinco primeras causas raíz priorizadas según PARETO, en este taller participaron actores sociales de la comunidad y representantes de las principales instituciones del cantón de Oreamuno involucradas, quienes brindaron sus aportes y recomendaciones en la construcción de las líneas de acción de este documento, con el fin de ajustar y plasmar actividades que se pudieran realizar de acuerdo con la capacidad instalada y el recurso humano y económico con el que cuenta cada institución.

Asimismo, cada causa raíz priorizada según dimensión (biológica, socioeconómica, comportamiento, sociopolíticos, circunstancias materiales de vida y servicios de salud) conlleva un factor protector y según este se propusieron las líneas de acción que inciden sobre esa causa. Por otra parte, identificamos los actores responsables y actores colaboradores para que esas tareas o actividades se cumplan en un plazo razonable,



para lo cual se propuso como equipo ASIS que algunas actividades se ejecuten en el corto plazo (año 2024).

Por consiguiente, cada evento o problema priorizado cuenta con sus líneas de acción validadas por la comunidad o por las instituciones participantes para su implementación, las cuáles se pueden observar a continuación.



Problema de salud: Dificultad respiratoria del recién nacido

Dimensión	Causa Raíz	Factor protector	Líneas de acción	Actor responsable	Actor colaborador
Servicios de Salud	Dificultad en la atención del trabajo de parto	Mejorar las condiciones en la atención del trabajo de parto	Solicitar a la COREAMMI la capacitación continua al personal de Ginecoobstetricia del Hospital Max Peralta. Solicitar a la COREAMMI la retroalimentación de los planes de acción enviados en las muertes prevenibles.	COLEAMMI Oreamuno	NA
Factores Biológicos	Parto pretérmino	Mantener un adecuado control prenatal para lograr embarazos a término	Concientizar y educar sobre los cuidados preconceptionales y prenatales con material educativo e insistir en una atención oportuna.	DARS Oreamuno, CCSS	Medios de comunicación de la comunidad, grupos organizados de la comunidad, instituciones del cantón
Servicios de Salud	Poco acceso a servicios de salud especializados	Disponibilidad de acceso a servicios de salud especializados	Referencias oportunas de embarazos de alto riesgo.	CCSS	NA
Factores Socioeconómicos	Falta de acceso a programas de salud sexual y reproductiva	Contar con acceso a información sobre salud sexual y reproductiva	Desarrollo de acciones rectoras en salud relacionadas con salud sexual y reproductiva por medio de actividades enfocadas a población vulnerabilizada.	DARS Oreamuno	IMAS, PANI, MEP, CCSS
Comportamiento	Consumo lícito e ilícito de sustancias durante el embarazo	Estilo de vida saludable libre de consumo de sustancias	Brindar información sobre los efectos del consumo de sustancias con material educativo.	IAFA, CCSS, DARS Oreamuno	Medios de comunicación de la comunidad, grupos organizados de la comunidad, instituciones del cantón



Problema de salud: Otras malformaciones congénitas cardíacas

Dimensión	Causa Raíz	Factor protector	Líneas de acción	Actor responsable	Actor colaborador
Comportamiento	Uso de medicamentos nocivos en el I trimestre del embarazo	Contar con información sobre salud sexual y reproductiva	Desarrollo de acciones rectoras en salud relacionadas con salud sexual y reproductiva	DARS Oreamuno CCSS	Medios de comunicación de la comunidad, grupos organizados de la comunidad, instituciones del cantón
Circunstancias materiales de vida	Exposición a agroquímicos	Conocer los medios de protección personal ante la exposición a agroquímicos	Brindar información y educación sobre los efectos de la exposición a agroquímicos. Educación en salud en preconsulta y consulta.	MAG CCSS	Medios de comunicación, DARS Oreamuno
Comportamiento	Tabaquismo en el embarazo	Estilo de vida saludable libre de humo de tabaco durante el embarazo	Brindar información sobre los efectos del consumo de tabaco con material educativo. Educación en salud en preconsulta y consulta.	DARS Oreamuno IAFA CCSS	Medios de comunicación de la comunidad, grupos organizados de la comunidad, instituciones del cantón
Servicios de Salud	Acceso limitado a consulta y consejería genética	Contar con acceso a consulta y consejería genética	Referencias oportunas ante los casos que por historia clínica se determine algún factor de riesgo genético o congénito.	CCSS	NA
Factores biológicos	Defecto genético	Contar con información sobre salud sexual y reproductiva	Desarrollo de acciones rectoras en salud relacionadas con salud sexual y reproductiva, enfocados en el tema de defectos genéticos Referencias oportuna ante los casos que por historia clínica se determine algún factor de riesgo genético.	CCSS DARS Oreamuno	Medios de comunicación de la comunidad, grupos organizados de la comunidad, instituciones del cantón



Problema de salud: Infarto agudo al miocardio

Dimensión	Causa Raíz	Factor protector	Líneas de acción	Actor responsable	Actor colaborador
Biológica	Enfermedades crónicas no transmisibles	Desarrollo de hábitos y estilos de vida saludables	Implementar la estrategia para enfermedades crónicas no transmisibles	DARS Oreamuno	CCSS, MEP, CCDR Oreamuno, Asociaciones de Desarrollo
Biológica	Enfermedades metabólicas	Control médico periódico	Campañas de educación sobre detección de enfermedades metabólicas	CCSS DARS Oreamuno	MEP, medios de comunicación de la comunidad, redes sociales de diversos actores sociales
Biológica	Inadecuados hábitos alimenticios	Adquisición de hábitos alimenticios saludables	Divulgación de las Guías Alimentarias Basadas en Sistemas Alimentarios	DARS Oreamuno	CCSS, MEP, CCDR Oreamuno, grupos organizados de la comunidad, redes sociales de diversos actores sociales
Comportamiento	Sedentarismo	Práctica de actividad física y recreativa	Implementación de actividades enfocadas a actividad física y recreativa	CCDR Oreamuno	DARS Oreamuno, MEP, grupos organizados de la comunidad, redes sociales de diversos actores sociales
Comportamiento	Consumo de tabaco y otras sustancias	Estilo de vida saludable libre de humo de tabaco	Promover programas de cesación de fumado Atención de personas, vía referencias de otras instituciones. Divulgación del programa "Dejar de fumar y vapear"	CCSS IAFA DARS Oreamuno	MEP Fuerza Pública (Programas preventivos) Medios de comunicación de la comunidad Redes sociales de diversos actores sociales



Problema de salud: Poco acceso a servicios de salud

Dimensión	Causa Raíz	Factor protector	Líneas de acción	Actor responsable	Actor colaborador
Factores Biológicos	Aumento de enfermedades crónicas en la población	Desarrollo de hábitos y estilos de vida saludables	Implementar la estrategia para enfermedades crónicas no transmisibles y la estrategia de envejecimiento saludable según curso de vida	DARS Oreamuno	CCSS, MEP, CCDR Oreamuno, Asociaciones de Desarrollo
Comportamiento	Visión de salud enfocada en tratamiento de la enfermedad	Enfoque en la prevención y promoción de la salud	Campañas de educación sobre enfermedades prevenibles Educación para la salud en preconsulta y consulta	DARS Oreamuno CCSS	Servicios de salud privados, CCDR Oreamuno, MEP, grupos organizados de la comunidad, instituciones, empresa privada
Comportamiento	Traslado de la responsabilidad de la salud personal al sistema	Promover la responsabilidad del autocuidado de la salud	Incorporar el autocuidado de la salud en campañas de educación	DARS Oreamuno	CCSS, MEP, CCDR Oreamuno, grupos organizados de la comunidad, otras instituciones
Circunstancias materiales de vida	Riesgos en la salud inherentes a la actividad productiva	Incentivar la salud ocupacional	Campañas de educación sobre salud ocupacional	Instituciones del cantón y empresa privada	Organizaciones de la comunidad, medios de comunicación de la comunidad
Factores Sociopolíticos	Características demográficas	Promover hábitos saludables según curso de vida	Implementar la estrategia de envejecimiento saludable por curso de vida	DARS Oreamuno	CCSS, MEP, CCDR Oreamuno, grupos organizados de la comunidad, otras instituciones



Problema de salud: Consumo de sustancias psicoactivas

Dimensión	Causa Raíz	Factor protector	Líneas de acción	Actor responsable	Actor colaborador
Circunstancias materiales de vida	Violencia	Promover relaciones sociales sanas	Implementación de actividades enfocadas en habilidades para la vida	MEP DARS Oreamuno	CCDR Oreamuno, Fuerza Pública, IAFA, PANI, Red VIF
Comportamiento	Estrés	Manejo adecuado del estrés	Promover espacios para la actividad física y recreativa	CCDR Oreamuno	DARS Oreamuno, MEP, grupos organizados de la comunidad
Factores Biológicos	Alteración en la salud mental	Conocimiento del consumo de sustancias psicoactivas en la salud mental	Campañas de educación sobre consumo de sustancias psicoactivas. Educación para la salud en preconsulta y consulta.	IAFA CCSS	Medios de comunicación de la comunidad, grupos organizados de la comunidad, instituciones del cantón
Factores Biológicos	Alteración en la salud física	Conocimiento del consumo de sustancias psicoactivas para la salud física	Campañas de educación sobre consumo de sustancias psicoactivas. Educación para la salud en preconsulta y consulta.	IAFA CCSS	Medios de comunicación de la comunidad, grupos organizados de la comunidad, instituciones del cantón
Factores Sociopolíticos	Gasto de inversión pública en salud.	Mejor inversión pública en salud	Esta causa hace referencia a la falta de recurso humano y material en las instituciones públicas, por lo que a nivel local no se cuenta con la capacidad institucional para llevar a cabo líneas de acción con tal alcance	NA	NA



Problema de salud: Agresión con disparo de otras armas de fuego, y las no especificadas

Dimensión	Causa Raíz	Factor protector	Líneas de acción	Actor responsable	Actor colaborador
Circunstancias materiales de vida	Violencia intrafamiliar	Promover relaciones intrafamiliares sanas	Implementación de la Política nacional para la atención y la prevención de la violencia contra las mujeres de todas las edades (PLANOVI) 2017-2032 y la Política Nacional para la igualdad efectiva entre mujeres y hombres (PIEG) 2018-2030	Red Local de Prevención Y Atención de la Violencia Intrafamiliar Oreamuno (Red VIF)	Grupos organizados de la comunidad, medios de comunicación.
Factores Socioeconómicos	Marginalidad y pobreza	Conocimiento de medios para mejorar la situación socioeconómica	Dar a conocer la oferta de productos que ofrece el IMAS como institución rectora en el campo de la superación de la pobreza, así como otras instituciones	IMAS PANI	MEP, Otras instituciones del cantón, grupos organizados de la comunidad, medios de comunicación.
Circunstancias materiales de vida	Falta de opciones de empleo	Contar con información sobre oportunidades de empleo y cursos para la empleabilidad	Dar a conocer la oferta de cursos, formación para el emprendedurismo y programas promotores de la empleabilidad, con los que cuentan diversas instituciones del cantón	Municipalidad de Oreamuno IMAS INA	INDER, otras instituciones del cantón, grupos organizados de la comunidad, medios de comunicación.
Factores Socioeconómicos	Bajo nivel educativo	Acceso tanto a la educación formal como no formal	Dar a conocer la oferta de cursos que imparten y/o promueven diversas instituciones	MEP INA Municipalidad de Oreamuno	Otras instituciones del cantón, grupos organizados de la comunidad, medios de comunicación.
Comportamiento	Falta de límites de los padres de familia	Promover la crianza positiva	Impartir el programa academias de crianza y proyectos del fondo de niñez y adolescencia.	PANI Juntas de Protección a la Niñez y Adolescencia	Subsistema Local de Protección de Niñez y Adolescencia Oreamuno



Problema de salud: Intento de suicidio

Dimensión	Causa Raíz	Factor protector	Líneas de acción	Actor responsable	Actor colaborador
Comportamiento	Hábitos de autocuidado poco saludables (consumo de tabaco, alcohol, drogas, sedentarismo, mala alimentación)	Adquisición de hábitos de autocuidado saludables	Promover acciones enfocadas en promoción de la salud	ILAIS Oreamuno-Alvarado	Otras instituciones del cantón, grupos organizados de la comunidad, medios de comunicación.
Circunstancias materiales de vida	Estructura familiar	Desmitificación del suicidio	Campañas de sensibilización sobre el riesgo suicida	ILAIS Oreamuno-Alvarado	Otras instituciones del cantón, grupos organizados de la comunidad, medios de comunicación.
Comportamiento	Bullying y ciberbullying	Promover relaciones interpersonales sanas	Fortalecimiento de habilidades para la vida	MEP	DARS Oreamuno, CCDR Oreamuno, PANI, grupos organizados de la comunidad
Factores Sociopolíticos	Poca capacidad institucional para el abordaje integral	Incrementar la capacidad institucional para el abordaje integral de comportamiento suicida	Presentación ante las autoridades institucionales del estudio de necesidades de recurso humano, específicamente en el servicio de psicología.	CCSS	NA
Factores Biológicos	Trastornos mentales	Conocimiento sobre trastornos mentales	Campañas de educación sobre salud mental	ILAIS Oreamuno-Alvarado	Otras instituciones del cantón, grupos organizados de la comunidad, medios de comunicación.



Problema de salud: Abuso de agroquímico

Dimensión	Causa Raíz	Factor protector	Líneas de acción	Actor responsable	Actor colaborador
Factores Socioeconómicos	Agotamiento del modelo de producción tradicional	Implementación y continuidad en el desarrollo de nuevos modelos de producción	Realizar campañas de educación y concientización: a productores sobre la necesidad de implementar nuevos modelos de producción; a consumidores sobre los beneficios de consumir productos orgánicos.	MAG Servicio Fitosanitario del Estado	DARS Oreamuno MEP* Municipalidad de Oreamuno (Programa de buenas prácticas agrícolas) * Redes sociales de diversas organizaciones* Centros Agrícolas cantonales* INA* Colegio de Ingenieros Agrónomos*
Comportamiento	Exceso de aplicación de agroquímicos	Uso correcto de agroquímicos	Realizar campañas de educación y concientización sobre la necesidad de implementar nuevos modelos de producción	MAG Servicio Fitosanitario del Estado	DARS Oreamuno MEP* Colegio de Ingenieros Agrónomos* INA*
Comportamiento	Resistencia del productor al cambio	Sensibilización del productor al cambio	Realizar campañas de educación y concientización sobre la necesidad de implementar nuevos modelos de producción	MAG	Servicio Fitosanitario del Estado (ARAO)* DARS Oreamuno MEP* INA*
Servicios de Salud	Falta de interés por conocer las causas de las enfermedades asociadas al uso excesivo de agroquímicos	Investigar las causas de enfermedades asociadas al uso excesivo de agroquímicos	Solicitar un estudio por parte de la Comisión de Vigilancia Epidemiológica justificado a partir de evidencia, que determine la posible correlación de ciertas enfermedades asociadas al uso excesivo de agroquímicos	Área de Salud Oreamuno-Pacayas-Tierra Blanca DARS Oreamuno	INCIENSA* Hospital Max Peralta* INS*
Factores Biológicos	Falta de conocimiento de las causas de las enfermedades congénitas, hereditarias, inducidas y/o relacionadas con la salud física y mental que podrían estar asociadas al uso de los agroquímicos.	Investigar las causas de enfermedades asociadas al uso excesivo de agroquímicos	Solicitar un estudio por parte de la Comisión de Vigilancia Epidemiológica justificado a partir de evidencia, que determine la posible correlación de ciertas enfermedades asociadas al uso excesivo de agroquímicos	Área de Salud Oreamuno-Pacayas-Tierra Blanca DARS Oreamuno	INCIENSA* Hospital Max Peralta* INS*



Problema de salud: Contaminación de fuentes de agua

Dimensión	Causa Raíz	Factor protector	Líneas de acción	Actor responsable	Actor colaborador
Circunstancias materiales de vida	Inexistencia de alcantarillado sanitario y servicios básicos de saneamiento	Implementación del alcantarillado sanitario y servicios básicos de saneamiento	Conformar un equipo interinstitucional para realizar un diagnóstico a nivel distrital enfocado en la implementación del alcantarillado sanitario y el acceso a los servicios básicos de saneamiento.	Municipalidad de Oreamuno AyA	Colegio de Ingenieros y Arquitectos* ASADAS* INDER* Embajada de Japón* DARS Oreamuno
Circunstancias materiales de vida	Cambio climático	Protección del recurso hídrico	Ajustar las medidas de adaptación al cambio climático para garantizar el recurso hídrico en los diferentes acueductos del cantón (Reforestación, implementación de la tarifa de protección del recurso hídrico, entre otros) Realizar un análisis de datos de los diferentes entes operadores para determinar líneas de acción ante el cambio climático Desarrollar planes de continuidad de servicios por parte de los entes operadores	Municipalidad de Oreamuno AyA ASADAS ARESEP*	Dirección Cambio Climático-MINAE* COMCURE* TEC* UNA* CATIE* UCR*



Circunstancias materiales de vida	Carencia de identificación y protección de áreas de protección y de recarga.	Protección del recurso hídrico	Identificar y garantizar el resguardo de las áreas de protección y recarga de las nacientes, mediante estudios hidrogeológicos. Conformar un equipo interinstitucional para realizar un diagnóstico en resguardo de las áreas de protección y recarga de las nacientes (Plan regulador)	Municipalidad de Oreamuno AyA ASADAS MINAE/SINAC*	DARS Oreamuno Dirección de aguas*
Factores Sociopolíticos	Falta de articulación interinstitucional para el desarrollo de las políticas públicas.	Articulación interinstitucional para el desarrollo de las políticas públicas.	Esta causa hace referencia a la falta de articulación interinstitucional para el desarrollo de las políticas públicas en niveles superiores, por lo que a nivel local no se cuenta con la capacidad institucional para llevar a cabo líneas de acción con tal alcance	Comisión Interinstitucional para el resguardo de las fuentes de agua de la zona norte de Cartago	NA
Servicios de Salud	Falta de interés por conocer las causas de las enfermedades asociadas al consumo de agua contaminada	Promover el conocimiento sobre las causas de enfermedades asociadas al consumo de agua contaminada	Solicitar un estudio por parte de la Comisión de Vigilancia Epidemiológica justificado a partir de evidencia, que determine la posible correlación de ciertas enfermedades asociadas al consumo de agua contaminada	Área de Salud Oreamuno-Pacayas-Tierra Blanca DARS Oreamuno	INCIENSA* Hospital Max Peralta* INS*

*Según sea requerido por el actor responsable



11. Conclusiones

Este documento supone un esfuerzo conjunto con diferentes representantes de la comunidad y de instituciones públicas del cantón de Oreamuno para lograr identificar los principales problemas de salud y sociales de la comunidad, así como brindar información al lector sobre los eventos de mortalidad que más se presentan en el cantón.

Este análisis nos permitirá incidir directamente en las causas raíz de cada uno de los problemas identificados con la finalidad de establecer líneas de acción concisas y claras, y de esta manera responsabilizar a las instituciones y actores sociales de Oreamuno a implementar las acciones protectoras que puedan impactar directamente de manera positiva cambios importantes en la salud pública.

Posterior a este análisis, se podrá contar con un documento de consulta pública sobre las características demográficas, geográficas, la presencia de riesgos en el cantón, así como indicadores socioeconómicos, demográficos, de servicios y de salud, además de los principales eventos de mortalidad y de los problemas identificados según la percepción de la comunidad.

El Área Rectora de Salud velará por la ejecución de las líneas de acción propuestas en este documento, con el fin de trabajar de la mano de la comunidad en consecución de mejores índices de salud, tanto en la dimensión biológica, social, de comportamientos, así como desde la salud mental.



12. Referencias bibliográficas

1. Ministerio de Salud, 2012. Política Nacional de Salud Mental 2012-2021. <https://www.bvs.sa.cr/saludmental/politicasaludmental.pdf>
2. Municipalidad de Oreamuno, 2023. <https://www.oreamuno.go.cr/articulo/11/historia>
3. Wikipedia, 2023. https://es.wikipedia.org/wiki/Cant%C3%B3n_de_Oreamuno
4. Instituto Nacional de Estadística y Censos INEC. (2011). Censo poblacional 2011. <https://inec.cr/estadisticas-fuentes/censos/censo-2011>
5. La Gaceta, 2014. Reglamentos. Plan Regulador, Municipalidad de Oreamuno, pdf.
6. Instituto Nacional de Estadística y Censo de Costa Rica, 2023. <https://inec.cr/indicadores>
7. Dirección Nacional de Desarrollo de la Comunidad (DINADECO), 2023. <http://www.dinadeco.go.cr/pf.html>
8. Martínez, R., Trucco, D., & Palma, A. (mayo de 2014). El analfabetismo funcional en América Latina y el Caribe. Panorama y principales desafíos de política.
9. Datosmacro.com. (2019). Costa Rica Índice de Desarrollo Humano IDH.
10. Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2011). COSTA RICA - X Censo Nacional de Población y VI de Vivienda., Censo 2011. Costa Rica.
11. Sánchez, S. (2022). Presentación de Índice de Desarrollo Humano. Seminario Universidad. <https://semanariouniversidad.com/universitarias/santa-ana-escazu-y-belen-se-quedan-con-el-mayor-desarrollo-humano-y-matina-con-el-peor-segun-el-atlas-cantonal/>
12. PNUD. (2019). Human Development Report 2019 Beyond income, beyond averages, beyond today: Inequalities in human development in the 21st century. Nueva York, Estados Unidos.
13. Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo PNUD. (2021). Atlas de Desarrollo Humano Cantonal 2021. <https://www.undp.org/es/costa-rica/atlas-de-desarrollo-humano-cantonal-2021>
14. MIDEPLAN. (2018). Índice de Desarrollo Social 2017. San José, Costa Rica.
15. Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2022). ENAHO. 2022. Nivel de pobreza por LP según características de los hogares y las personas, julio 2021 y julio 2022. San José, Costa Rica: INEC. <https://inec.cr/es/tematicas/listado?topics=80%252C81>
16. Instituto Nacional de Estadística y Censos INEC. (2023). Tasa de desempleo Abierto. <https://inec.cr/indicadores/tasa-desempleo-abierto>
17. Instituto Nacional de Estadística y Censos INEC. (2022). Desempleo se Mantiene Tendencia a la Baja: 11,4. <https://inec.cr/noticias/desempleo-mantiene-tendencia-la-baja-114>
18. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (2022). Empleos por Región. <https://barometrolaboralcr.com/empleos-por-region>



19. Instituto Nacional de Estadística y Censos INEC. (2021). Encuesta Nacional de Hogares. https://admin.inec.cr/sites/default/files/media/reenaho2021_2.pdf
20. Pomareda, F. (2022). Encuesta Nacional de Hogares 2022. Seminario Universidad. <https://semanariouniversidad.com/pais/hogares-de-menores-ingresos-sobreviven-con-%C2%A218-000-al-mes-mientras-en-los-de-mayores-ingresan-mas-de-%C2%A2-5-millones/#:~:text=A%20julio%20de%202022%2C%20el,el%20quinto%20%C2%A22.515.509>.
21. Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo PNUD. (2021). Atlas de Desarrollo Humano Cantonal 2021. <https://www.undp.org/es/costa-rica/atlas-de-desarrollo-humano-cantonal-2021>
22. Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo PNUD. (2022). Índice de Desarrollo Humano en Costa Rica. <https://www.undp.org/es/costa-rica/publications/indice-de-desarrollo-humano-idh>
23. Municipalidad de Oreamuno, 2023. <https://www.oreamuno.go.cr/articulo/106/gestion-ambiental>
24. Unidad Técnica de Gestión Vial, Municipalidad de Oreamuno (2023). Plan Vial Quinquenal de Conservación y Desarrollo Periodo 2023-2027, Municipalidad de Oreamuno. https://oreamuno.go.cr/files/transparency_folder/9fc749b0-f22d-4c79-8dd9-194732da5262.pdf
25. Organización Mundial de la Salud (2022). Agua para consumo humano. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/drinking-water>
26. Asamblea General Naciones Unidas (2004). Decenio Internacional para la Acción, “El agua, fuente de vida”, 2005-2015. <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N03/507/57/PDF/N0350757.pdf?OpenElement>
27. Sistema Costarricense de Información Jurídica. (2020). Reglamento para la Calidad del Agua Potable Decreto Ejecutivo N°38924-S. http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=80047&nValor3=0&strTipM=TC
28. Sanabria, L. (2023) Ubicación geográfica de sitio de análisis de causas de dominio público del Cantón de Oreamuno [mapa satelital]. 1:25.000. Atlas de Costa Rica 2014, Cauces y Drenaje - SNITT.
29. Área de Salud Oreamuno-Pacayas-Tierra Blanca (CCSS). (2022) Bases de datos Servicios de Salud brindados en los diferentes EBAIS y Área de Salud.
30. Coto, D. (2023) Entrevista para actualizar información con respecto al Acueducto Municipal de Oreamuno. [telefónica]. Oreamuno, Cartago.
31. Rivera, J. (2023) Entrevista para actualizar información con respecto a la ASADA de Cot. [telefónica]. Oreamuno, Cartago.
32. Quirós, M. (2023) Entrevista para actualizar información con respecto a la ASADA de Santa Rosa. [telefónica]. Oreamuno, Cartago.



33. Rivera, J. (2023) Entrevista para actualizar información con respecto a la ASADA de Cot. [telefónica]. Oreamuno, Cartago.
34. Gómez, G. (2023) Entrevista para actualizar información con respecto a la ASADA de San Pablo. [telefónica]. Oreamuno, Cartago.
35. Rivera, J. (2023) Entrevista para actualizar información con respecto a la ASADA de Potrero Cerrado. [telefónica]. Oreamuno, Cartago.
36. Rodríguez, S. (2023) Entrevista para actualizar información con respecto a la ASADA de Paso Ancho y Boquerón. [telefónica]. Oreamuno, Cartago.
37. Aguilar, S. (2023) Entrevista para actualizar información con respecto a la ASADA de Cipreses. [telefónica]. Oreamuno, Cartago.
38. Masis, R. (2023) Entrevista para actualizar información con respecto a la ASADA de San Juan de Irazú de San Juan de Chicúa. [telefónica]. Oreamuno, Cartago.
39. Organización Panamericana de la Salud/Costa Rica (OPS), 2022. Autoridades de salud en Costa Rica hacen llamado a reducir estigma y discriminación hacia salud mental. <https://www.paho.org/es/noticias/7-10-2022-autoridades-salud-costa-rica-hacen-llamado-reducir-estigma-discriminacion-hacia#:~:text=%E2%80%9CDe%20acuerdo%20con%20datos%20de,la%20pandemia%20de%20COVID%2D19>
40. American Psychiatric Association, 2014. DSM-5. Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales. <https://www.medicapanamericana.com/mx/libro/dsm-5-manual-diagnostico-y-estadistico-de-los-trastornos-mentales-incluye-version-digital>
41. CIE-11. Clasificación Internacional de Enfermedades para Estadísticas de Mortalidad y Morbilidad. Undécima revisión, 2019. [https://icd.who.int/es/docs/Guia%20de%20Referencia%20\(version%2014%20nov%202019\).pdf](https://icd.who.int/es/docs/Guia%20de%20Referencia%20(version%2014%20nov%202019).pdf)
42. Organización Mundial de la Salud (OMS), 2021. Suicidio. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/suicide>
43. Organización Panamericana de la Salud (OPS), 2021. Prevención del suicidio. <https://www.paho.org/es/temas/prevencion-suicidio>
44. Organización Mundial de la Salud (OMS), 2023. Demencia, datos y cifras. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/dementia>
45. Ministerio de Salud, CONASIDA, MCP. 2020. Informe medición del gasto de la respuesta nacional ante el VIH-SIDA, 2020 Costa Rica. <https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/biblioteca/material-educativo/material-publicado/indicadores-en-salud/indicadores-de-proteccion-financiera-en-salud/4881-medicion-del-gasto-de-la-respuesta-nacional-ante-el-vih-y-sida-2020/file>
46. Organización Panamericana de la Salud (OPS), 2021. Cáncer. <https://www.paho.org/es/temas/cancer>



47. Comisión Nacional de Emergencias. Mapa Amenazas y Peligros Naturales del cantón de Oreamuno. Tomado de:
<http://www.cne.go.cr/Atlas%20de%20Amenazas/Cantones/cartago/Oreamuno.pdf>
48. Comisión Nacional de Emergencias (s/f). Amenazas de Origen Natural cantón de Oreamuno. Consultado el 13 de enero de 2023.
https://www.cne.go.cr/reduccion_riesgo/mapas_amenazas/mapas_de_amaneza/cartago/Oreamuno%20-%20descripcion%20de%20amenazas.pdf
49. Comité Municipal de Emergencias (2022). Plan para la Preparación y atención de emergencias del Cantón de Oreamuno. Consultado el 14 de enero del 2023. William Maroto Pérez, Departamento de Gestión Ambiental Municipalidad de Oreamuno.
50. Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos (s/f). Amenaza por actividad volcánica, por inundación, por deslizamientos, por eventos sísmicos e hidrogeología. Consultado el 17 de enero del 2023.
http://www.mivah.go.cr/PRUGAM_IFAS_CRTM05_Oreamuno.shtml
51. Imagen de volcán Irazú. Extraída de:
<https://www.sinac.go.cr/ES/ac/accvc/pnvi/Paginas/Galeria.aspx>
52. Imagen de volcán Turrialba. Extraída de: <https://www.prensa-latina.cu/2022/01/18/llaman-en-costa-rica-a-estar-alertas-ante-erupciones-volcan-turrialba>
53. UNICEF, 2018. Un niño menor de 15 años muere cada cinco segundos en el mundo, según un informe de la ONU. <https://www.unicef.org/es/comunicados-prensa/un-ni%C3%B1o-menor-de-15-a%C3%B1os-muere-cada-cinco-segundos-en-el-mundo-seg%C3%BAn-un-informe#:~:text=NUEVA%20YORK%20GINEBRA%20WASHINGTON%20D.C.,Divisi%C3%B3n%20de%20Poblaci%C3%B3n%20de%20las>
54. INEC, 2022. Tasa de Mortalidad infantil Interanual, julio 2022.
<https://admin.inec.cr/sites/default/files/2022-09/RePoblacEv-TMII07-2022.pdf>
55. Jessica Alejandra Párraga Llovera, 2022. Enfermedad de membrana hialina o síndrome de dificultad respiratoria en recién nacidos.
<https://doi.org/10.46721/tejom-vol4iss1-2022-49-72>
56. Organización Mundial de la Salud (OMS), 2023. Trastornos congénitos.
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/birth-defects>
57. Biblioteca Nacional de Medicina (Medline plus). Defectos cardíacos congénitos.
<https://medlineplus.gov/spanish/congenitalheartdefects.html#:~:text=Los%20defectos%20card%C3%ADacos%20cong%C3%A9nitos%20son,desarrolla%20normalmente%20durante%20el%20embarazo.>
58. Organización Mundial de la Salud (OMS), 2023. Enfermedades cardiovasculares.
https://www.who.int/es/health-topics/cardiovascular-diseases#tab=tab_1

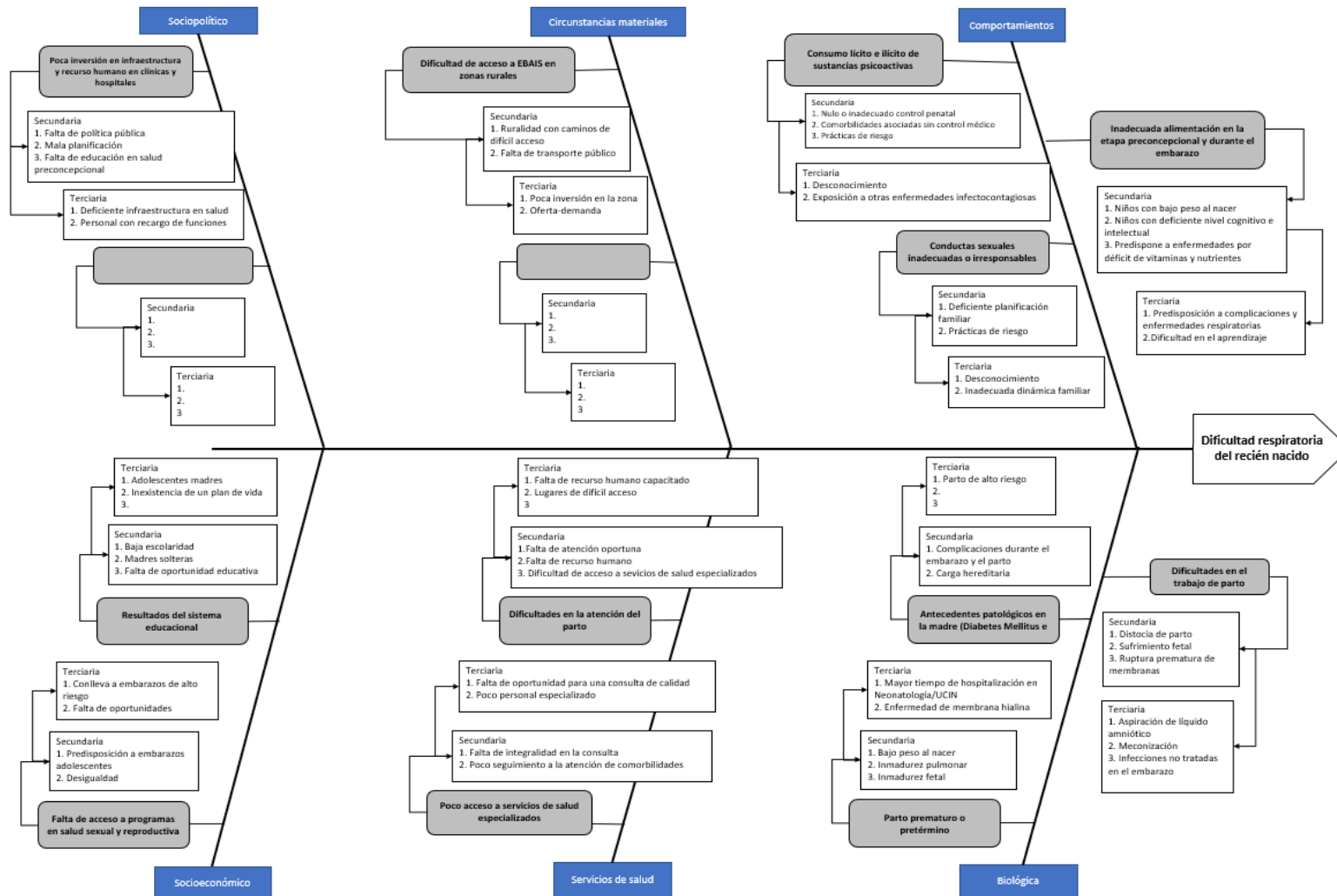


59. Mayo Clinic, 2023. Ataque cardíaco. <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/heart-attack/symptoms-causes/syc-20373106>
60. Vargas, E. 2022. Uso aparente de plaguicidas en la agricultura de Costa Rica. United Nations Development Programme (PNUD), Costa Rica. https://d1qqtien6gys07.cloudfront.net/wp-content/uploads/2022/05/USO-APARENTE-DE-PLAGUICIDAS_MAY22_VF_PRINT.pdf
61. Gordon B, Boisson S, Johnston R, Trouba DJ, Cumming O. Unsafe water, sanitation, and hygiene: a persistent health burden. Bull World Health Organ. 2023 Sep 1;101(9):551-551A. doi: 10.2471/BLT.23.290668. PMID: 37663869; PMCID: PMC10452937
62. Organización Panamericana de la Salud (OPS), 2018. Agua y saneamiento. <https://www.paho.org/es/temas/agua-saneamiento>
63. Sistema Costarricense de Información Jurídica PGR SINALEVI, 2023. SCIJ https://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=871



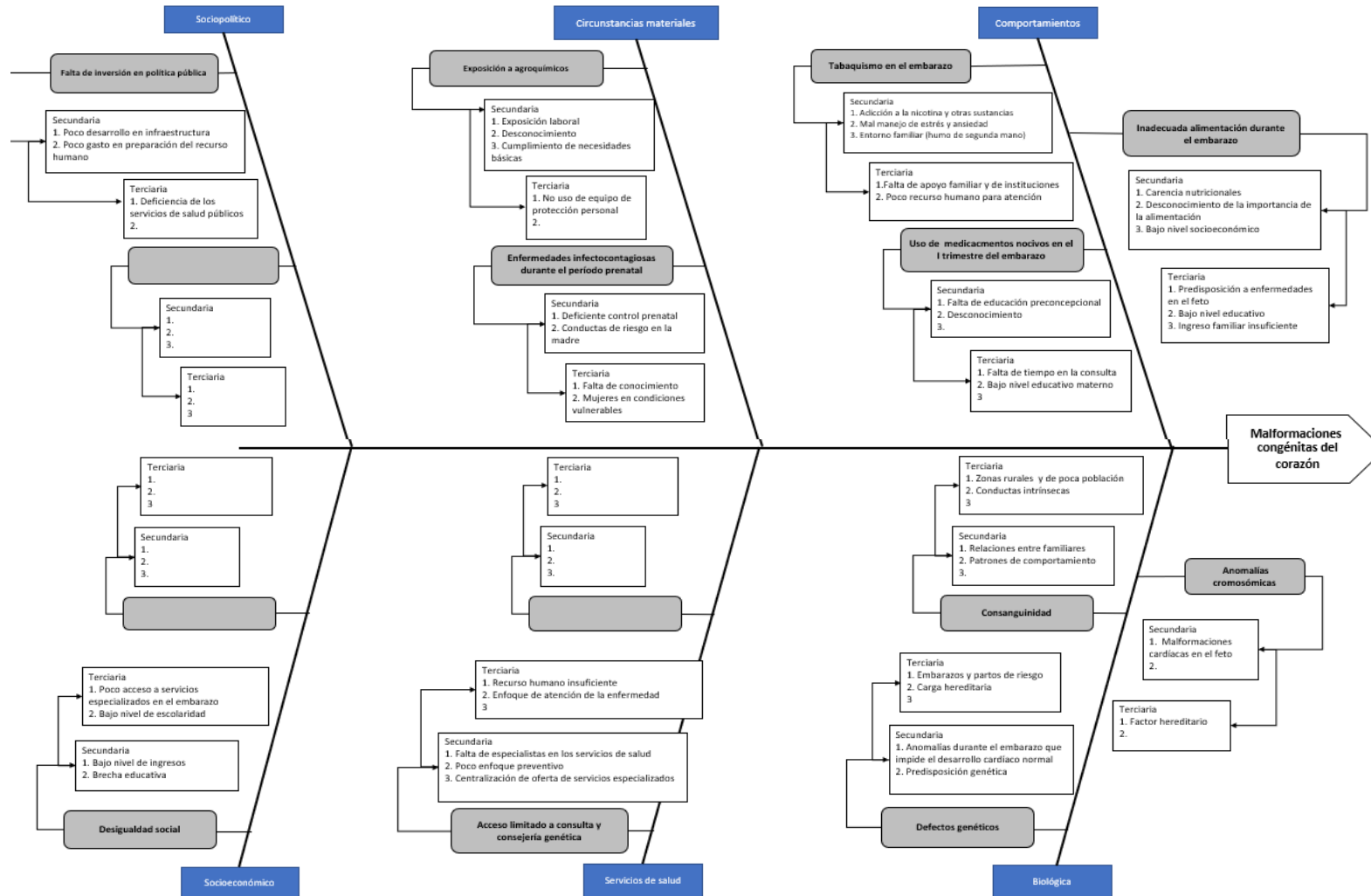
13. Anexos

13.1. Anexo 1. Diagrama de causa y efecto: Dificultad respiratoria del recién nacido



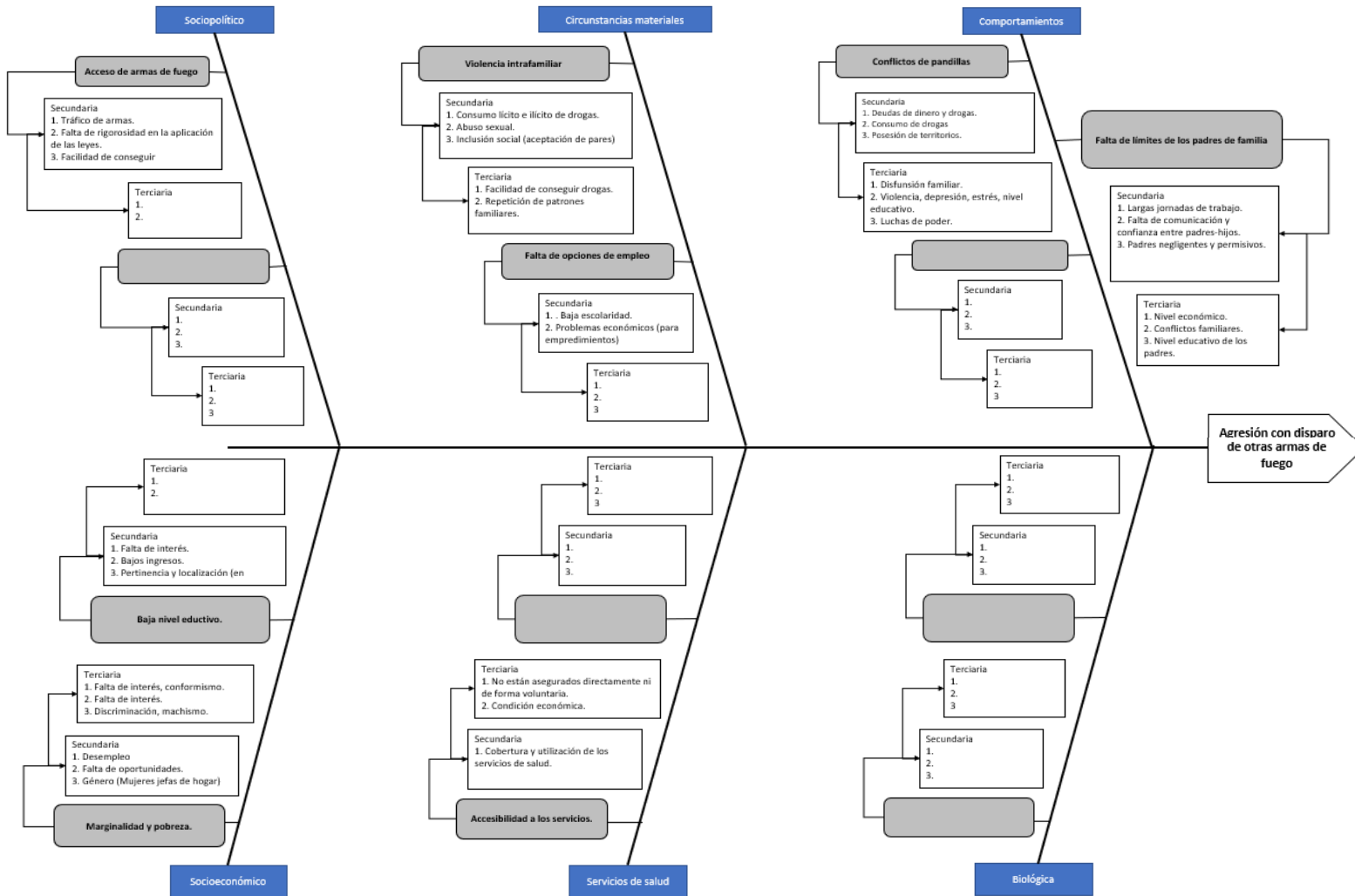


13.2. Anexo 2. Diagrama de causa y efecto: Malformaciones congénitas cardíacas



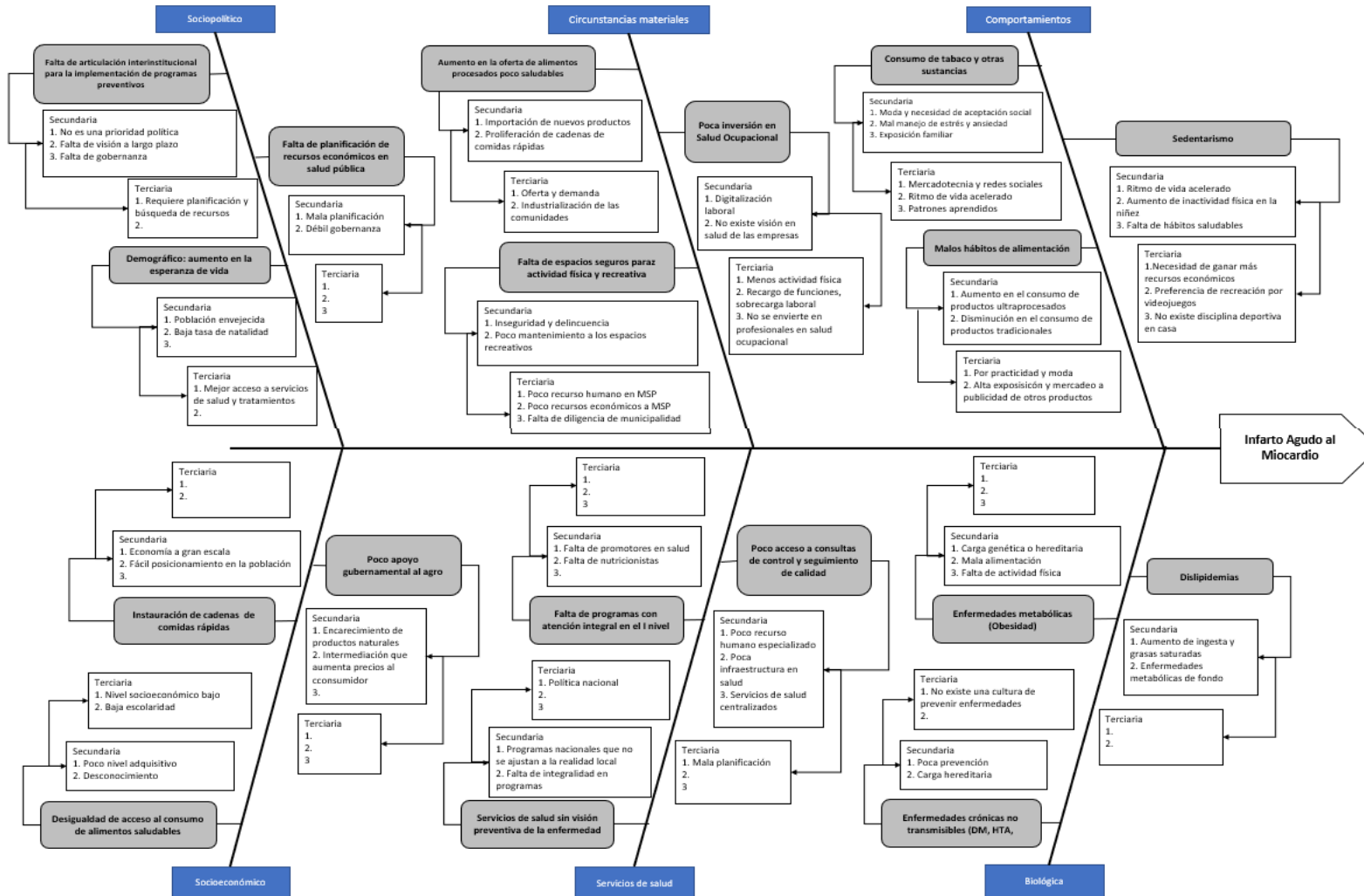


13.3. Anexo 3. Diagrama de causa y efecto: Agresión con disparo de otras armas de fuego



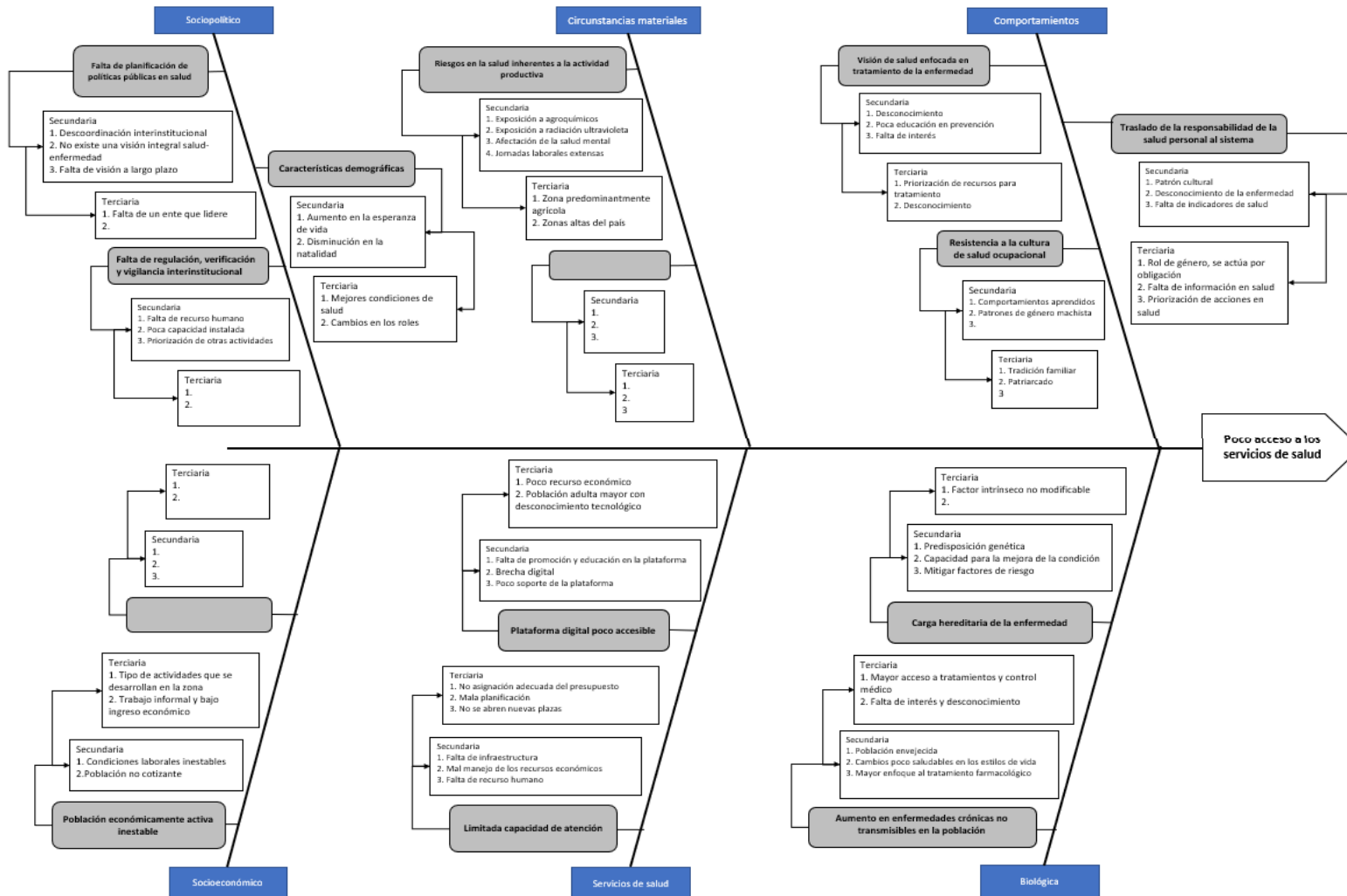


13.4. Anexo 4. Diagrama de causa y efecto: Infarto agudo al miocardio



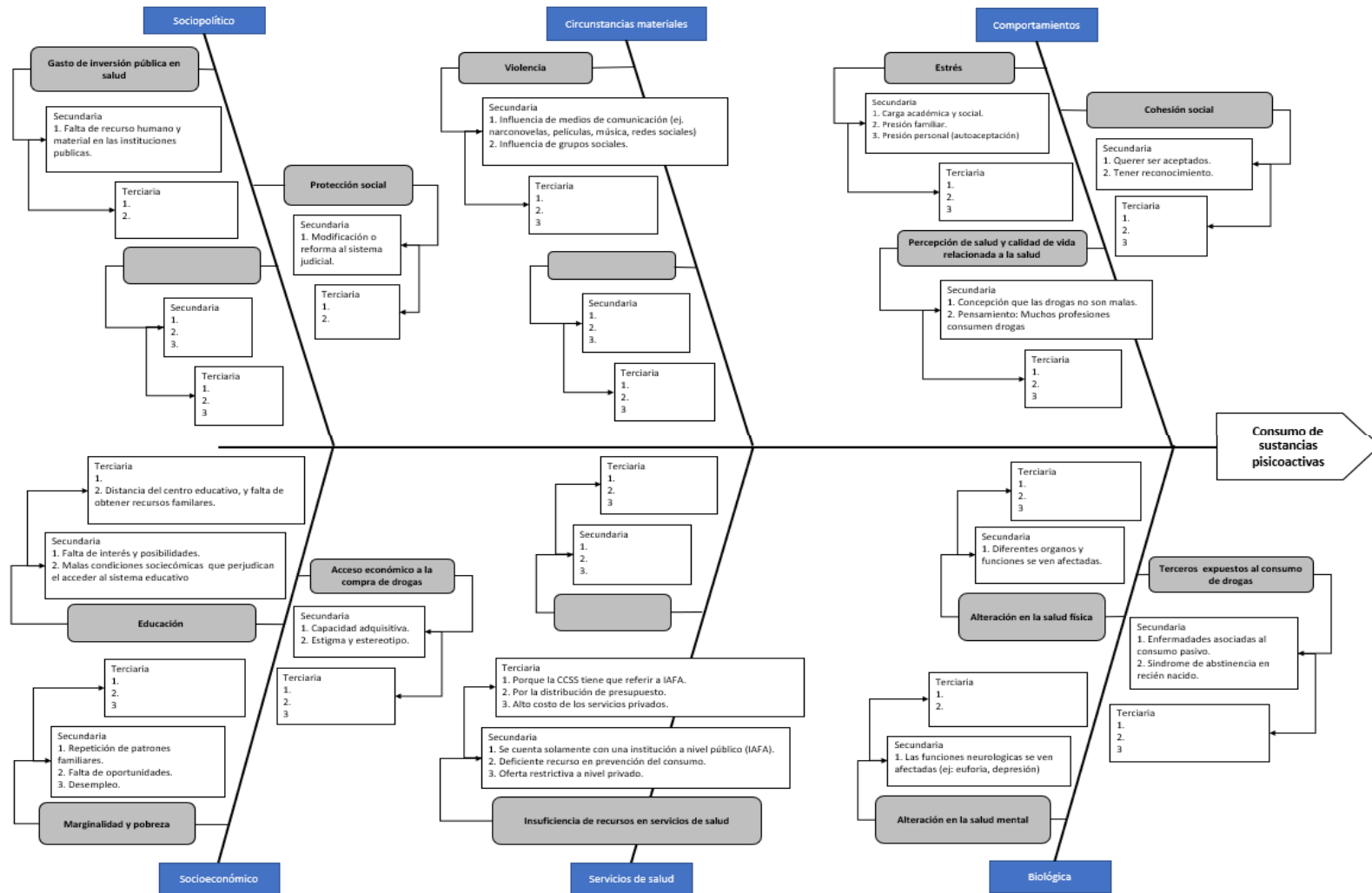


13.5. Anexo 5. Diagrama de causa y efecto: Poco acceso a servicios de salud



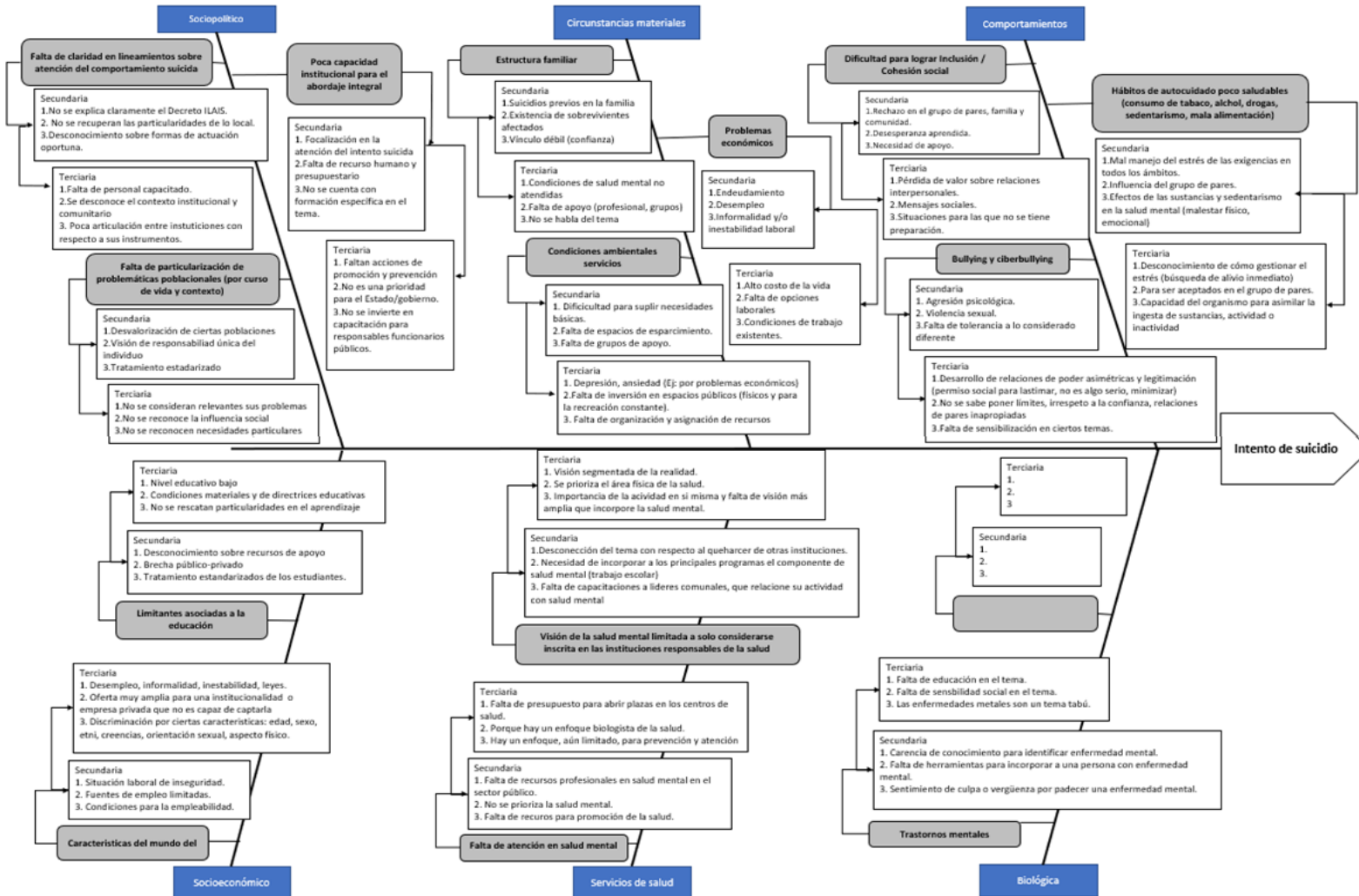


13.6. Anexo 6. Diagrama de causa y efecto: Consumo de sustancias psicoactivas



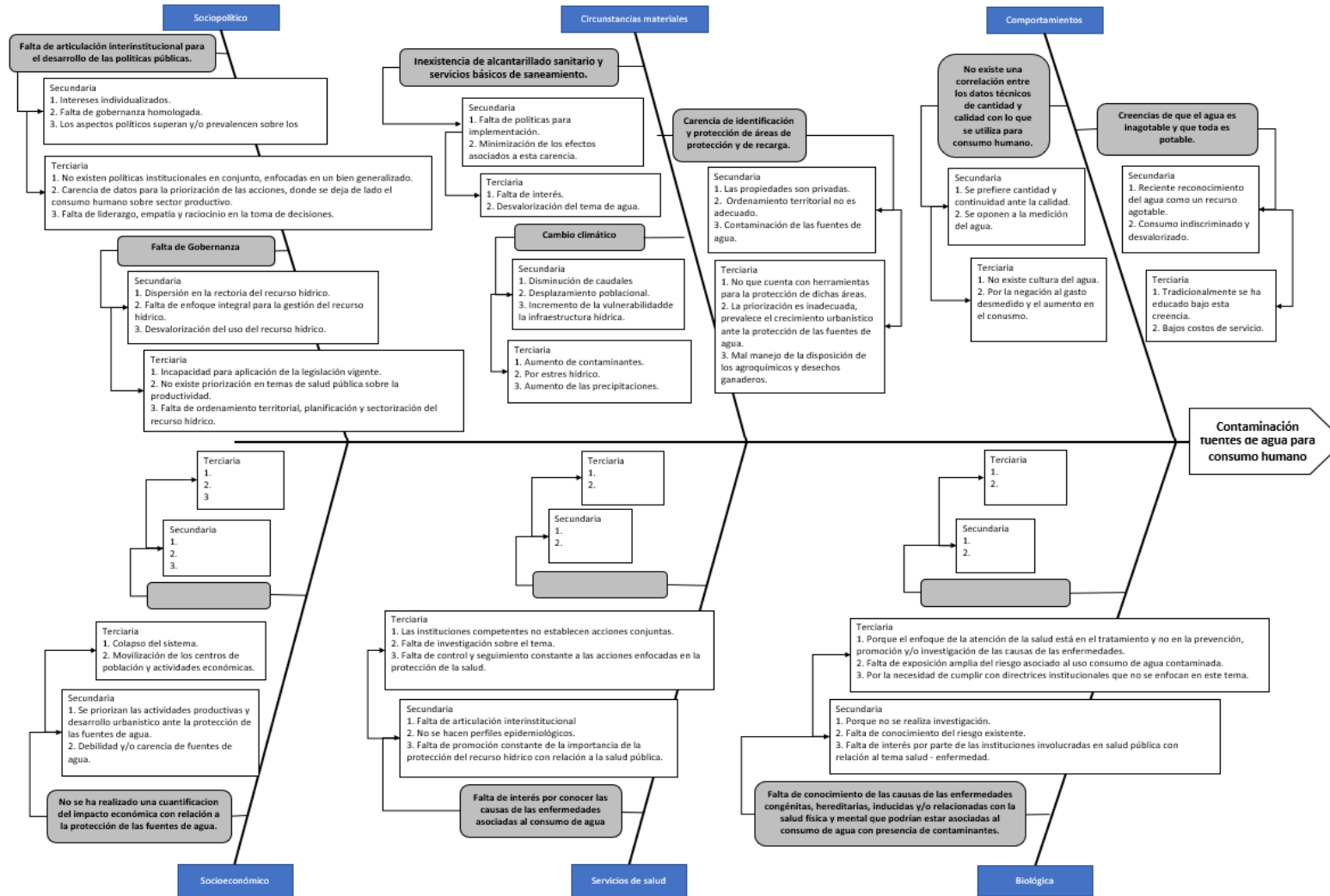


13.7. Anexo 7. Diagrama de causa y efecto: Intento de suicidio



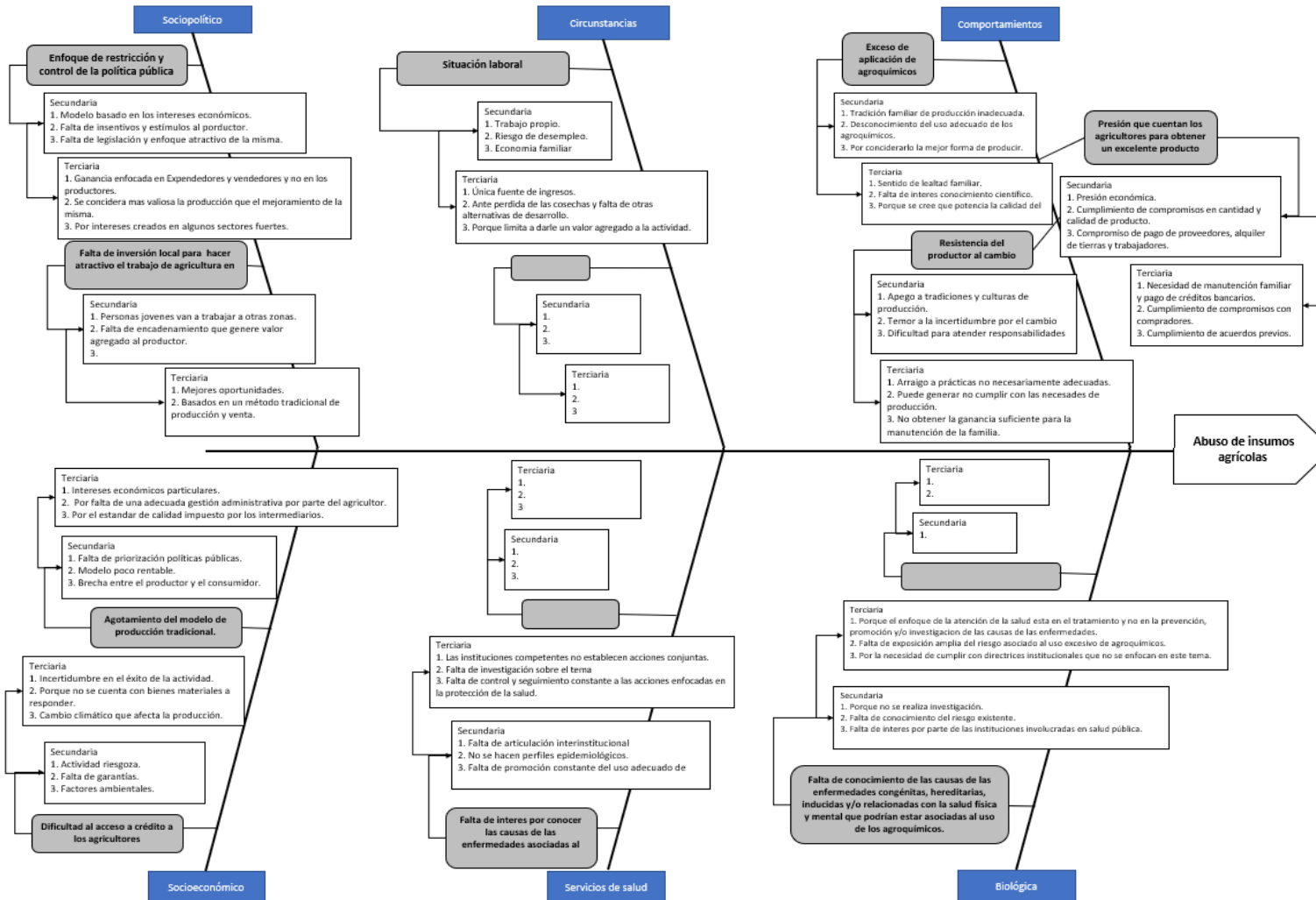


13.8. Anexo 8. Diagrama de causa y efecto: Contaminación de fuentes de agua para consumo humano





13.9. Anexo 9. Diagrama de causa y efecto: Abuso de insumos agrícolas





13.10. Anexo 10. Pareto Dificultad respiratoria del recién nacido

Dimensión	Causa	Causas raíz	Nivel de influencia	Nivel de importancia	Nivel de incidencia de las instituciones en la solución de la causa raíz	(A)*(B)*(C)	% Relativo	% Acumulado	PESO	80-20
Factores Socioeconómicos	2.2	Falta de acceso a programas en salud sexual y reproductiva	7	5	10	350	13,22%	13,22%	350	80%
Factores Biológicos	3.1	Parto pretérmino	10	5	7	350	13,22%	26,45%	350	80%
Comportamiento	4.1	Consumo lícito e ilícito de sustancias psicoactivas	10	5	7	350	13,22%	39,67%	350	80%
Servicios de Salud	6.1	Dificultades en la atención del trabajo de parto	10	5	7	350	13,22%	52,89%	350	80%
Servicios de Salud	6.2	Poco acceso a servicios de salud especializados	10	5	7	350	13,22%	66,11%	350	80%
Factores Biológicos	3.2	Antecedentes patológicos en la madre	10	5	3	150	5,67%	71,78%	150	80%
Factores Biológicos	3.3	Dificultades en el trabajo de parto	10	5	3	150	5,67%	77,45%	150	80%
Comportamiento	4.3	Inadecuada alimentación en la etapa preconcepcional	10	5	3	150	5,67%	83,11%	150	20%
Factores Socioeconómicos	2.1	Resultados del sistema educacional	7	3	7	147	5,55%	88,67%	147	20%
Factores Sociopolíticos	1.1	Poca inversión en infraestructura y recurso humano en zonas rurales	7	5	3	105	3,97%	92,63%	105	20%
Circunstancias materiales de vida	5.1	Dificultad de acceso a EBAS en zonas rurales	7	5	3	105	3,97%	96,60%	105	20%
Comportamiento	4.2	Conductas sexuales inadecuadas o irresponsables	10	3	3	90	3,40%	100,00%	90	20%

13.11. Anexo 11. Malformaciones congénitas cardíacas

Dimensión	Causa	Causas raíz	Nivel de influencia	Nivel de importancia	Nivel de incidencia de las instituciones en la solución de la causa raíz	(A)*(B)*(C)	% Relativo	% Acumulado	PESO	80-20
Comportamiento	4.1	Tabaquismo en el embarazo	10	5	10	500	18,25%	18,25%	500	80%
Comportamiento	4.2	Uso de medicamentos nocivos en el trimestre del embarazo	10	5	10	500	18,25%	36,50%	500	80%
Factores Biológicos	3.1	Defecto genético	10	5	7	350	12,77%	49,27%	350	80%
Circunstancias materiales de vida	5.1	Exposición a agroquímicos	10	5	7	350	12,77%	62,04%	350	80%
Servicios de Salud	6.1	Acceso limitado a consulta y consejería genética	10	5	7	350	12,77%	74,82%	350	80%
Factores Biológicos	3.2	Consanguinidad	10	5	3	150	5,47%	80,29%	150	20%
Circunstancias materiales de vida	5.2	Enfermedades infecciosas durante el período de gestación	10	5	3	150	5,47%	85,77%	150	20%
Factores Sociopolíticos	1.1	Falta de inversión en política pública	7	5	3	105	3,83%	89,60%	105	20%
Factores Socioeconómicos	2.1	Desigualdad social	7	5	3	105	3,83%	93,43%	105	20%
Factores Biológicos	3.3	Anomalías cromosómicas	10	3	3	90	3,28%	96,72%	90	20%
Comportamiento	4.3	Inadecuada alimentación durante el embarazo	10	3	3	90	3,28%	100,00%	90	20%



13.12. Anexo 12. Agresión con disparo de otras armas de fuego

Dimensión	Causa	Causas raíz	Nivel de influencia	Nivel de importancia	Nivel de incidencia de las instituciones en la solución de la causa raíz	(A)*(B)*(C)	% Relativo	% Acumulado	PESO	80-20
Circunstancias materiales de vida	5.1	Violencia intrafamiliar	10	5	7	350	42,48%	42,48%	350	80%
Factores Socioeconómicos	2.1	Marginalidad y pobreza	10	3	7	210	25,49%	67,96%	210	80%
Circunstancias materiales de vida	5.2	Falta de opciones de empleo	10	3	3	90	10,92%	78,88%	90	80%
Factores Socioeconómicos	2.2	Bajo nivel educativo	7	3	3	63	7,65%	86,53%	63	20%
Comportamiento	4.2	Falta de límites de los padres de familia	7	3	3	63	7,65%	94,17%	63	20%
Factores Sociopolíticos	1.1	Acceso de armas de fuego	10	1	3	30	3,64%	97,82%	30	20%
Comportamiento	4.1	Conflictos de pandillas	3	1	3	9	1,09%	98,91%	9	20%
Servicios de Salud	6.1	Accesibilidad a los servicios	3	1	3	9	1,09%	100,00%	9	20%

13.13. Anexo 13. Infarto agudo al miocardio

Dimensión	Causa	Causas raíz	Nivel de influencia	Nivel de importancia	Nivel de incidencia de las instituciones en la solución de la causa raíz	(A)*(B)*(C)	% Relativo	% Acumulado	PESO	80-20
Factores Biológicos	3.1	Enfermedades crónicas no transmisibles	10	5	10	500	13,03%	13,03%	500	80%
Factores Biológicos	3.2	Enfermedades metabólicas (obesidad)	10	5	10	500	13,03%	26,06%	500	80%
Comportamiento	4.1	Malos hábitos alimenticios	10	5	10	500	13,03%	39,09%	500	80%
Comportamiento	4.2	Sedentarismo	10	5	10	500	13,03%	52,12%	500	80%
Comportamiento	4.3	Consumo de tabaco y otras sustancias	10	5	10	500	13,03%	65,16%	500	80%
Factores Biológicos	3.3	Dislipidemias	7	5	7	245	6,39%	71,54%	245	80%
Circunstancias materiales de vida	5.3	Falta de espacios seguros para actividad física y recreación	10	5	3	150	3,91%	75,45%	150	80%
Circunstancias materiales de vida	5.1	Aumento en la oferta de alimentos procesados poco saludables	7	3	7	147	3,83%	79,28%	147	80%
Factores Sociopolíticos	1.1	Falta de articulación interinstitucional para la implementación de políticas	7	5	3	105	2,74%	82,02%	105	20%
Factores Sociopolíticos	1.2	Falta de planificación de recursos económicos en salud	7	5	3	105	2,74%	84,75%	105	20%
Factores Socioeconómicos	2.2	Desigualdad de acceso al consumo de alimentos saludables	7	5	3	105	2,74%	87,49%	105	20%
Servicios de Salud	6.1	Servicios de salud sin visión preventiva de la enfermedad	7	5	3	105	2,74%	90,23%	105	20%
Servicios de Salud	6.3	Poco acceso a consultas de control y seguimiento de enfermedades	7	5	3	105	2,74%	92,96%	105	20%
Servicios de Salud	6.2	Falta de programas con atención integral en el nivel primario	10	3	3	90	2,35%	95,31%	90	20%
Factores Sociopolíticos	1.3	Demográfico: aumento en la esperanza de vida	7	3	3	63	1,64%	96,95%	63	20%
Factores Socioeconómicos	2.1	Instauración de cadenas de comidas rápidas	7	3	3	63	1,64%	98,59%	63	20%
Factores Socioeconómicos	2.3	Poco apoyo gubernamental al agro	3	3	3	27	0,70%	99,30%	27	20%
Circunstancias materiales de vida	5.2	Poca inversión en Salud Ocupacional	3	3	3	27	0,70%	100,00%	27	20%



13.14. Anexo 14. Poco acceso a servicios de salud

Dimensión	Causa	Causas raíz	Nivel de influencia	Nivel de importancia	Nivel de incidencia de las instituciones en la solución de la causa raíz	(A)*(B)*(C)	% Relativ	% Acumula	PESO	80-20
Factores Biológicos	3.2	Aumento en enfermedades crónicas no transmisibles	10	5	10	500	20,52%	20,52%	500	80%
Factores Sociopolíticos	1.1	Características demográficas	10	5	7	350	14,36%	34,88%	350	80%
Comportamiento	4.1	Visión de salud enfocada en tratamiento de la enfermedad	7	5	10	350	14,36%	49,24%	350	80%
Comportamiento	4.3	Traslado de la responsabilidad de la salud personal al sistema	7	5	10	350	14,36%	63,60%	350	80%
Circunstancias materiales de vida	5.1	Riesgos en la salud inherentes a la actividad productiva	10	5	7	350	14,36%	77,96%	350	80%
Factores Socioeconomicos	2.1	Población económicamente activa inestable	7	5	3	105	4,31%	82,27%	105	20%
Factores Biológicos	3.1	Carga hereditaria de la enfermedad	10	3	3	90	3,69%	85,97%	90	20%
Servicios de Salud	6.2	Plataforma digital poco accesible	10	3	3	90	3,69%	89,66%	90	20%
Factores Sociopolíticos	1.2	Falta de planificación de políticas públicas en salud	7	3	3	63	2,59%	92,24%	63	20%
Factores Sociopolíticos	1.3	Falta de regulación, verificación y vigilancia interinstitucional	7	3	3	63	2,59%	94,83%	63	20%
Comportamiento	4.2	Resistencia a la cultura de salud ocupacional	7	3	3	63	2,59%	97,41%	63	20%
Servicios de Salud	6.1	Limitada capacidad de atención	7	3	3	63	2,59%	100,00%	63	20%

13.15. Anexo 15. Consumo de sustancias psicoactivas

Dimensión	Causa	Causas raíz	Nivel de influencia	Nivel de importancia	Nivel de incidencia de las instituciones en la solución de la causa raíz	(A)*(B)*(C)	% Relativ	% Acumula	PESO	80-20
Circunstancias materiales de vida	5.1	Violencia	10	5	10	500	32,57%	32,57%	500	80%
Comportamiento	4.1	Estrés	10	5	7	350	22,80%	55,37%	350	80%
Factores Biológicos	3.1	Alteración en la salud mental.	10	3	7	210	13,68%	69,06%	210	80%
Factores Biológicos	3.2	Alteración en la salud física.	10	3	7	210	13,68%	82,74%	210	20%
Factores Sociopolíticos	1.1	Gasto de inversión pública en salud.	7	3	3	63	4,10%	86,84%	63	20%
Servicios de Salud	6.1	Insuficiencia de recursos en servicios de salud	7	3	3	63	4,10%	90,94%	63	20%
Factores Biológicos	3.3	Terceros expuestos al consumo de drogas.	7	1	7	49	3,19%	94,14%	49	20%
Factores Socioeconomicos	2.1	Marginalidad y pobreza.	7	1	3	21	1,37%	95,50%	21	20%
Factores Socioeconomicos	2.3	Educación	7	1	3	21	1,37%	96,87%	21	20%
Comportamiento	4.2	Cohesión social	7	1	3	21	1,37%	98,24%	21	20%
Factores Sociopolíticos	1.2	Protección social	3	1	3	9	0,59%	98,83%	9	20%
Factores Socioeconomicos	2.2	Acceso económico a la compra de drogas	3	1	3	9	0,59%	99,41%	9	20%
Comportamiento	4.3	Percepción de salud y calidad de vida relacionada a la enfermedad	3	1	3	9	0,59%	100,00%	9	20%



13.16. Anexo 16. Intento de suicidio

Dimensión	Causa	Causas raíz	Nivel de influencia	Nivel de importancia	Nivel de incidencia de las instituciones en la solución de la causa raíz	(A)*(B)*(C)	% Relativo	% Acumulado	PESO	80-20
Comportamiento	4.2	Hábitos de autocuidado poco saludables (consumo de alcohol y drogas)	7	5	10	350	15,17%	15,17%	350	80%
Circunstancias materiales de vida	5.1	Estructura familiar	10	5	7	350	15,17%	30,34%	350	80%
Comportamiento	4.3	Bullying y ciberbullying	7	5	7	245	10,62%	40,96%	245	80%
Factores Sociopolíticos	1.2	Poca capacidad institucional para el abordaje integral	10	5	3	150	6,50%	47,46%	150	80%
Factores Biológicos	3.1	Trastornos mentales	10	5	3	150	6,50%	53,97%	150	80%
Circunstancias materiales de vida	5.2	Problemas económicos	10	5	3	150	6,50%	60,47%	150	80%
Servicios de Salud	6.1	Falta de atención en salud mental	10	5	3	150	6,50%	66,97%	150	80%
Factores Sociopolíticos	1.3	Falta de particularización de problemáticas poblacionales	7	3	7	147	6,37%	73,34%	147	80%
Factores Socioeconómicos	2.2	Limitantes asociadas a la educación	7	3	7	147	6,37%	79,71%	147	80%
Comportamiento	4.1	Dificultad para lograr Inclusión / Cohesión social	7	3	7	147	6,37%	86,09%	147	20%
Factores Sociopolíticos	1.1	Falta de claridad en lineamientos sobre atención del caso	7	5	3	105	4,55%	90,64%	105	20%
Factores Socioeconómicos	2.1	Características del mundo del trabajo en la actualidad	10	3	3	90	3,90%	94,54%	90	20%
Circunstancias materiales de vida	5.3	Condiciones ambientales servicios	7	3	3	63	2,73%	97,27%	63	20%
Servicios de Salud	6.2	Visión de la salud mental limitada a solo considerarse un diagnóstico	7	3	3	63	2,73%	100,00%	63	20%

13.17. Anexo 17. Contaminación de fuentes de agua para consumo humano

Dimensión	Causa	Causas raíz	Nivel de influencia	Nivel de importancia	Nivel de incidencia de las instituciones en la solución de la causa raíz	(A)*(B)*(C)	% Relativo	% Acumulado	PESO	80-20
Circunstancias materiales de vida	5.1	Inexistencia de alcantarillado sanitario y servicios básicos	10	5	10	500	17,01%	17,01%	500	80%
Circunstancias materiales de vida	5.2	Cambio climático	10	5	10	500	17,01%	34,01%	500	80%
Circunstancias materiales de vida	5.3	Carencia de identificación y protección de áreas de protección	10	5	10	500	17,01%	51,02%	500	80%
Factores Sociopolíticos	1.1	Falta de articulación interinstitucional para el desarrollo	10	5	7	350	11,90%	62,93%	350	80%
Servicios de Salud	6.1	Falta de interés por conocer las causas de las enfermedades	7	5	10	350	11,90%	74,83%	350	80%
Comportamiento	4.2	Creencias de que el agua es inagotable y que toda es potable	10	3	10	300	10,20%	85,03%	300	20%
Factores Biológicos	3.1	Falta de conocimiento de las causas de las enfermedades	7	5	7	245	8,33%	93,37%	245	20%
Factores Sociopolíticos	1.2	Falta de Gobernanza	7	5	3	105	3,57%	96,94%	105	20%
Factores Socioeconómicos	2.1	No se ha realizado una cuantificación del impacto económico	3	5	3	45	1,53%	98,47%	45	20%
Comportamiento	4.1	No existe una correlación entre los datos técnicos de calidad	3	5	3	45	1,53%	100,00%	45	20%



13.18. Anexo 18. Abuso de agroquímicos

Dimensión	Causa	Causas raíz	Nivel de influencia	Nivel de importancia	Nivel de incidencia de las instituciones en la solución de la causa raíz	(A)*(B)*(C)	% Relativo	% Acumulado	PESO	80-20
Factores Socioeconomicos	2.1	Agotamiento del modelo de producción tradicional.	10	5	7	350	15,49%	15,49%	350	80%
Comportamiento	4.1	Exceso de aplicación de agroquímicos	10	5	7	350	15,49%	30,97%	350	80%
Comportamiento	4.3	Resistencia del productor al cambio	10	5	7	350	15,49%	46,46%	350	80%
Servicios de Salud	6.1	Falta de interés por conocer las causas de las enfermedades	7	5	10	350	15,49%	61,95%	350	80%
Factores Biológicos	3.1	Falta de conocimiento de las causas de las enfermedades	7	5	7	245	10,84%	72,79%	245	80%
Factores Sociopolíticos	1.1	Enfoque de restricción y control de la política pública	10	5	3	150	6,64%	79,42%	150	80%
Circunstancias materiales de vida	5.1	Situación laboral	10	5	3	150	6,64%	86,06%	150	20%
Factores Sociopolíticos	1.2	Falta de inversión local para hacer atractivo el trabajo	7	3	7	147	6,50%	92,57%	147	20%
Comportamiento	4.2	Presión que cuentan los agricultores para obtener un producto	7	5	3	105	4,65%	97,21%	105	20%
Factores Socioeconomicos	2.2	Dificultad al acceso a crédito a los agricultores	7	3	3	63	2,79%	100,00%	63	20%



13.19. Anexo 19. Fotografías taller I priorización de problemas con la comunidad.





13.20. Anexo 20. Fotografías taller II análisis de los problemas priorizados con los expertos.





13.21. Anexo 21. Fotografías taller III validación de líneas de acción.

