

ANALISIS DE SITUACION INTEGRAL DE SALUD CANTON DE MONTES DE OCA Y DISTRITO DE SAN RAMON

DIRECCION DE AREA RECTORA DE SALUD MONTES DE OCA
MINISTERIO DE SALUD

SETIEMBRE, 2023

Contenido

1.	JUSTIFICACIÓN.....	13
1.1.	Justificación Salud Mental.....	13
2.	PROBLEMA.....	15
3.	OBJETIVOS.....	16
3.1.	General.....	16
3.2.	Específicos.....	16
4.	METODOLOGÍA.....	17
5.	SELECCIÓN DE LOS INDICADORES.....	18
5.1.	Indicadores Sociales.....	18
5.1.1.	Tasa de alfabetización:.....	18
5.1.2.	Índice de desarrollo humano cantonal (IDHc):.....	18
5.1.3.	Índice de desarrollo social cantonal (IDS):.....	19
5.1.4.	Proporción de viviendas individuales ocupadas según categorías o subcategorías:.....	19
5.1.5.	Porcentaje de viviendas con agua intradomiciliaria:.....	21
5.1.6.	Distribución relativa de la población de 15 años y más según nivel de instrucción:.....	21
5.1.7.	Porcentaje de la población de 15 años y más sin instrucción:.....	21
5.1.8.	Porcentaje de la población con 15 años y más con educación secundaria completa:.....	21
5.1.9.	Porcentaje de la población con 15 años y más con educación universitaria:.....	22
5.1.10.	Porcentaje de asistencia a la educación regular de población con cinco años y más:.....	22
5.2.	Indicadores Demográficos.....	22
5.2.1.	Población.....	23
5.2.1.1.	Población según edad.....	23
5.2.1.2.	Población según rango etario y sexo.....	25
5.2.2.	Razón de dependencia demográfica.....	28
5.2.3.	Razón de envejecimiento.....	28
5.2.4.	Proporción de la población urbana.....	28
5.2.5.	Proporción de las personas por curso de vida.....	29
5.2.6.	Tasa de fecundidad total.....	30
5.2.7.	Tasa de Natalidad, Montes de Oca, 2022.....	30

5.2.8.	Tasa de Mortalidad, Montes de Oca, 2022.....	33
5.2.9.	Densidad poblacional, Montes de Oca, 2022.....	35
5.3.	Indicadores Económicos.....	37
5.3.1.	Tasa de ocupación:.....	37
5.3.2.	Tasa de desempleo abierto:.....	37
5.3.3.	Frecuencia relativa de la población según rama de actividad:.....	38
5.4.	Indicadores de Servicios.....	40
5.4.1.	Procedencia del agua potable.....	40
5.4.1.1.	Sistema de Producción de Agua.....	40
5.4.1.2.	Acueducto de Montes de Oca.....	41
5.4.2.	Conexión de servicios sanitarios.....	41
5.4.2.1.	Alcantarillado sanitario del área metropolitana.....	41
5.4.2.2.	Conexiones clandestinas e inadecuadas al alcantarillado.....	43
5.4.2.3.	Alcantarillado de Montes de Oca.....	44
5.4.2.4.	Colector Torres II.....	44
5.4.2.5.	Subcolector Negritos.....	44
5.4.2.6.	Subcolector Saprissa.....	44
5.4.2.7.	Subcolector Ocloro.....	44
5.4.2.8.	Subcolector del Sur.....	44
5.4.3.	Proporción de población gestante atendida por personal capacitado durante el embarazo 45	
Fuente:	INEC-Costa Rica. Estadísticas vitales, 2021.....	46
5.4.4.	Proporción de partos atendidos por personal capacitado.....	46
5.4.5.	Razón de médicos, razón de enfermeras profesionales y razón de odontólogos.....	47
5.4.6.	Número de establecimientos de atención ambulatoria.....	47
5.4.7.	Distribución De Los Eventos De Notificación Obligatoria.....	50
5.4.7.1.	Incidencia de tumores malignos cantón de montes de oca.....	59
5.4.7.2.	Razón de Psiquiatras:.....	66
5.4.7.3.	Razón de Psicólogos:.....	67
5.4.7.4.	Razón de Enfermeras de Salud Mental:.....	67
5.4.7.5.	Oferta de servicios en Salud Mental a nivel público:.....	67

5.4.7.6.	Oferta de servicios en Salud Mental a nivel privado:	68
5.5.	Indicadores De Salud Mental	69
5.5.1.	Tasa de trastorno bipolar afectivo:	70
5.5.2.	Tasa de trastornos mentales y del comportamiento debidos al uso de sustancias psicoactivas:	71
5.5.3.	Tasa de esquizofrenia:	71
5.5.4.	Tasa de depresión:	72
5.5.5.	Tasa de trastornos mentales y del comportamiento:	73
5.5.6.	Tasa de suicidio:	75
5.5.7.	Tasa de intento de suicidio:	76
5.6.	Desastres Locales	77
5.6.1.	Amenazas naturales e hidrometeorológicas del cantón de Montes de Oca.....	77
5.6.2.	Amenazas geológicas del cantón de Montes de Oca.....	77
5.6.2.1.	Actividad sísmica	77
5.6.2.2.	Actividad Volcánica:.....	77
5.6.2.3.	Deslizamientos (Inestabilidad de Suelos):	78
5.6.3.	Descripción de la zona geográfica.....	78
5.6.3.1.	Geografía.....	79
5.6.3.2.	Localización.....	79
5.6.3.3.	Relieve	79
5.6.4.	Zonas protegidas.....	79
5.6.4.1.	Diagnóstico de áreas verdes, deportivas y recreativas en el cantón	79
5.6.5.	Gestión integral de residuos.....	83
5.7.	Caracterización Del Entorno cantón De Montes De Oca.....	84
5.7.1.	Descripción de las características geográficas	84
5.7.2.	Historia.....	84
5.7.3.	Descripción del Cantón.....	86
5.7.4.	Geografía	87
5.7.5.	Localización.....	87
5.7.6.	Relieve	87
5.7.7.	Hidrografía	87

5.7.8.	Uso de suelo	88
5.7.9.	Zonificación.....	89
5.7.10.	Identificación de riesgos.....	92
5.7.10.1.	Amenazas Naturales e Hidrometeorológicas del Cantón de Montes de Oca.....	92
5.7.10.2.	Amenazas Geológicas Del Cantón De Montes De Oca	92
5.7.10.2.1.	Actividad Sísmica	92
5.7.10.2.2.	Actividad Volcánica	92
5.7.10.2.3.	Deslizamientos (Inestabilidad de Suelos).....	93
5.7.10.3.	Ubicación de servicios.....	93
5.7.10.3.1.	Procedencia del agua potable	93
5.7.10.3.2.	Conexión de servicios sanitarios	95
5.7.10.3.3.	Conexiones clandestinas e inadecuadas al alcantarillado.....	96
5.7.10.3.4.	Alcantarillado de Montes de Oca	97
5.7.10.3.5.	Colector Torres II.....	97
5.7.10.3.6.	Subcolector Negritos	97
5.7.10.3.7.	Subcolector Saprissa.....	97
5.7.10.3.8.	Subcolector Ocloro	97
5.7.10.3.9.	Subcolector del Sur.....	98
5.7.10.3.10.	Gestión Integral de Residuos Sólidos.....	98
5.7.11.	Orden territorial.....	99
5.7.11.1.	Control de fraccionamientos	99
5.7.11.2.	Nuevos fraccionamientos	100
5.7.11.3.	Urbanizaciones.....	100
5.7.11.4.	Vialidad	100
5.7.12.	Recuperación de espacios	101
5.7.12.1.	Zonas de renovación urbana	101
5.7.13.	Características demográficas.....	103
5.7.14.	Características socioeconómicas.....	107
5.7.15.	Organización política local (Actores)	107
5.7.15.1.	Autoridades locales.....	107
5.7.16.	Organización social	110

5.7.17. Perfil cultural.....	116
5.7.17.1. Creencias religiosas.....	116
5.7.18. Idiomas.....	116
5.7.19. Juegos y recreación	117
5.7.20. Organización Social en Salud Mental:.....	117
5.7.21. Organización socioeconómica	117
5.7.21.1. Actividades económicas, productivas y comerciales predominantes:.....	117
5.7.21.2. Nivel de empleo y desempleo	120
5.7.21.3. Medios de comunicación y transporte	120
5.7.21.3.1. Medios de comunicación.....	120
5.7.21.3.2. Transporte	120
5.7.22. Características de presencia de riesgos.....	121
5.7.23. Riesgos de origen natural.....	121
5.7.23.1. Inundaciones:	121
5.7.23.2. Zonas de alta sismicidad:.....	121
5.7.23.3. Erupciones	121
5.7.23.4. Aludes	121
5.7.24. Riesgos de origen antrópico (producidos por el hombre como uso de agroquímicos).....	122
5.7.25. Riesgos ambientales (actividades productivas y extractivas)	122
5.7.25.1. Contaminación de afluentes y efluentes de agua.....	122
5.7.25.2. Zonas de producción industrial y Zonas de producción agrícola y agropecuaria.....	122
5.8. Priorización De Problemas Por Mortalidad.....	123
5.9. Análisis De Los Problemas Priorizados Por Mortalidad.....	129
5.10. Priorización De Problemas De Salud Con La Comunidad	130
5.10.1. Priorización de los problemas de salud con la comunidad:.....	130
5.10.1.1. Identificación de actores sociales participantes:	131
5.10.1.2. Sondeo general de problemas de salud en la comunidad:.....	134
5.10.1.3. Valorización y selección de los problemas de salud detectados en la comunidad:	135
5.10.1.4. Esquema de los 5 porqués para el problema de Enfermedades cardiovasculares:	137
5.10.1.5. Esquema de los 5 porqués para el problema de Consumo de drogas:.....	137
5.10.2. Priorización de los problemas de salud mental con la comunidad:.....	138

5.10.2.1. Esquema de los 5 porqués para el problema de Consumo de sustancias que alteran el sistema nervioso:	139
5.10.2.2. Esquema de los 5 porqués para el problema de la depresión:.....	140
5.10.2.3. Esquema de los 5 porqués para el problema de la ansiedad:.....	141
5.10.3. Análisis de los problemas priorizadas	142
5.10.3.1. Identificación de las causas raíz, sus causas secundarias y terciarias del problema de salud	143
5.10.3.2. Análisis de las causas raíz con los expertos:.....	144
5.10.3.2.1. P07 - Trastornos relacionados con duración corta de la gestación y con bajo peso al nacer, no clasificados en otra parte	145
5.10.3.2.2. Q04 - Otras malformaciones congénitas del encéfalo.....	148
5.10.3.2.3. W74-Ahogamiento y sumersión no especificados	150
5.10.3.2.4. I121 Infarto agudo al miocardio	156
5.10.3.2.5. Hipertensión Arterial	162
5.10.4. Identificación de las causas raíz, sus causas secundarias y terciarias de los Problemas de Salud Mental:	164
5.10.4.1. Análisis de las causas raíz con los expertos:.....	165
5.10.4.2. Diagrama Causa-Efecto del Consumo de sustancias que alteran el sistema nervioso:...	166
5.10.4.3. Causas priorizadas para el problema de Consumo de sustancias que alteran el sistema nervioso:	167
5.10.4.4. Diagrama Causa-Efecto de la Depresión:	169
5.10.4.5. Diagrama Causa-Efecto de la Ansiedad:	175
5.10.4.6. Análisis de las causas raíz con los expertos:.....	175
6. BIBLIOGRAFÍA.....	195

Índice de Cuadros

Cuadro 1 Distribución cantonal de hogares por cantidades y porcentajes según condición de tenencia .	20
Cuadro 2 Distribución porcentual de hogares por distrito según condición de tenencia	20
Cuadro 3 Distribución M/H, Montes de Oca, 2022	26
Cuadro 4 Tasa de natalidad, Montes de Oca, 2022	31
Cuadro 5 Tasa de ocupación según distrito	37
Cuadro 6 Tasa de desempleo abierto según distrito	38
Cuadro 7 Frecuencia relativa de la población por distrito según rama de actividad	39
Cuadro 8 Población gestante atendida por personal capacitado durante el embarazo en proporción a la población de nacidos vivos, distritos del cantón de Montes de Oca y distrito San Ramón de La Unión, 2021.....	45
Cuadro 9 Partos atendidos por personal capacitado en proporción al número total de nacimientos, distritos cantón de Montes de Oca y distrito San Ramón de La Unión, 2021	46
Cuadro 10 Médicos, enfermeros diplomados y odontólogos disponibles por cada 10.000 habitantes. Distritos cantón de Montes de Oca y distrito San Ramón de La Unión, 2022.	47
Cuadro 11 EBAIS Área de Salud Carmen – Montes de Oca	48
Cuadro 12 Establecimientos de Atención Ambulatoria en Salud Públicos y Privados Habilitados. Área Rectora de Salud de Montes de Oca. 2023	49
Cuadro 13 Establecimientos de Atención Residencial en Salud Públicos y Privados Habilitados. Área Rectora de Salud de Montes de Oca. 2023	50
Cuadro 14 Unidades Móviles de Servicios de Salud Públicos y Privados Habilitadas. Área Rectora de Salud de Montes de Oca. 2023	50
Cuadro 15 Montes de Oca: Total y porcentaje de eventos de notificación obligatoria VE01 2021	51
Cuadro 16 Montes de Oca: Total y porcentaje de eventos de notificación obligatoria VE02 2021	53
Cuadro 17 La Union, San Ramon: Total y porcentaje de eventos de notificación obligatoria VE01 2021 ...	54
Cuadro 18 La Union, San Ramon: Total y porcentaje de eventos de notificación obligatoria VE02 2021 ...	55
Cuadro 19 Montes de Oca: Tasas de incidencia para eventos de notificación obligatoria VE01 2021	56
Cuadro 20 Montes de Oca: Tasa de incidencia de eventos de notificación obligatoria VE02, 2021	57
Cuadro 21 La Union, San Ramon: Tasa de incidencia de eventos de notificación obligatoria VE01 2021 ...	58
Cuadro 22 La Union, San Ramon: Tasa de incidencia de eventos de notificación obligatoria VE02 2021 ...	59
Cuadro 23 Montes de Oca: Incidencia de tumores malignos mas frecuentes, 2016.....	60
Cuadro 24 Montes de Oca: Incidencia de tumores malignos mas frecuentes, 2016.....	61
Cuadro 25 Montes de Oca: Incidencia VIH-SIDA, 2015-2018.....	64
Cuadro 26 Montes de Oca: INCIDENCIA VIH-SIDA, 2019-2022	65
Cuadro 27 San Ramon, La Unión: INCIDENCIA VIH-SIDA, 2015-2018.....	65
Cuadro 28 San Ramon, La Unión: INCIDENCIA VIH-SIDA, 2019-2022.....	66

Cuadro 29 Tasa de trastorno bipolar afectivo de Montes de Oca por 100.000 habitantes, según grupos de edad y sexo, 2019-2022	70
Cuadro 30 Trastornos mentales y del comportamiento debidos al uso de sustancias psicoactivas de Montes de Oca, según grupos de edad y sexo, 2019, 2021, 2022	71
Cuadro 31 Tasa de depresión de Montes de Oca por 100.000 habitantes, según grupos de edad y sexo, 2019-2022	72
Cuadro 32 Tasa de esquizofrenia de Montes de Oca por 100.000 habitantes, según grupos de edad y sexo, 2019-2022	73
Cuadro 33 Tasa de alzhéimer de Montes de Oca por 100.000 habitantes, según grupos de edad y sexo, 2019-2022	74
Cuadro 34 Tasa de demencia vascular de Montes de Oca por 100.000 habitantes, según grupos de edad y sexo, 2019-2022	74
Cuadro 35 Tasa de otros tipos de demencia de Montes de Oca por 100.000 habitantes, según grupos de edad y sexo, 2019-2022	75
Cuadro 36 Tasa de mortalidad por suicidio de Montes de Oca por 100.000 habitantes, 2019-2022	75
Cuadro 37 Tasa de intentos de suicidio de Montes de Oca por 100.000 habitantes, según grupos de edad y sexo, 2019-2022	76
Cuadro 38 Plantilla para la descripción de las características geográficas de la zona a estudiar	102
Cuadro 39 Descripción de características demográficas del cantón de Montes de Oca	104
Cuadro 40 Población total proyectada por sexo y distrito. Cantón Montes de Oca y distrito de San Ramón de La Unión	105
Cuadro 41 Población según lugar de nacimiento y sexo. Montes de Oca	105
Cuadro 42 Esperanza de Vida al Nacer. Costa Rica. 2010-2025	106
Cuadro 43 Población urbano - rural. Montes de Oca. Año 2021	107
Cuadro 44 Sociedad civil con representación local. Montes de Oca	108
Cuadro 45 ONG, empresa privada y fundaciones a nivel local. Montes de Oca	109
Cuadro 46 Organizaciones comunales. Montes de Oca	110
Cuadro 47 Asociaciones de Desarrollo. Montes de Oca	111
Cuadro 48 Actores sociales. Montes de Oca	112
Cuadro 49 Grupos organizados de Adultos Mayores en Montes de Oca	115
Cuadro 50 Montes de Oca: MORTALIDAD PROPORCIONAL SEGÚN EVENTOS DE CARGA GLOBAL DE ENFERMEDAD 2015-2019	124
Cuadro 51 Montes de Oca: MORTALIDAD PROPORCIONAL SEGÚN EVENTOS DE CARGA GLOBAL DE ENFERMEDAD 2015-2019	125
Cuadro 52 Montes de Oca: Priorización de eventos, según mortalidad proporcional por grupos de edad por curso de vida. 2015-2019	126

Cuadro 53 Montes de Oca: PROBLEMA GENERAL DE MAYOR CARGA GLOBAL. 2015-2019	130
Cuadro 54 Matriz de actores sociales para el ASIS Montes de Oca 2023	131
Cuadro 55 Actores sociales convocados al primer Taller para la Priorización de los Problemas en Salud de Montes de Oca 2023	133
Cuadro 56 Montes de Oca: Actores sociales expertos según los problemas de salud priorizados	142

Índice de gráficos

Gráfico 1 Distribución poblacional según edad para hombres y mujeres, Montes de Oca, Año 2022	23
Gráfico 2 Distribución poblacional según edad para hombres y mujeres, San Ramón de La Unión, Año 2022.....	24
Gráfico 3 Distribución poblacional según edad/sexo, Montes de Oca, 2022	25
Gráfico 4 Distribución poblacional según edad/sexo, San Ramón de la Unión, 2022.....	26
Gráfico 5 Distribución poblacional M/H, Montes de Oca, 2022.....	27
Gráfico 6 Distribución poblacional M/H, San Ramón de La Unión, 2022.....	27
Gráfico 7 Distribución según sexo en Zona Urbana, Montes de Oca, 2022	29
Gráfico 8 Distribución según sexo en Zona Urbana, San Ramón de La Unión 2022	29
Gráfico 9 Distribución Tasa de Fecundidad según edad en Zona Urbana, Montes de Oca, 2022.....	30
Gráfico 10 Distribución Tasa de Nacimientos por distritos, Montes de Oca, 2022	31
Gráfico 11 Distribución Tasa de Natalidad por distritos, Montes de Oca, 2022	32
Gráfico 12 Distribución Tasa de Natalidad, San Ramón de La Unión, 2022	32
Gráfico 13 Total de nacimientos y defunciones por sexo, Montes de Oca, 2022	33
Gráfico 14 Total de nacimientos y mortalidad por distritos, Montes de Oca, 2022	34
Gráfico 15 Total de nacimientos y mortalidad, San Ramón de La Unión, 2022	35
Gráfico 16 Densidad poblacional según distritos, Montes de Oca, 2022	36
Gráfico 17 Densidad poblacional, San Ramón de La Unión, 2022	36

Índice de Figuras

Figura 1 Mapa de zonificación para el uso de suelo. San Pedro, Sabanilla. Mercedes	90
Figura 2 Mapa de zonificación para el uso de suelo. San Rafael	91
Figura 3 Mapa de zonificación para el uso de suelo. San Rafael	91
Figura 4 Pirámide de Población por grupos de edad y sexo. Montes de Oca.....	106
Figura 5 Diagrama causa-efecto de trastornos relacionados con duración corta de la gestación y con bajo peso al nacer, no clasificados en otra parte	145
Figura 6 Diagrama causa-efecto de Q04-Otras malformaciones congénitas del encéfalo taller con expertos.....	148
Figura 7 Diagrama causa-efecto de W74 – Ahogamiento y sumersión no especificados taller con expertos	150
Figura 8 Diagrama causa-efecto de Tumor maligno del estomago taller con expertos	153
Figura 9 Diagrama causa-efecto de I21 Infarto agudo del miocardio taller con expertos	156
Figura 10 Diagrama causa-efecto de consumo de drogas taller con expertos.....	159
Figura 11 Diagrama causa-efecto de Hipertensión arterial taller con expertos	162
Figura 12 Diagrama causa-efecto de consumo de drogas taller con expertos.....	166
Figura 13 Diagrama causa-efecto de consumo de drogas taller con expertos.....	169
Figura 14 Diagrama causa-efecto de consumo de drogas taller con expertos.....	175

1. JUSTIFICACIÓN

En el año 1980, en el Seminario “Usos y perspectivas de la Epidemiología” celebrado en Buenos Aires, la OPS/OMS propone y ejecuta un programa denominado Análisis de Situación de Salud y sus tendencias (ASIS) (Martínez Calvo, 2004), de ahí nace el nombre de la metodología.

Ante la ausencia en nuestro sistema de salud de una guía metodológica para la elaboración de ASIS es que surge la iniciativa de crear una, que permita abordar los indicadores de calidad de vida y de ambiente y así poder plantear las posibles soluciones para solventar las necesidades en salud que presente nuestra población.

Por otro lado, el desarrollo de las funciones de salud pública y de atención a las personas, a la familia, a la comunidad y al ambiente exige que los análisis de la situación y tendencias de salud se realicen como un proceso constante, que permita el desarrollo de acciones de planificación estratégica en salud y de apoyo técnico en la toma de decisiones.

Se cuenta con una guía metodológica para la elaboración de ASIS para abordar los indicadores de calidad de vida y de ambiente y así poder plantear las posibles soluciones para solventar las necesidades en salud que presente nuestra población. De esta manera se integra la información del Ministerio de Salud, la Caja Costarricense del Seguro Social, INS, Universidades públicas y privadas involucradas en el sector salud, entes privados prestadores de servicios de salud privados y los actores sociales, para ser desarrollado conjuntamente por los equipos locales, regionales y nacionales.

Este ASIS corresponde a una construcción colectiva, con la participación de todos los miembros del equipo de la Dirección de Área Rectora de Salud Montes de Oca y con la integración de profesionales expertos en Salud Pública y demás integrantes del sector salud y representación comunitaria.

1.1. Justificación Salud Mental

Recientes declaraciones desde organismos internacionales muestran una notable similitud entre las definiciones de desarrollo humano y salud mental, si se considera por ejemplo el concepto de desarrollo humano, propuesto por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), se detalla como *“un proceso de expansión de las libertades de las personas para llevar una vida prolongada, saludable y creativa; conseguir las metas que se consideran valiosas y participar activamente en darle forma al desarrollo de manera equitativa y sostenible en un planeta compartido”*.

No parece lejano del concepto de salud mental expresado por la Organización Mundial de la Salud (OMS), que la describe como “un estado de bienestar en el cual el individuo es consciente de sus propias capacidades, que puede afrontar las tensiones normales de la vida, puede trabajar de forma productiva y fructífera y es capaz de hacer una contribución a su comunidad”. Con base a estas conceptualizaciones, se nota que tanto el desarrollo humano como la salud mental son multifactoriales y buscan potenciar las capacidades de los individuos para lograr un bienestar que repercute en lo social.

En el plano nacional, la salud mental es definida en el Artículo. 2 del Reglamento de organización y funcionamiento de la Secretaría Técnica de Salud Mental 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”.

Esta particularidad que involucra la participación en la toma de decisiones y los contextos donde se desenvuelven las personas, convierte al Análisis de Situación de Salud en el escenario propicio para la visualización de la salud mental como un eje transversal más allá del enfoque patológico o segmentado de la salud.

2. PROBLEMA

¿Cuál es la situación integral de salud del cantón de Montes de Oca y el distrito de San Ramón? El Análisis de Situación de Salud es el proceso analítico-sintético que permite caracterizar, medir y explicar el perfil de salud-enfermedad de una población, incluyendo los daños o problemas a la salud, así como sus determinantes, que facilitan la identificación de necesidades y prioridades en salud, la identificación de intervenciones y programas apropiados y la evaluación de su impacto.

Por otro lado, el desarrollo de las funciones de salud pública y de atención a las personas, a la familia, a la comunidad y al ambiente exige que los análisis de la situación y tendencias de salud se realicen como un proceso constante, que permita el desarrollo de acciones de planificación estratégica en salud y de apoyo técnico en la toma de decisiones, sin embargo, el no contar con sistema de información que agilice la obtención de información para generar análisis de situación integral.

La existencia de diversas metodologías de elaboración del ASIS en cada institución, (Ministerio de Salud, Caja Costarricense de Seguro Social, Instituto Nacional de Seguros, Universidad de Costa Rica, etc.), fechas de cumplimiento, objetivos y mecanismos de evaluación, así como la falta de coordinación entre los diferentes actores del sector salud y una pobre comunicación con los usuarios de los servicios, deja un panorama complejo, donde las acciones de coordinación no se han logrado implementar hasta la fecha. Los equipos de trabajo de ASIS utilizan como fuente de información los datos del INEC, Centro Centroamericano de Poblaciones, bases de datos del Ministerio de Salud, entre otros, lo que complica el acceso a los datos, ya que no existe una guía exacta que indique cómo se debe de analizar la información de los indicadores.

3. OBJETIVOS

3.1. General

Definir los lineamientos para la construcción de ASIS del cantón de Montes de Oca y el distrito de San Ramón por medio de la creación de herramientas útiles que permitan la priorización e identificación de problemas en salud, así como mejorar la coordinación entre las Áreas Rectoras, Regiones y los diferentes actores sociales que contribuyen en el abordaje de los problemas en salud.

3.2. Específicos

- Elaborar una guía para ASIS que contenga un mensaje claro, comprensivo e integrador de evidencias, que esté disponible en el tiempo y espacio oportuno, con un lenguaje apropiado.
- Brindar las bases para procesar la información de manera continua, dinámica, dialéctica y participativa.
- Analizar los eventos de salud y su interrelación con los determinantes sociales de la salud.

Evidenciar inequidades y desigualdades en salud utilizando las experiencias y conocimientos previos; mediante un proceso que permita generar líneas de acción que orienten la toma de decisiones en salud.

4. METODOLOGÍA

Basado en la OPS (OPS, 2012) deben reconocerse algunas premisas para el análisis de la situación de salud como son:

- Los aspectos de contexto determinan las condiciones de vida y salud de la población.
- La forma como se organiza la sociedad y los sistemas de salud para dar respuesta a las necesidades de salud.
- La existencia de diferencias en la distribución de las condiciones de vida y las causas de enfermedad y muerte.
- La posibilidad de identificar la magnitud, el alcance y la gravedad de los problemas de salud en la población.
- La posibilidad de identificar los grupos poblacionales con necesidades sanitarias no satisfechas y de alto riesgo.
- La sugerencia de intervenciones potenciales basadas en el reconocimiento de los factores de riesgo y factores protectores para la evaluación de la efectividad de las intervenciones sustentada en los indicadores epidemiológicos.

Ante estas premisas primero se procede a seleccionar los indicadores de interés, realizar la descripción del entorno, luego realizar la priorización de las principales causas de mortalidad del país y los problemas sentidos por la comunidad. Para la priorización de esos problemas mediante el uso de herramientas como el diagrama de causa y efecto, análisis PARETO y otras se procede a analizar la información obtenida y definir las líneas de acción.

5. SELECCIÓN DE LOS INDICADORES

Un indicador hace referencia a un dato o información que sirve para conocer o valorar las características y la intensidad de un hecho o para determinar su evolución futura. Es una característica específica, observable y medible que puede ser usada para mostrar los cambios y progresos. Debe ser definido en términos precisos, no ambiguos, que describan clara y exactamente lo que se está midiendo.

5.1. Indicadores Sociales

5.1.1. Tasa de alfabetización:

Según la UNESCO (2009) corresponde al número de personas alfabetizadas de quince años y más, expresado en porcentaje. Se considera que una persona está alfabetizada cuando puede leer, escribir y comprender un texto sencillo y corto sobre su vida cotidiana.

En el caso de Montes de Oca, tomando como referencia el CENSO 2011, la tasa de alfabetización correspondió al 99,5%, siendo un valor incluso más alto que el índice nacional, el cual fue del 97,6%, por lo que se denota un excelente nivel en este rubro.

5.1.2. Índice de desarrollo humano cantonal (IDHc):

El PNUD en conjunto con la Escuela de Estadística de la UCR (2020) mencionan que el IDH mide el promedio de los logros de un área geográfica específica, en este caso cada cantón, en tres dimensiones básicas del desarrollo humano:

- Una vida larga y saludable, medida por la esperanza de vida al nacer.
- El conocimiento, medido por los años esperados de escolaridad y los años promedio de escolaridad.
- Un nivel de vida digno, medido por el Índice de Bienestar Material.

Para el cantón de Montes de Oca, durante el quinquenio 2015-2019, el IDHc promedio fue del 91.4%, ocupando el segundo lugar junto a Escazú a nivel de la provincia de San José, y superando el nacional, el cual fue del 81%. Lo que refleja condiciones muy favorables para sus residentes en las tres variables que conforman este indicador.

5.1.3. Índice de desarrollo social cantonal (IDS):

El MIDEPLAN (2017) define el desarrollo social como un proceso que busca alcanzar una mayor calidad de vida de la población, mediante una sociedad más igualitaria, participativa e inclusiva, que garantice una reducción en la brecha que existe en los niveles de bienestar que presentan los diversos grupos sociales y áreas geográficas, para lograr una integración de toda la población a la vida económica, social, política, ambiental y cultural del país, en un marco de seguridad, respeto y promoción de los derechos humanos.

Se construye a partir de un conjunto de 14 socioeconómicos, cuya principal fuente de datos son las estadísticas administrativas de las instituciones públicas. A estos índices se les aplica una fórmula estadística que estandariza el resultado mostrando valores entre 100 y 0. Un valor de 100 significa que, en promedio, el distrito tiene los mejores indicadores, en relación con el resto.

Bajo esta definición, para el año 2017, a nivel cantonal Montes de Oca registró un IDS de 96,76 situándose así en el cuarto puesto de los 84 cantones de Costa Rica, además segregado por distritos, ubica a tres de sus cuatro entre los primeros 22 puestos, Mercedes (12), Sabanilla (17), San Pedro (22), luego San Rafael en el lugar 79 y también está el caso de San Ramón de La Unión (por atinencia de jurisdicción) en el 68.

Dichos datos denotan ciertamente una brecha considerable entre San Rafael y el resto de los distritos, por lo que resulta pertinente abocar esfuerzos institucionales para mejorar las condiciones de este distrito.

5.1.4. Proporción de viviendas individuales ocupadas según categorías o subcategorías:

De acuerdo con la guía de Conceptos y definiciones de la Encuesta de Hogares de

Propósitos Múltiples del INEC (2009), vivienda individual es el recinto separado e independiente que se destina a alojar uno o más hogares particulares. La vivienda individual tiene acceso directo; o sea, para llegar a ella no se tiene que transitar por dentro de otra vivienda. También son consideradas como tales, las habitaciones de hoteles o pensiones donde haya residentes habituales.

Tomando como referencia el CENSO 2011, se contabilizaron 16589 viviendas en todo el cantón, correspondiendo mayormente con un 49,3% a viviendas propias totalmente pagadas y un 36,2% a alquiladas, tal y como lo muestra la siguiente tabla.

Cuadro 1 Distribución cantonal de hogares por cantidades y porcentajes según condición de tenencia

Tenencia	Distribución	
	Cantidades	Porcentaje
Propia totalmente pagada	8 177	49,3%
Alquilada	6 002	36,2%
Propia pagando a plazos	1 774	10,7%
Prestada por otro motivo (no paga)	417	2,5%
Prestada por motivo de trabajo	141	0,8%
Otro	58	0,3%
Está en precario	20	0,1%
Total	16589	100%

Fuente: INEC, Costa Rica. (2011). CENSO 2011.

Incluso desde un enfoque distrital, se puede visualizar que el mayor porcentaje de viviendas son propias totalmente pagadas, con excepción de Mercedes, donde obedece a casas alquiladas. En el caso de San Pedro la diferencia de porcentajes entre esas mismas categorías es corta, lo que refuerza la postura de estos 2 distritos como ciudades de residencia temporal a causa de la oferta laboral y académica que poseen. La información se detalla a continuación.

Cuadro 2 Distribución porcentual de hogares por distrito según condición de tenencia

Tenencia	Distritos					
	San Pedro	Sabanilla	Mercedes	San Rafael	San Ramón	Promedio
Propia totalmente pagada	48%	51,5%	37,3%	58,3%	63%	52%
Alquilada	41%	26,5%	51,3%	23,6%	19,4%	32%
Propia pagando a plazos	7,4%	18,5%	8,2%	12,6%	12,5%	11,8%
Prestada por otro motivo (no paga)	2,5%	2,3%	2,8%	2,8%	3,4%	3%
Prestada por motivo de trabajo	0,6%	0,8%	0,3%	1,9%	1,4%	1,0%
Otro	0,5%	0,2%	0,2%	0,3%	0,3%	0,3%
Está en precario	0%	0,2%	0%	0,4%	0,1%	0%

Fuente: INEC, Costa Rica. (2011). CENSO 2011.

5.1.5. Porcentaje de viviendas con agua intradomiciliaria:

La Encuesta Nacional de Hogares 2022 lo describe como el cociente obtenido al dividir las viviendas con abastecimiento de agua por tubería dentro de la vivienda entre el total de viviendas, multiplicado por 100 para expresarlo en términos de porcentaje.

Al respecto, según la Encuesta Nacional de Hogares 2021, Montes de Oca presenta a nivel distrital los siguientes valores: San Pedro 99,9%, Sabanilla 100% Mercedes 99,5%, San Rafael 99%, San Ramón 99,6%. Cifras que se acercan al abastecimiento absoluto, superior incluso al dato nacional que corresponde al 97,7%.

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

Como lo menciona la UNESCO (2009) el nivel de instrucción de una persona es el grado más elevado de estudios aprobado o en curso, cuyo resultado se expresa a modo de porcentaje.

Este indicador es relevante para el caso de Montes de Oca pues según los datos del CENSO 2011, a nivel cantonal es el que posee el mayor porcentaje de población instruida en el país con un 42,1%. Esto refleja la alta oferta educativa que lo caracteriza como cantón, la cual resulta de favorable acceso para sus habitantes y foco atrayente para los nuevos residentes, lo que provoca que la condición se mantenga con el transcurrir del tiempo.

5.1.7. Porcentaje de la población de 15 años y más sin instrucción:

Contrario al indicador anterior, este representa el cociente de dividir la población de 15 años y más sin instrucción entre el total de la población de 15 años y más para el mismo periodo.

En Montes de Oca fue equivalente al 0,67%, por debajo del porcentaje nacional de 1,4%. Ratificando así la escolaridad como rasgo predominante en sus habitantes.

5.1.8. Porcentaje de la población con 15 años y más con educación secundaria completa:

Este indicador en específico muestra el cociente que representa el dividir la población de 15 años y más con educación secundaria completa entre el total de la población de 15 años y más para el mismo periodo, en este caso a partir del CENSO 2011.

Nuevamente se denota un porcentaje mayor en comparación con el dato nacional, ya que mientras para Costa Rica fue de un 21,1%, para Montes de Oca correspondió a un 37,3% considerando la secundaria regular y la de carácter técnico.

5.1.9. Porcentaje de la población con 15 años y más con educación universitaria:

Comprende el cociente al dividir la población de 15 años y más con educación universitaria entre el total de la población de 15 años y más para el mismo periodo, en este caso a partir del CENSO 2011.

De nuevo sobresale Montes de Oca con un 51,2% para ese entonces de población de 15 años y más con educación universitaria, muy por encima del porcentaje nacional el cual fue del 21,8%. Esta cifra puede deberse a que es el cantón con mayor presencia de universidades en el país, tanto públicas como privadas.

5.1.10. Porcentaje de asistencia a la educación regular de población con cinco años y más:

Es el cociente al dividir la población de 5 años y más que asiste a la educación regular, entendida como la condición de estar matriculado(a) y asistiendo a preparatoria o kínder, escuela, colegio, enseñanza especial, para universitaria o universitaria.

De esta forma, en el CENSO 2011, Montes de Oca registró un 33%, sobresaliendo nuevamente en otro indicador relacionado con educación, con el porcentaje más alto en el país y superando el dato nacional que fue de un 30,1%.

Cada uno de estos datos cantonales referentes a educación abren un abanico de posibilidades al pensar en alternativas para desarrollar procesos de enseñanza-aprendizaje en materia de salud pública con la ciudadanía.

5.2. Indicadores Demográficos

Los Indicadores demográficos para el cantón de Montes de Oca constituyen una colección de indicadores que resumen la evolución histórica del comportamiento de los fenómenos demográficos básicos tales como: natalidad, fecundidad, mortalidad, entre otros; con lo cual se tiene conocimiento del crecimiento y estructura de la población residente en esta área geográfica. Se consideran a partir de los resultados de las estadísticas existentes en bases de datos nacionales y que son de interés para esta Área Rectora.

5.2.1. Población

Número de habitantes de un país, territorio o área geográfica total general o para un sexo o grupo etario dados en un punto de tiempo específico. En términos demográficos es el número total de habitantes que efectivamente viven dentro de los límites fronterizos del país, territorio o área geográfica, en un punto de tiempo específico, usualmente a mitad de año.

5.2.1.1. Población según edad

El indicador se entiende como el porcentaje de la población total que pertenece a cada grupo de edad o sexo. La figura a continuación expresa el comportamiento para el cantón de Montes de Oca y San Ramón de La Unión.

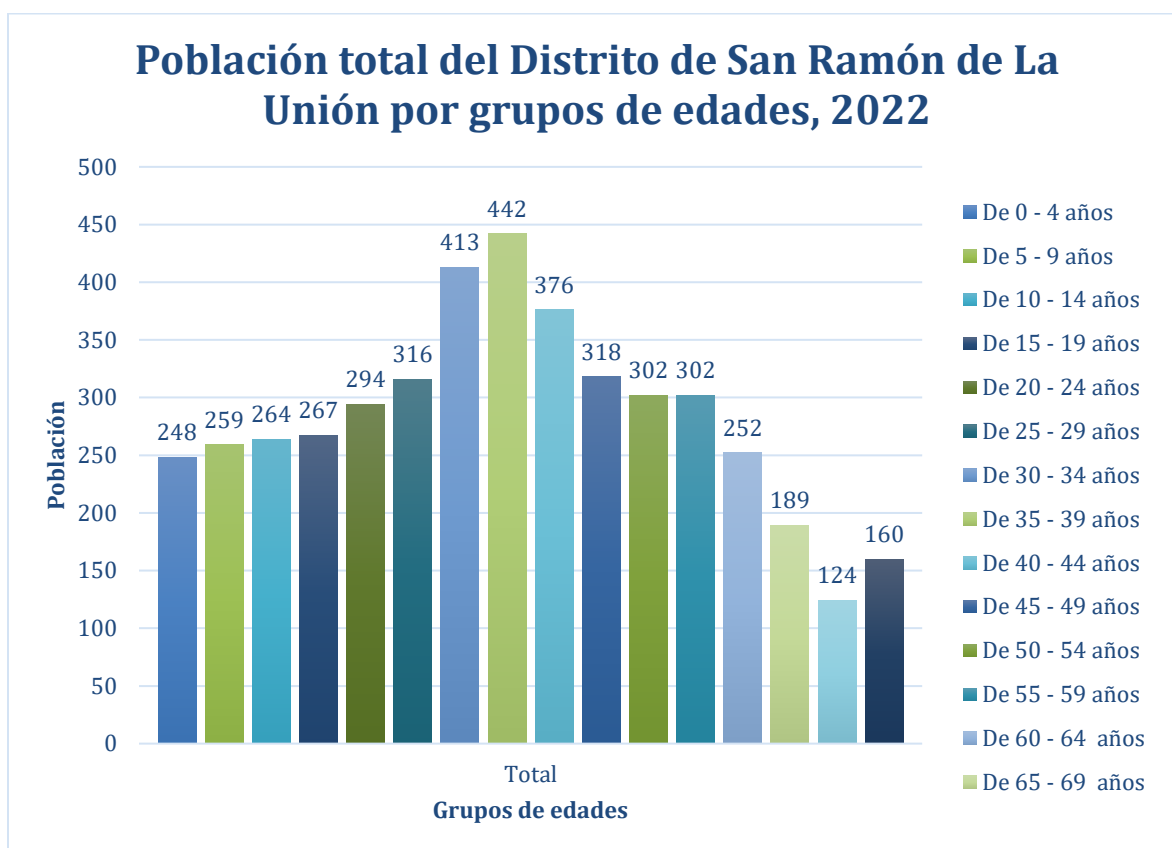


Gráfico 1 Distribución poblacional según edad para hombres y mujeres, Montes de Oca, Año 2022

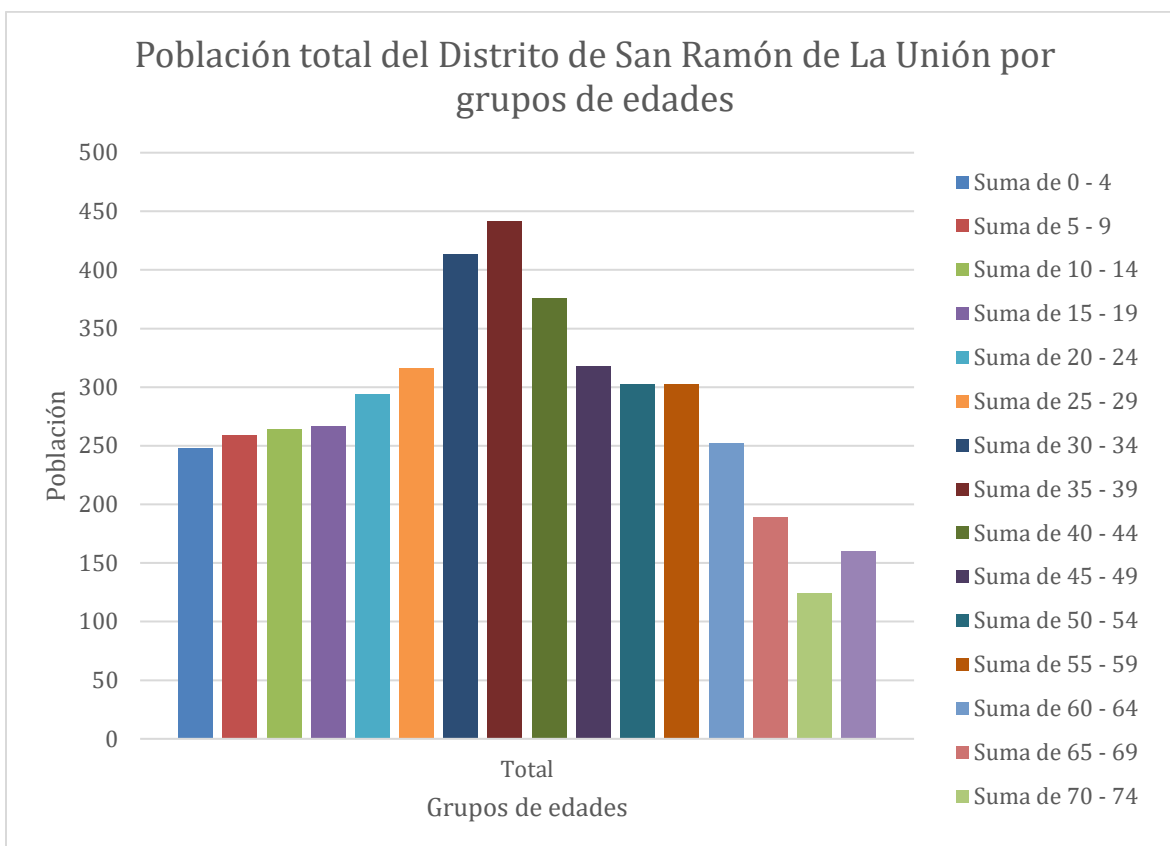


Gráfico 2 Distribución poblacional según edad para hombres y mujeres, San Ramón de La Unión, Año 2022

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INEC 2022-Costa Rica

Con respecto a los datos del censo 2000, la población registrada en Montes de Oca corresponde a 54.433 habitantes. Según datos del Instituto Nacional de Estadística y Censo en el 2011 se registró una población de 49.132 habitantes. En el reciente Censo Nacional 2022, se observa un cambio importante en la estructura y en el total de la población, se registra 62.844 habitantes, dándose un incremento poblacional de 13.712 habitantes. Es conocido que el cantón tiene un comportamiento poblacional fluctuante asociado históricamente a la presencia de estudiantes universitarios, por lo que estos valores resultan explícitos.

5.2.1.2. Población según rango etario y sexo

El indicador se entiende como el porcentaje de la población total que pertenece a cada sexo en un rango etario determinado. La figura a continuación expresa el comportamiento para el cantón de Montes de Oca y San Ramón de La Unión.



Gráfico 3 Distribución poblacional según edad/sexo, Montes de Oca, 2022

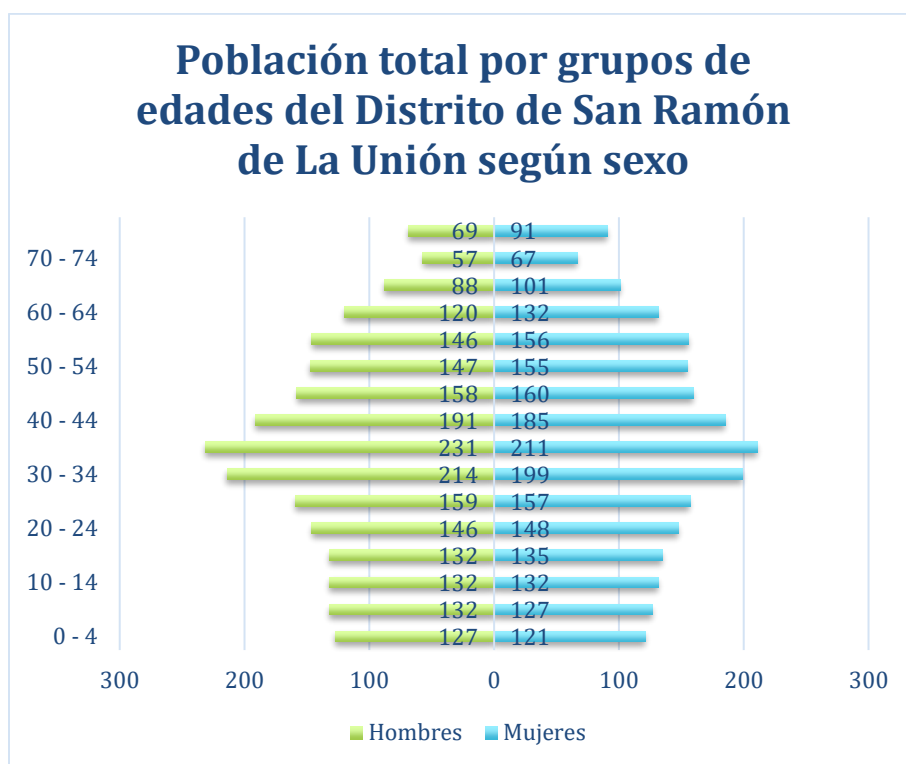


Gráfico 4 Distribución poblacional según edad/sexo, San Ramón de la Unión, 2022

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INEC 2022-Costa Rica

Como se observa en las figuras 3 y 4, la población femenina es ligeramente mayor que la población masculina en el cantón de Montes de Oca, siendo esta diferencia de 1 608 habitantes; mientras que en el distrito de San Ramón de La Unión, la población masculina y femenina presentan un comportamiento semejante en cuanto a la cantidad. Particularmente para San Ramón de la Unión se observa que el comportamiento proyectado al 2013 por el INEC de acuerdo con el sexo es consistente con lo que evidencia la figura 4.

Cabe mencionar que, en la relación M/H (número de mujeres por cada 100 hombres) existentes en la población, puede verse para el cantón de Montes de Oca, que este comportamiento se evidencia del mismo modo que la distribución grupo etario/sexo.

Cuadro 3 Distribución M/H, Montes de Oca, 2022

Cantón	Hombres	Mujeres	Razón M/H	Razón H/M
Montes de Oca	30618	32226	105	95

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INEC 2022-Costa Rica

Población según Hombres y Mujeres del Cantón de Montes de Oca

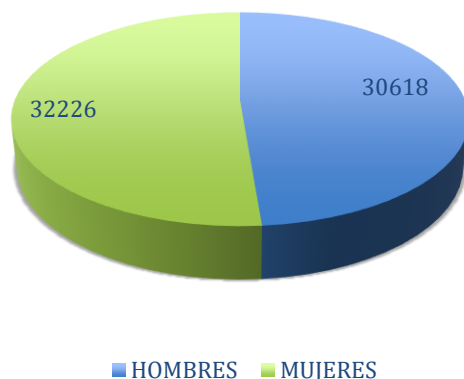


Gráfico 5 Distribución poblacional M/H, Montes de Oca, 2022

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INEC 2022-Costa Rica

Población según Hombres y Mujeres del Distrito de San Ramón de La Unión

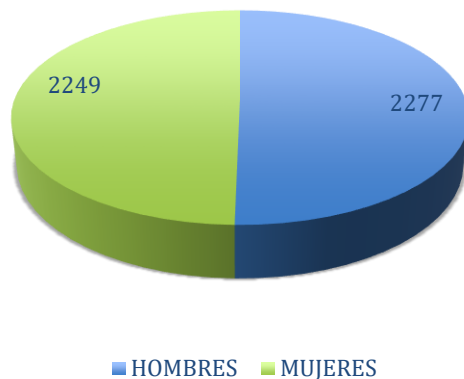


Gráfico 6 Distribución poblacional M/H, San Ramón de La Unión, 2022

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INEC 2022-Costa Rica

5.2.2. Razón de dependencia demográfica

En términos demográficos, se entiende este indicador como la población económicamente dependiente resultante de la suma de la población menor de 15 años más la población de 65 años y más para un determinado país, territorio o área geográfica, en un punto de tiempo específico, usualmente a mitad de año.

5.2.3. Razón de envejecimiento

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

El INEC estima que la población adulta mayor pasará de 9% en 2020 a 20% en 2050.

La razón de envejecimiento muestra la relación que existe en cada cantón entre la Persona Adulta Mayor (65 años y más) con respecto a la población adolescente.

Al ser una relación entre estos dos grupos de edades, lo que representa para los cantones es un valor que refleja que, entre más alto sea, más adultos mayores posee en comparación con la población adolescente y joven hasta los 15 años.

Así, para el 2020, los cantones que encabezan este índice son Montes de Oca, San José y San Mateo según datos de MIDEPLAN 2022.

5.2.4. Proporción de la población urbana

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

Población según Hombres y Mujeres en Zona Urbana del Cantón de Montes de Oca



Gráfico 7 Distribución según sexo en Zona Urbana, Montes de Oca, 2022

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INEC 2022-Costa Rica

Población según Hombres y Mujeres en Zona Urbana del Distrito de San Ramón de La Unión



Gráfico 8 Distribución según sexo en Zona Urbana, San Ramón de La Unión 2022

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INEC 2022-Costa Rica

5.2.5. Proporción de las personas por curso de vida

El indicador se refiere al porcentaje de población según los siguientes grupos de edad (menores de un año, 1-9 años, 10- 19 años, 20-64 años, 65 y más años)

5.2.6. Tasa de fecundidad total

Se refiere al número promedio esperado de hijos que habría de tener una mujer durante su vida, si en el transcurso de sus años reproductivos experimentase las tasas de fecundidad específicas por edad prevalentes en un determinado año o periodo, para un determinado país, territorio o área geográfica.

La tasa de fecundidad, también denominada Tasa de Fecundidad General es entendida como la relación que existe entre el número de nacimientos ocurridos en un cierto tiempo y la cantidad de población femenina en edad fértil en el mismo periodo que convencionalmente se ha definido como el subconjunto de mujeres en edad de 15 a 44 años a mitad de período. En el caso del cantón de Montes de Oca la tasa de fecundidad general para el 2012 es de 42.7 nacimientos por cada mil mujeres del cantón en edad fértil y en el 2022 es de 23.49.



Gráfico 9 Distribución Tasa de Fecundidad según edad en Zona Urbana, Montes de Oca, 2022

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INEC 2022-Costa Rica

5.2.7. Tasa de Natalidad, Montes de Oca, 2022

Número de nacimientos por cada mil habitantes; esto es, la razón del número de nacimientos anuales con respecto a la población total, por mil, sinonimia: tasa bruta de natalidad y tasa cruda de natalidad.

Cuadro 4 Tasa de natalidad, Montes de Oca, 2022

Provincia, cantón y distrito de residencia de la madre	Total nacimientos 2021	Hombres	Mujeres	Población total 2021	Tasa bruta de natalidad x 1000
Montes de Oca	397	203	194	62,713	6.3
San Pedro	156	78	78	28 945	5.4
Sabanilla	98	47	51	14 011	7.0
Mercedes	18	7	11	6 063	3.0
San Rafael	125	71	54	13 694	9.1

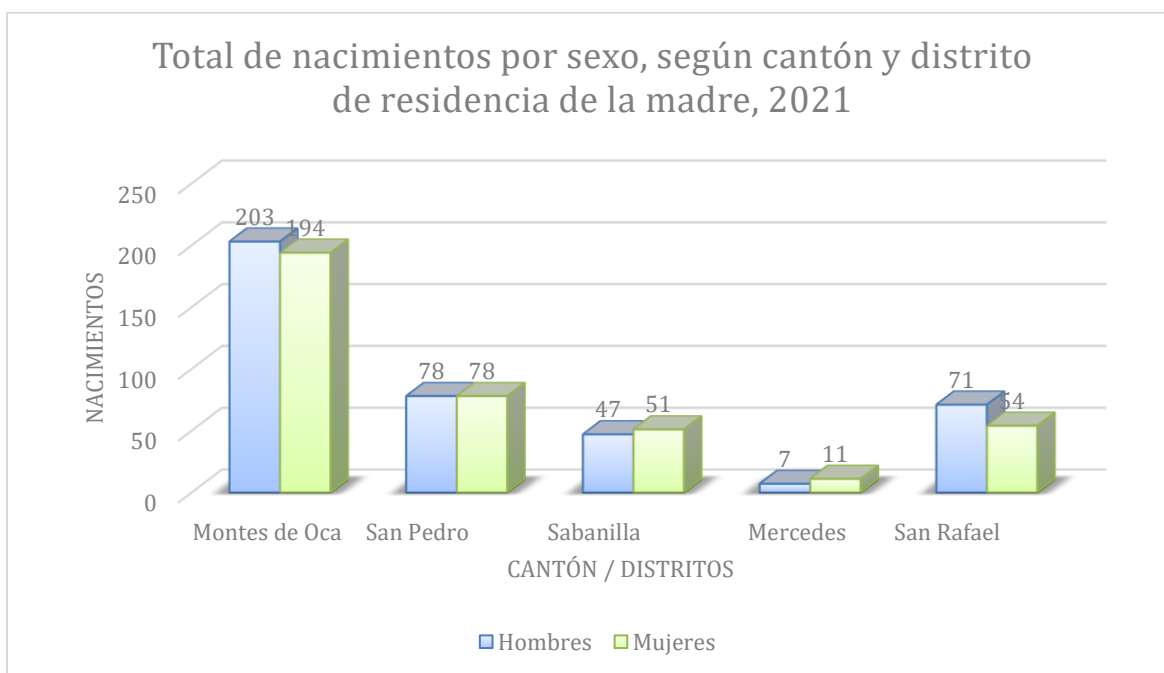


Gráfico 10 Distribución Tasa de Nacimientos por distritos, Montes de Oca, 2022

Nacimientos, Mortalidad y Población de los Distritos del Cantón de Montes de Oca, 2021

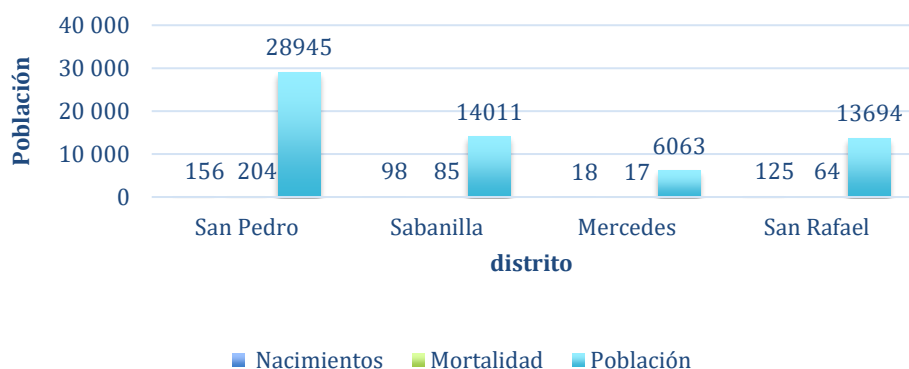


Gráfico 11 Distribución Tasa de Natalidad por distritos, Montes de Oca, 2022

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INEC 2022-Costa Rica

Nacimientos, Mortalidad y Población del Distrito San Ramón de La Unión, 2021

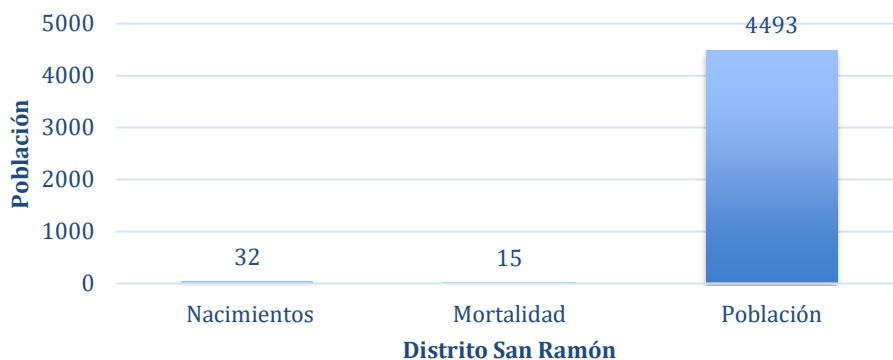


Gráfico 12 Distribución Tasa de Natalidad, San Ramón de La Unión, 2022

Según los indicadores básicos nacionales, la tasa de natalidad del cantón de Montes de Oca ha variado con respecto a las décadas anteriores, con tendencia a la disminución, pasando de una tasa 25,9 nacimientos por cada 1000 mujeres en 1988 a una tasa de 11.5 nacimientos por cada

1000 mujeres en el año 2012, para un total de 611 nacimientos. En el 2021 disminuyen aún más los nacimientos, en total se registraron 397 nacimientos, con una tasa de natalidad de 6.3 nacimientos por cada 1000 mujeres en edad fértil.

En cuanto a la esperanza de vida al nacer ha aumentado ubicándose en 85 años de vida para el año 2019 en el cantón de Montes de Oca. Los grupos etarios de la población se encuentran en proceso de transición con aumento hacia la población de adultos mayores.

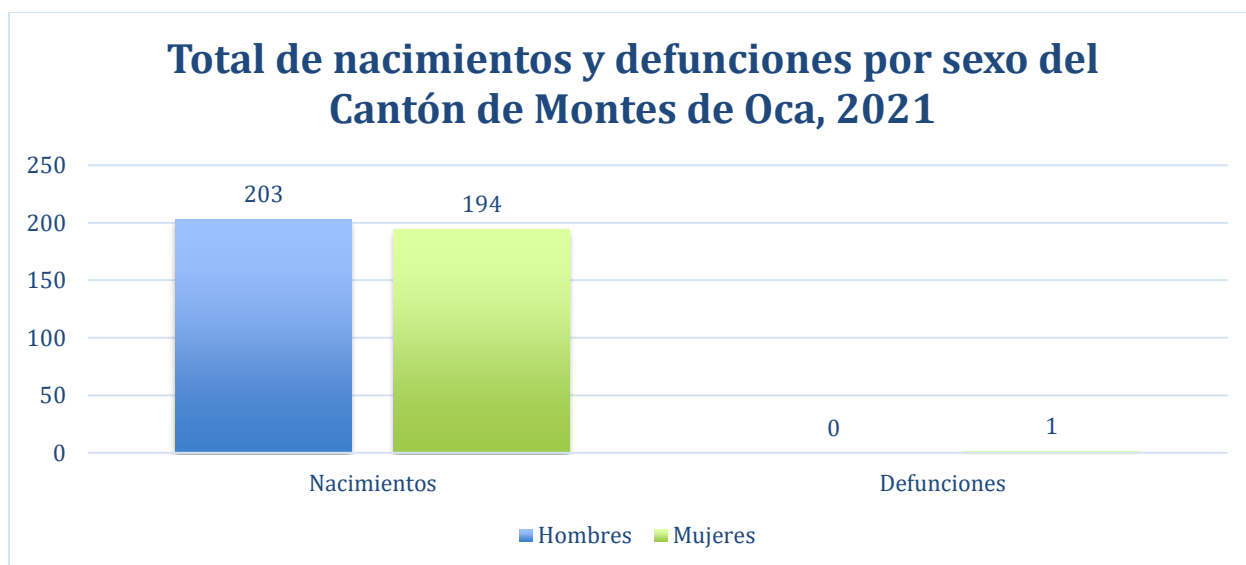


Gráfico 13 Total de nacimientos y defunciones por sexo, Montes de Oca, 2022

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INEC 2022-Costa Rica

5.2.8. Tasa de Mortalidad, Montes de Oca, 2022

El patrón actual de mortalidad General en el cantón no difiere del comportamiento en el resto del país; debido al aumento en la incidencia de enfermedades no transmisibles asociadas a estilos de vida, al comportamiento económico y social a nivel nacional y mundial.

La tasa bruta de mortalidad determina el número total de defunciones ocurrido en un determinado periodo entre el tiempo vivido por la población en ese periodo. Para el caso de Montes de Oca la tasa de mortalidad en el 2012 fue de 5.2 por cada 1000 habitantes y en el 2021 fue de 5.9 muertes por cada 1000 habitantes, promedios que están por encima del nacional, el cual es 4,1 por cada 1000 habitantes.

Nacimientos, Mortalidad y Población de los Distritos del Cantón de Montes de Oca, 2021

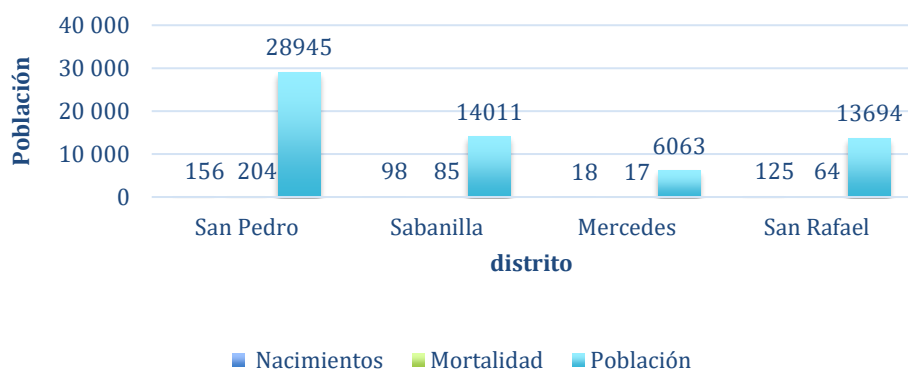


Gráfico 14 Total de nacimientos y mortalidad por distritos, Montes de Oca, 2022

Con respecto a las muertes según distrito en el año 2012, destaca el distrito de San Pedro con un 51.3 % de fallecidos, seguido del distrito de Sabanilla 32.5 %, el distrito de San Rafael con 12.5 % y de Mercedes con un 3.5 %. Patrón que se repite en el 2021 con San Pedro con 55 % del total de fallecidos, seguidamente el distrito de Sabanilla con el 23 %, el distrito de San Rafael con el 17.3 % y finalmente el distrito de Mercedes con el 4.6%

Según Informes del Instituto Nacional de Estadística y Censos 2012, entre las principales causas de muerte en Montes de Oca se encuentran: las enfermedades del sistema circulatorio (cardiomiopatías, valvulopatías, hemorragias intracraneales, enfermedad hipertensiva y enfermedad isquémica del corazón) seguidas de tumores de origen gastrointestinal, y más específicamente los originados a nivel gástrico y a nivel hepático. Otro grupo importante son las enfermedades del sistema respiratorio, dentro de los cuales el originado a nivel de bronquios y pulmonar son los predominantes.

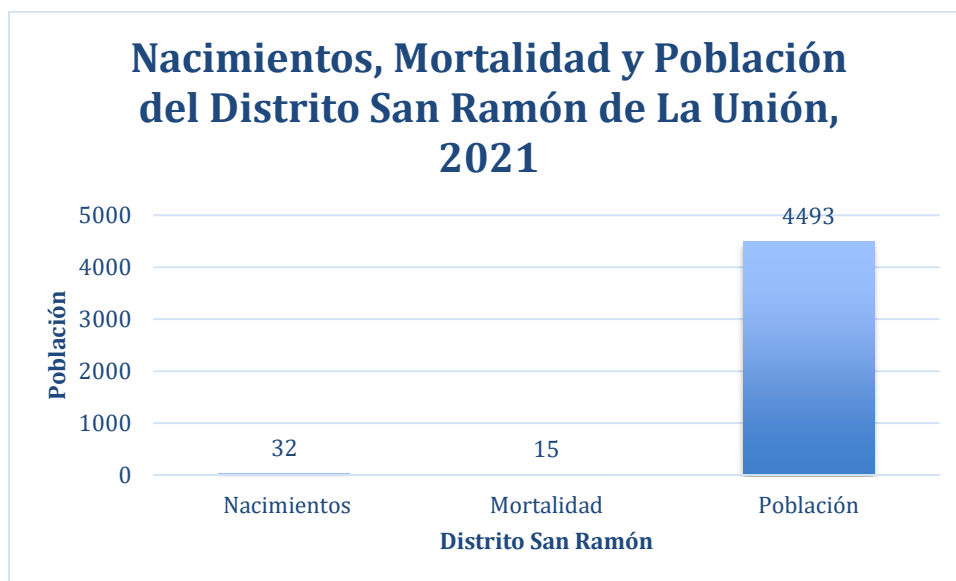


Gráfico 15 Total de nacimientos y mortalidad, San Ramón de La Unión, 2022

5.2.9. Densidad poblacional, Montes de Oca, 2022

Se define como a un número determinado de habitantes en una Región, área urbana o rural en relación con una superficie dada a tal territorio

La densidad poblacional para el cantón durante el año 2012 fue de 3,240 habitantes por kilómetro cuadrado, la provincia de San José es la que cuenta con mayor cantidad de habitantes a nivel nacional y con mayor densidad poblacional. Según tabla de densidad poblacional de la Región Central Sur, el cantón de Montes de Oca es uno de los mayores a nivel de la provincia en forma general; aunque comparativamente es superado por cantones como San José centro, Desamparados, Goicoechea, Alajuelita, Tibás, Curridabat.

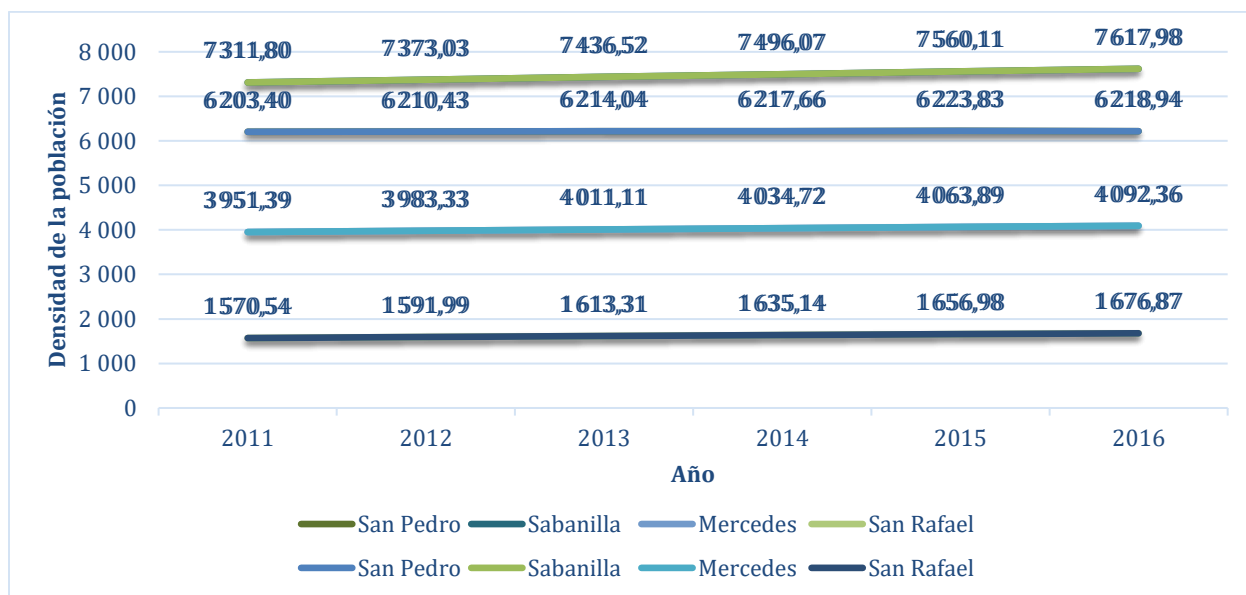


Gráfico 16 Densidad poblacional según distritos, Montes de Oca, 2022

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INEC 2022-Costa Rica

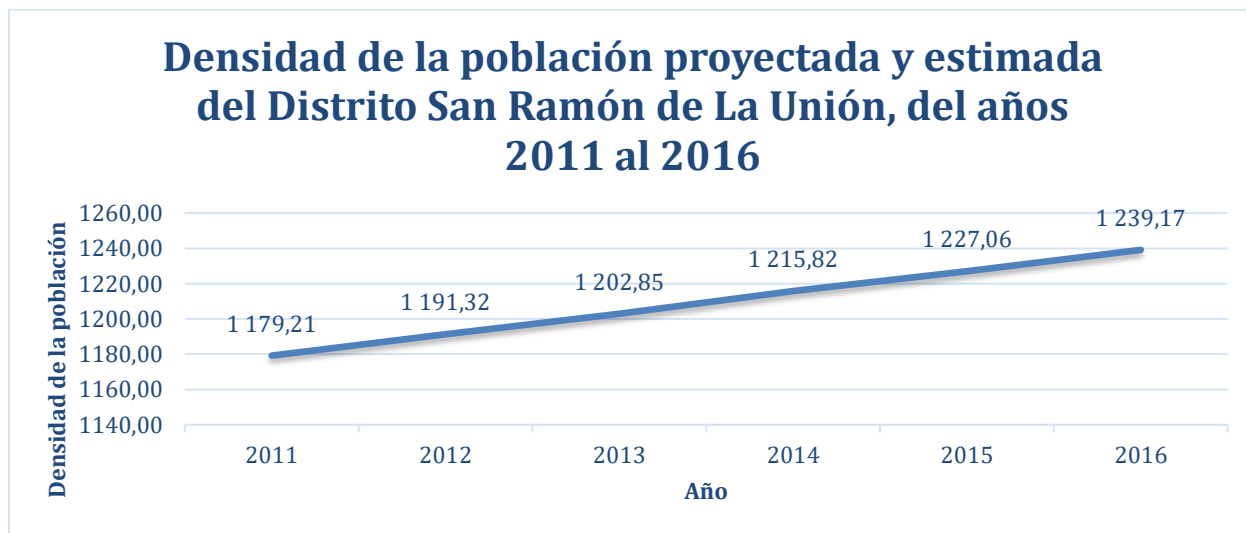


Gráfico 17 Densidad poblacional, San Ramón de La Unión, 2022

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INEC 2022-Costa Rica

5.3. Indicadores Económicos

5.3.1. Tasa de ocupación:

La Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples del INEC (2009) la define como el porcentaje de la población ocupada con respecto a la población de 12 años o más.

Según el CENSO 2011, Montes de Oca registró una tasa del 57,1%, ocupando junto a Curridabat el tercer puesto en San José y superando con creces la nacional del 33,7%.

A nivel distrital se manejan los siguientes porcentajes.

Cuadro 5 Tasa de ocupación según distrito

Distritos	Datos poblacionales		
	Población ocupada de 15 años y más	Población en edad de trabajar de 15 años y más	Tasa ocupación (Censo 2011)
San Pedro	11 657	20 841	55,9%
Sabanilla	5 333	9 074	58,8%
Mercedes	2 297	4 056	56,6%
San Rafael	4 430	7 590	58,4%
San Ramón	1 815	3 209	56,6%

Fuente: INEC, Costa Rica. (2011). CENSO 2011.

Los datos son favorables tomando en cuenta la paridad entre los distritos evidenciando en este apartado que no existe una inequidad significativa a intervenir.

5.3.2. Tasa de desempleo abierto:

La Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples del INEC (2009) la define como el porcentaje de la población desocupada con respecto a la fuerza de trabajo.

Según el CENSO 2011, Montes de Oca registró una tasa del 1,7%, siendo así la sexta más baja de las diecinueve de San José y por debajo de la nacional la cual fue de un 3,4%.

A nivel distrital se manejan los siguientes porcentajes.

Cuadro 6 Tasa de desempleo abierto según distrito

Datos poblacionales			
Distritos	Población desempleada de 15 años y más	Población en edad de trabajar de 15 años y más	Tasa desempleo abierto (Censo 2011)
San Pedro	310	20 841	1,5%
Sabanilla	159	9 074	1,8%
Mercedes	46	4 056	1,1%
San Rafael	193	7 590	2,5%
San Ramón	32	3 209	1,0%

Fuente: INEC, Costa Rica. (2011). CENSO 2011.

Si bien los datos muestran un porcentaje aún menor que el nacional para el caso de San Rafael, no se puede obviar la disparidad con relación a los otros distritos. Por lo que de diseñarse proyectos que potencien la generación de empleo se debe priorizar la situación de dicho distrito.

5.3.3. Frecuencia relativa de la población según rama de actividad:

Siguiendo la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples del INEC (2009), se entiende este indicador como la clasificación que permite ubicar la empresa, el establecimiento, negocio o finca dentro de un sector de la economía, según la clase de bienes y servicios que produce. Con ello se determina la rama de actividad del establecimiento en que trabaja o trabajaba una persona.

Para la codificación de la rama de actividad se utilizó la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas (CIIU-3) recomendada por las Naciones Unidas (anteriormente, hasta el año 2000, se utilizó la CIIU-2).

El CENSO 2011 indica que la principal actividad de empleo a la que se dedican las personas de Montes de Oca corresponde a comercio, que incluye las categorías de al por mayor, al por menor y repartición con un 15,25%.

Una particularidad a considerar es a la hora de realizar el desglose distrital, como se muestra a continuación.

Cuadro 7 Frecuencia relativa de la población por distrito según rama de actividad

Actividad	Distrito				
	San Pedro	Sabanilla	Mercedes	San Rafael	San Ramón
Comercio por mayor y menor, reparación vehículos automóviles y motocicletas	14,59	16,09	12,44	17,45	18,82
Enseñanza	12,91	13,16	17,96	9,56	7,87
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	1,03	0,92	1,13	1,85	3,03
Minas y canteras	0,01	0	0	0	0
Industrias manufactureras	7,77	8,57	6,22	11,12	8,75
Suministro electricidad y gas	0,91	0,69	0,78	0,56	0,94
Suministro agua, evacuación residuos, gestión desechos	0,33	0,3	0,22	0,29	0,77
Construcción	3,09	2,89	2,96	7,89	6,49
Transporte y almacenamiento	2,8	3,04	2,39	4,67	4,68
Alojamiento y servicios de comida	4,36	3,99	4,65	3,59	4,51
Información y comunicación	5,34	5,04	5,79	3,38	3,96
Actividades financieras y de seguros	4,66	5,21	5,87	4,26	4,46
Actividades inmobiliarias	1,31	1,2	0,96	0,86	0,72
Actividades profesionales, científicas y técnicas	8,82	8,76	8,87	6,34	8,7
Actividades administrativas y servicios de apoyo	7,32	7,61	6,74	6,52	5,72
Administración pública y defensa, planes de seguridad social	5,88	6,54	6,09	4,13	2,81
Actividades atención salud humana y asistencia social	7,46	7,01	7,22	5,59	4,73
Actividades artísticas de entretenimiento y recreativas	2,72	1,97	2,44	1,67	1,16
Otras actividades de servicio	3,96	3,67	3,09	2,5	2,75
Actividades de los hogares en calidad de empleadores	4,3	3,09	3,91	7,64	8,86
Actividades de organizaciones y órganos extraterritorial	0,42	0,24	0,26	0,14	0,28

Fuente: INEC, Costa Rica. (2011). CENSO 2011.

En los distritos de San Pedro, Sabanilla, San Rafael y San Ramón (de La Unión), la fuente de empleo principal concuerda con la cantonal, no así en Mercedes donde la predominante es la enseñanza, esto representa una variable a considerar al diseñarse cualquier abordaje de corte comunitario y a la vez un recurso humano para estrategias de educación en salud.

5.4. Indicadores de Servicios

5.4.1. Procedencia del agua potable

Los cantones que forman el GAM, corresponden a las provincias de San José, Cartago, Alajuela y Heredia. Para fines de abastecimiento de agua, el AyA ha definido tres sistemas dentro del GAM:

- Área Metropolitana y Zonas Aledañas.
- Zona de Heredia.
- Zona de Alajuela.

El Acueducto Metropolitano suministra agua potable a los cantones de Tibás, Moravia (excepto el distrito de San Jerónimo), **Montes de Oca**, San José, Curridabat, Desamparados (excepto los distritos de Frailes, San Cristóbal y Rosario), Goicoechea, Alajuelita, Coronado (excepto el distrito de Cascajal), Escazú (excepto el distrito de San Antonio), Santa Ana y San Pablo de Heredia.

Además, el Acueducto Metropolitano suministra agua a ciertos centros poblacionales del cantón de La Unión.

5.4.1.1. Sistema de Producción de Agua

Entre las fuentes que abastecen este acueducto se cuentan pozos, ríos y manantiales.

El sistema operacional está constituido por tanques de almacenamiento y regulación, estaciones de bombeo actualmente en operación y un gran número de estaciones controladas de presión y caudal, mediante válvulas y equipos especiales.

En la actualidad el Acueducto Metropolitano está constituido por zonas de presión que son abastecidas por el Proyecto Orosi, el río Tiribí, el río Virilla, los manantiales de Puente de Mulas, los manantiales de Potrerillos, los pozos del Norte (La Valencia y La Libertad) y otras captaciones.

5.4.1.2. Acueducto de Montes de Oca

El agua para el cantón de Montes de Oca es tomada de los ríos Virilla y Tiribí, así como también por el agua desviada del embalse El Llano del proyecto hidroeléctrico Orosi. Estas aguas se captan y se conducen a dos plantas de tratamiento:

- Planta de tratamiento Tres Ríos: en esta se trata el agua captada del río Tiribí y la captada del embalse El Llano. Del Río Virilla se toma agua con un caudal variable. Esta planta tiene tres salidas principales, por una caja de distribución:
 1. La primera de tubería, que conduce agua hacia la zona de Desamparados, Curridabat y de San José.
 2. La segunda en tubería que lleva el agua a la zona de Guadalupe e Ipís; en este camino hay derivaciones de las cuales se abastece la zona de San Rafael de Montes de Oca.
 3. La tercera salida, transporta el agua hacia 3 tanques de almacenamiento (Guayabos, Granadilla y Sabanilla). El tanque del cual se toma el agua para Montes de Oca es el Tanque Sabanilla; las aguas para este tanque provienen del tanque Granadilla.
- Planta de Tratamiento Guadalupe: el agua que se trata en este es tomada del río Virilla. El agua es transportada al tanque de almacenamiento de Guadalupe. Del tanque sale la tubería que conduce esta agua hacia Montes de Oca.

Además de estas fuentes de abastecimiento, existe una zona reducida hacia el Este del cantón, que incluye la zona de las urbanizaciones Las Mansiones, Ros Mary Karpinski y otras de bienestar social, que se surten del agua extraída de una fuente conocida como manantiales San Pedro.

De acuerdo con el Censo 2011 de un total de 16589 viviendas muestreadas, 16519 son suministradas de agua potable de AyA, mientras que sólo 51 viviendas utilizan agua proveniente de un pozo.

5.4.2. Conexión de servicios sanitarios

5.4.2.1. Alcantarillado sanitario del área metropolitana

En la actualidad, el alcantarillado está dividido en cuatro colectores principales que son:

- Colector Rivera
- Colector Torres

- Colector María Aguilar
- Colector Tiribí

Estos, reciben las aguas residuales que vienen de los subcolectores, según el esquema siguiente:

Subcolectores que descargan en el Colector Rivera:

- Subcolector Barreal
- Subcolector San Blás
- Subcolector Tibás
- Subcolector Zetillal
- Subcolector Los Colegios

Subcolectores de la cuenca del Río Torres:

- Colector Torres I
- Colector Torres II
- Subcolector Saprissa
- Subcolector Negritos
- Subcolector Cangrejos
- Subcolector Lantisco

Subcolectores que descargan en el Colector María Aguilar:

- Subcolector Purruses
- Subcolector Ocloro
- Subcolector del Sur
- Subcolector Las Arias
- Subcolector Chile de Perro

Subcolectores que descargan en el Colector Tiribí:

- Subcolector Damas
- Subcolector Cucubres

Debido al estado del sistema de alcantarillado actual, se hace necesario que este sea mejorado, a fin de cumplir con las necesidades de una población creciente. Por esto, se plantea la ampliación de red de alcantarillado, en sus cuatro colectores principales, así como también la modificación de ciertos tramos de las tuberías existentes.

5.4.2.2. Conexiones clandestinas e inadecuadas al alcantarillado

En la actualidad existen numerosas conexiones clandestinas o inadecuadas a la red de alcantarillado del Área Metropolitana, lo cual trae numerosos problemas en el funcionamiento de la red.

Como conexiones domiciliarias clandestinas se encuentran aquellas que clasifican dentro de la siguiente descripción:

- Sistema domiciliario de recolección de aguas pluviales conectado en la red pública de alcantarillado sanitario: en este caso el problema se relaciona con la capacidad de conducción de las tuberías, ya que las dimensiones se han obtenido considerando solamente el flujo de aguas residuales. Este tipo de conexiones ocasiona obstrucciones en la red y rebalses en los pozos de registro, debido al aumento importante en el caudal generado por las lluvias.
- Sistema domiciliario de recolección de alcantarillado sanitario conectado a la red pública pluvial: el principal problema generado por este tipo de conexiones se debe a los aspectos ambientales, causados por la exposición a cielo abierto de las aguas residuales. Adicionalmente los daños ambientales ocurren por la descarga de esta agua con gran cantidad de organismos patógenos en los cuerpos de agua, sin ningún tratamiento previo.

Las conexiones inadecuadas en las redes de alcantarillado sanitario y pluvial, son aquellas que clasifican dentro de las siguientes descripciones:

- Redes del sistema de recolección de aguas pluviales conectadas al sistema de alcantarillado sanitario. Los problemas que se presentan en este tipo de conexión son principalmente de capacidad.
- Redes de alcantarillado sanitario conectadas a redes de aguas pluviales. Nuevamente se hace notorio que la problemática principal es por el aspecto ambiental. Esta práctica puede resultar en la aparición de enfermedades, por la exposición de contaminantes en la calle.
- Descarga de aguas residuales especiales sin tratamiento en las redes de alcantarillado sanitario y pluvial: estas aguas, originadas por industrias o estaciones de servicio son perjudiciales cuando son realizadas sin el tratamiento adecuado, de acuerdo con el tipo de servicio o de producción. La presencia de algunas sustancias químicas hace que las bacterias que generan el proceso de tratamiento (digestión y estabilización de la materia orgánica), sean eliminadas.

5.4.2.3. Alcantarillado de Montes de Oca

Para la zona de Montes de Oca, funcionan cuatro subcolectores, pertenecientes a los colectores Torres y María Aguilar. Estos se detallan a continuación.

5.4.2.4. Colector Torres II

Recorre la zona sur de la ciudad de Guadalupe y termina uniéndose con el colector Torres I y el subcolector Negritos en el puente de Los Incurables, al sur del Hospital Carlos María Ulloa. El recorrido de este es paralelo al río Torres.

5.4.2.5. Subcolector Negritos

Inicia en el noreste de la Universidad de Costa Rica y continua paralelo a la quebrada Negritos hasta descargar en el colector Torres en el puente conocido como Los Incurables.

5.4.2.6. Subcolector Saprissa

Este se localiza en San Pedro, se inicia en el Sureste de Vargas Araya y termina en la unión con el subcolector Negritos en terrenos de la UCR.

5.4.2.7. Subcolector Ocloro

Este subcolector inicia en la iglesia de Lourdes de Montes de Oca (coordenadas 532.100, 212.730) 600m al Suroeste camino a Santa Marta. El subcolector continúa paralelo al río Ocloro hasta interceptar el colector del Sur (coordenadas 530.400, 212.300).

5.4.2.8. Subcolector del Sur

Sigue a continuación del subcolector Ocloro, paralelo al río Ocloro, hasta el subcolector María Aguilar 1 y Las Arias (coordenadas 527.4, 211.7), este punto se encuentra al sur de la Maternidad Carit). Además, intercepta el subcolector María Aguilar II, 500 m al sur de Plaza González Víquez.

Los sistemas de colectores que nos interesan, por pertenecer al área de estudio, son el Colector Torres (Subcolector Negritos y Saprissa y Colector Torres II), y el colector María Aguilar (Subcolector del Sur y Ocloro).

De acuerdo con el Censo 2011 de un total de 16589 viviendas muestreadas, 9854 se encuentran conectadas al alcantarillado sanitario, 6561 utilizan sistema de tratamiento tipo tanque séptico y 10 utilizan un hueco, pozo o letrina.

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

Según datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) en el año 2021, en el cantón de Montes de Oca y el distrito de San Ramón de La Unión, se registraron 423 mujeres gestantes que recibieron al menos una consulta de atención de salud durante el embarazo, proveída por un profesional trabajador de salud entrenado.

Se define como consulta de atención de salud durante el embarazo a los servicios de control y monitoreo del embarazo y/o la atención ambulatoria por morbilidad asociada; brindados por personal capacitado, el cual incluye médicos obstetras, médicos con entrenamiento en la atención de la gestante, parteras universitarias (obstétricas, matronas) y enfermeras con entrenamiento en la atención de gestantes y parteras (comadronas) diplomadas.

En ese mismo año y en los distritos indicados, se registraron 429 nacidos vivos. En el caso de los 6 nacidos vivos, cuyas madres no registran al menos una consulta de atención de salud durante el embarazo, los casos se distribuyen de la siguiente manera: en el distrito de San Pedro se reporta que en 3 de las madres gestantes se ignora si recibieron alguna consulta de atención durante el embarazo; y 3 madres gestantes que no recibieron ninguna consulta, 1 en el distrito de San Rafael, 1 en Sabanilla y la tercera en San Ramón de La Unión.

En el siguiente cuadro se muestra el número de mujeres gestantes que han recibido al menos una consulta de atención de salud durante el embarazo, expresado como porcentaje de la población de nacidos vivos.

Cuadro 8 Población gestante atendida por personal capacitado durante el embarazo en proporción a la población de nacidos vivos, distritos del cantón de Montes de Oca y distrito San Ramón de La Unión, 2021.

Distrito	Mujeres gestantes	Nacidos vivos	Proporción
San Pedro	153	156	98,08
Sabanilla	97	98	98,98
Mercedes	18	18	100
San Rafael	124	125	99,20
San Ramón	31	32	96,88
Total	423	429	98,60

Fuente: INEC-Costa Rica. Estadísticas vitales, 2021.

5.4.4. Proporción de partos atendidos por personal capacitado

En el cantón de Montes de Oca y en el distrito de San Ramón de La Unión, según datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) se registraron en el año 2021, un total de 424 partos atendidos por personal capacitado.

El personal capacitado incluye médicos obstetras, médicos con entrenamiento en la atención de la gestante, parteras universitarias (obstétricas, matronas) y enfermeras con entrenamiento en la atención de gestantes y parteras (comadronas) diplomadas.

En ese mismo año y distritos, se registraron 429 nacimientos. En el caso de los 5 partos que no fueron atendidos por personal capacitado, se reportan 4 partos atendidos por otra persona (personal no capacitado) y un caso en que se ignora la persona que atendió el parto. Los partos anteriores se distribuyen de la siguiente forma: 2 en San Pedro, 1 en San Rafael y 1 en San Ramón de La Unión.

En el siguiente cuadro se registra el número de partos atendidos por personal capacitado, expresado como porcentaje del número total de nacimientos.

Cuadro 9 Partos atendidos por personal capacitado en proporción al número total de nacimientos, distritos cantón de Montes de Oca y distrito San Ramón de La Unión, 2021

Personal Capacitado / Distrito	Profesional en medicina	Profesional en enfermería obstétrica	Profesional en enfermería	Profesional en medicina gineco-obstetra	Total	Nacidos vivos	Proporción
San Pedro	61	70	1	22	154	156	98,72
Sabanilla	31	41	0	26	98	98	100
Mercedes	12	6	0	0	18	18	100
San Rafael	50	59	0	14	123	125	98,40
San Ramón	9	18	0	4	31	32	96,88
Total	156	98	18	125	424	429	98,83

Fuente: INEC-Costa Rica. Estadísticas vitales, 2021.

5.4.5. Razón de médicos, razón de enfermeras profesionales y razón de odontólogos

En jurisdicción del Área Rectora de Salud de Montes de Oca, se registran actualmente 94 profesionales en medicina, distribuidos en 83 establecimientos de consulta médica privada y 11 médicos generales, que brindan consulta en los EBAIS de la CCSS. La mayoría de los consultorios médicos habilitados se ubican el distrito de San Pedro.

En cuanto a los profesionales en enfermería, en su mayoría laboran en los EBAIS ubicados en el cantón y se registra en la práctica privada un Servicio Ambulatorio de Atención en Enfermería y una Unidad Móvil de Consulta en Enfermería.

Con respecto a las Clínicas y Consultorio Odontológicos, se contabilizan un total de 92, de los cuales 77 se ubican en el distrito de San Pedro. Del total de odontólogos habilitados, 88 laboran en su práctica privada y 4 en el Servicio de Odontología del Área de Salud Carmen - Montes de Oca.

Cuadro 10 Médicos, enfermeros diplomados y odontólogos disponibles por cada 10.000 habitantes. Distritos cantón de Montes de Oca y distrito San Ramón de La Unión, 2022.

Distrito	Medicos	Razon medicos x 10.000h	Enfermeras	Razon enfermeras x 10.000h	Odontologos	Razon odontologos x 10.000h	Poblacion
San Pedro	79	27,39	5	1,73	77	26,70	28 844
Sabanilla	5	3,55	3	2,13	9	6,39	14 082
Mercedes	5	8,22	0	0,00	4	6,57	6 086
San Rafael	5	3,61	4	2,89	1	0,72	13 832
San Ramón	0	0,00	0	0,00	1	2,21	4 526
Total	94	13,95	12	1,78	92	13,66	67 370

Fuente: Base de datos Regulación Servicios de Salud. ARSMO, 2022.

5.4.6. Número de establecimientos de atención ambulatoria

La prestación de los servicios de salud públicos, para la población del cantón de Montes de Oca y el distrito de San Ramón de La Unión, se encuentra desde el mes de febrero del 2020, bajo la administración de la Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS), mediante la modalidad de

los Equipos Básicos de Atención Integral en Salud (EBAIS), compuestos por un médico, un auxiliar de enfermería, un asistente técnico en atención primaria (ATAP) y personal de registros de salud (REDES).

Así mismo, cuenta con personal de apoyo en los servicios de nutrición, psicología, trabajo social y educación física.

El Área de Salud Carmen - Montes de Oca, ofrece también los Servicios de Consulta Ambulatoria en Odontología, Laboratorio de Microbiología y Química Clínica y Farmacia, ubicados en el Edificio Plaza Los Yoses, contiguo al antiguo Restaurante Los Antojitos.

Cuadro 11 EBAIS Área de Salud Carmen – Montes de Oca

SEDE	EBAIS	UBICACIÓN
San Rafael – San Ramón	San Ramón	San Rafael, del Cristo de Sabanilla 100 mts este
	San Rafael Norte	
	San Rafael Central	
	San Rafael Sur	
Mercedes - Sabanilla	Mercedes	Frente a Muebles Sarchí, sobre carretera a Sabanilla
	Sabanilla	
	Vargas Araya Norte	
Lourdes	Lourdes Sur	Lourdes, de la Universidad Latina 50 mts norte
	Lourdes Norte	
	Vargas Araya Sur	
	Cedros	
San Pedro	San Pedro 1	Clínica Central
	San Pedro 2	(100 mts oeste de Emergencias del HCG)

Fuente: Base de datos Regulación Servicios de Salud. ARSMO, 2020.

Los EBAIS correspondientes al sector de San Pedro, no se ubican físicamente en el cantón de Montes de Oca, el servicio se brinda en la antigua Clínica Central, en el distrito del Carmen, San José.

El Hospital Rafael Ángel Calderón Guardia, es el hospital de referencia de los usuarios del Área de Salud Carmen - Montes de Oca.

Con relación a los servicios de salud, tanto públicos como privados, correspondientes al Área Rectora de Salud de Montes de Oca, se contabilizan en un número mayor los servicios de Consulta Médica General y Especializada y los Consultorios Odontológicos, seguidos por los consultorios de Terapia Física y las Farmacias Comunitarias. No se registran hospitales públicos ni privados.

Cuadro 12 Establecimientos de Atención Ambulatoria en Salud Públicos y Privados Habilitados. Área Rectora de Salud de Montes de Oca. 2023

TIPO DE ESTABLECIMIENTO	CANTIDAD
Sala de operaciones cirugía general o especializada	1
Medicina general o especializada	94
Odontología general o especializada	92
Servicios ambulatorios de vacunas e inyectables	4
Farmacias comunitarias	26
Laboratorios de microbiología y química clínica	17
Laboratorios de patología y citología	2
Servicios diagnóstico por imágenes	3
Servicios endoscópicos	1
Consulta ambulatoria en terapia física	27
Consulta ambulatoria en quiropráctica	2
Consulta ambulatoria en optometría	21
Consulta ambulatoria en nutrición	14
Consulta ambulatoria en psicología	25
Consulta ambulatoria en audiología	2
Servicios ambulatorios de atención en enfermería	1
Servicios de terapia del lenguaje	1
Servicios de desintoxicación	1
Servicios ambulatorios de atención integral a la persona adulta mayor	2

Fuente: Base de datos Regulación Servicios de Salud. ARSMO, 2023.

Cuadro 13 Establecimientos de Atención Residencial en Salud Públicos y Privados Habilitados. Área Rectora de Salud de Montes de Oca. 2023

Tipo de establecimiento	Cantidad
Servicios residenciales de atención integral a la persona adulta mayor	5
Servicios residenciales de atención integral a la persona con discapacidad	1

Fuente: Base de datos Regulación Servicios de Salud. ARSMO, 2023.

Cuadro 14 Unidades Móviles de Servicios de Salud Públicos y Privados Habilitadas. Área Rectora de Salud de Montes de Oca. 2023

Tipo de establecimiento	Cantidad
Unidades móviles servicios de Consulta medica	3
Unidades móviles servicios de consulta en odontología	2
Unidades móviles servicios de consulta en enfermería	1
Ambulancias de soporte avanzado	7
Ambulancias de soporte básico	16
Vehículos de primera intervención	2

Fuente: Base de datos Regulación Servicios de Salud. ARSMO, 2023.

5.4.7. Distribución De Los Eventos De Notificación Obligatoria

La cuantificación del estado de salud y patrones de enfermedad en la población requiere de métodos y técnicas que permitan recolectar datos en forma objetiva y eficiente, convertir los datos en información para facilitar su comparación y simplificar su interpretación, y transformar la información en conocimiento relevante para las acciones de control y prevención. Para conocer los grupos de población que presentan mayor número de casos, los lugares con mayor incidencia o prevalencia de determinadas enfermedades y el momento en que ocurren los eventos en salud, se deben aplicar sistemáticamente algunos procedimientos básicos de manejo de datos o variables.

Distribución: es el resumen completo de las frecuencias de los valores o categorías de la medición realizada. La distribución muestra cuántos o qué proporción del grupo se encuentra en un determinado valor o rango de valores dentro de todos los posibles que la medida cuantitativa puede tener.

En Costa Rica por medio del decreto N°40556 “REGLAMENTO DE VIGILANCIA DE LA SALUD” el cual, mediante el Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud, los roles de los actores dentro del SINAVISA, sus competencias y responsabilidades, pretenden implementar un sistema automatizado integrando de forma oportuna y ágil, que facilite el intercambio y uso de datos de calidad para apoyar la toma de decisiones en salud pública en los niveles de gestión.

Es importante mencionar que los servicios de salud públicos brindados en el cantón de Montes de Oca y el distrito de San Ramón, antes de 1997 fueron proveídos por el Ministerio de Salud por medio de la Unidad Sanitaria y el Centro de Salud. Como parte del proceso de reforma, y en virtud de lo estipulado en la Ley 7374, se acordó que el Ministerio de Salud asumiera a la rectoría del Sector Salud y trasladar a la CCSS las actividades relacionadas con la atención directa a las personas.

Los servicios de salud fueron contrataciones a terceros que la CCSS licito, la población de Montes de Oca y el distrito de San Ramon recibieron la atención por parte del Programa de Atención Integral en Salud (PAIS-UCR) entre 1997 y 2013. Para abril del 2013 hasta febrero del 2020 fueron suministrados por EBAIS UNIBE y hoy los brinda la CCSS por medio del Área de Salud Carmen Montes de Oca.

La transición de los servicios de salud entre la tercerización y la CCSS se vieron afectados por la atención en la pandemia, que dadas las condiciones epidemiológicas impactaron en la atención, ya que se priorizo la atención a la emergencia sanitaria por COVID19 y por consiguiente los registros de la estadística sanitaria nacional.

Cuadro 15 Montes de Oca: Total y porcentaje de eventos de notificación obligatoria VE01 2021

EVENTO	NUMERO DE CASOS	PORCENTAJE
1-COVID-19	3702	65,31
2-TRASTORNOS MENTALES Y DEL COMPORTAMIENTO DEBIDOS AL USO DE SUSTANCIAS PSICOACTIVAS	1332	23,50
3-HIPERTENSION ARTERIAL	89	1,57
4-INFECCIONES ASOCIADAS A ATENCION EN SALUD	74	1,31
6-DEPRESION	52	0,92
5-VIOLENCIA INTRAFAMILIAR	51	0,90
7-INFECCIONES POR VIRUS DE PAPILOMA HUMANO	50	0,88
8-DIABETES MELLITUS	42	0,74
9-OBESIDAD	40	0,71
10-ACCIDENTES LABORALES	37	0,65

17-SINDROME DE INMUNODEFICIENCIA ADQUIRIDA E INFECCION POR VIH	32	0,56
11-VICTIMA ACCIDENTE TRANSITO	31	0,55
12-SIFILIS	27	0,48
14-INTENTO DE SUICIDIO	23	0,41
13-ENFERMEDAD RENAL CRONICA	17	0,30
15-DESNUTRICION	11	0,19
16-TRASTORNO DEL DESARROLLO PSICOLOGICO NO ESPECIFICADO	7	0,12
18-INFECCION GONOCOCICA	6	0,11
19-NEUMONIAS	4	0,07
20-EMBARAZO DE ALTO RIESGO	4	0,07
21-INFECCION ANOGENITAL DEBIDO A VIRUS DEL HERPES	4	0,07
22-SOSPECHA DE VIOLACION SEXUAL	4	0,07
23-OTROS TRASTORNOS DEL DESARROLLO PSICOLOGICO	3	0,05
25-QUEMADURAS	3	0,05
26-SHIGELOSIS	2	0,04
27-DISTIMIA	2	0,04
28-HEPATITIS	2	0,04
29-INFLUENZA	2	0,04
30-PROBLEMAS RELACIONADOS CON AMBIENTE HUMANO	2	0,04
31-TRASTORNO AFECTIVO BIPOLAR	2	0,04
32-VARICELA	2	0,04
33-AUTISMO ATIPICO	1	0,02
34-BRUCELOSIS	1	0,02
35-DENGUE	1	0,02
36-DIARREA POR ROTAVIRUS	1	0,02
37-ENFERMEDAD CHAGAS	1	0,02
38-ESQUIZOFRENIA	1	0,02
39-INTOXICACION ALIMENTARIA	1	0,02
40-OTROS TRASTORNOS GENERALIZADOS DEL DESARROLLO	1	0,02
42-SALMONELOSIS enteritis	1	0,02
TOTAL	5668	100

Fuente: DARSMO, Costa Rica. (2021). Entes notificadores VE01.

Para efectos de los eventos de notificación obligatoria del grupo A y B reportados por los entes notificadores públicos y privados para el cantón de Montes de Oca y el distrito de San Ramon, La Unión; como se observa en el Cuadro 16 se puede inferir que desde la declaración del estado de emergencia nacional en todo el territorio de la República de Costa Rica, debido a la situación de emergencia sanitaria provocada por la enfermedad COVID-19 a partir del 16 de marzo del 2020,

el evento que más se registra es COVID-19, que representa el 65.31 por cien de la totalidad de los eventos notificados para el año 2021, El segundo evento corresponde a “TRASTORNOS MENTALES Y DEL COMPORTAMIENTO DEBIDOS AL USO DE SUSTANCIAS PSICOACTIVAS” con un 23.50 por cien, lo cual se puede correlacionar por el impacto social, económico, ambiental y en la salud mental de la población de nuestra población meta durante la pandemia. En tercer lugar corresponde a Hipertensión arterial con 1.57 por cien.

Cuadro 16 Montes de Oca: Total y porcentaje de eventos de notificación obligatoria VE02 2021

EVENTO	NUMERO DE CASOS	PORCENTA JE
1-INFECCION RESPIRATORIA AGUDA SUPERIOR (IRAS)	1136	55,41
2-ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA (EDA)	614	29,95
3-PARASITOSIS INTESTINAL SIN ESPECIFICAR	175	8,53
4-ENF.TIPO INFLUENZA (ETI)	98	4,78
5-AMEBIASIS	18	0,89
6-CONJUNTIVITIS INFECCIOSA NO HEMORRÁGICA	7	0,36
7-OTRAS HELMINTIASIS INTESTINALES NO ESPECIFICADAS EN OTRA PARTE	1	0,04
8-CONJUNTIVITIS HEMORRAGICA	1	0,04
TOTAL	2050	100

Fuente: DARSMO, Costa Rica. (2021). Entes notificadores VE02.

En el cuadro anterior se puede apreciar que en eventos de notificación obligatoria del grupo C reportados por los entes notificadores públicos y privados para el cantón de Montes de Oca, la infección Respiratoria Aguda Superior (IRAS) representa el 55.41 por cien de la totalidad de los casos reportados, según el Protocolo Nacional para la Vigilancia de Personas con Influenza y otras Virosis Respiratorias publicado en julio 2018, nos permite brindar la identificación de los grupos más afectados y los de mayor riesgo en estos eventos. Siguiendo el orden de los eventos notificados la Enfermedad Diarreica Aguda con un 29.95 por cien en segundo lugar, la parasitosis Intestinal sin Especificar con un 8.53 por cien en tercer lugar.

Cuadro 17 La Union, San Ramon: Total y porcentaje de eventos de notificación obligatoria VE01 2021

EVENTO	NUMERO DE CASOS	PORCENTAJE
1-COVID-19	295	78,25
2-TRASTORNOS MENTALES Y DEL COMPORTAMIENTO DEBIDOS AL USO DE SUSTANCIAS PSICOACTIVAS	51	13,53
3-VIOLENCIA INTRAFAMILIAR	6	1,59
4-INFECCIONES ASOCIADAS A ATENCION EN SALUD	5	1,33
5-DEPRESION	4	1,06
6-HIPERTENSION ARTERIAL	4	1,06
7-VICTIMA ACCIDENTE TRANSITO	3	0,80
8-NEUMONIAS	2	0,53
9-OBESIDAD	2	0,53
10-TRASTORNO DEL DESARROLLO PSICOLOGICO NO ESPECIFICADO	2	0,53
11-AUTISMO ATIPICO	1	0,27
12-DIABETES MELLITUS	1	0,27
13-INFECCIONES POR VIRUS DE PAPILOMA HUMANO	1	0,27
TOTAL	377	100

Fuente: DARSMO, Costa Rica. (2021). Entes notificadores VE01.

Para efectos de los eventos de notificación obligatoria del grupo A y B reportados por los entes notificadores públicos y privados para el distrito de San Ramón de La Unión; como se observa en el Cuadro 17 VE01 SAN RAMON se puede inferir que desde se declara estado de emergencia nacional en todo el territorio de la República de Costa Rica, debido a la situación de emergencia sanitaria provocada por la enfermedad COVID-19 a partir del 16 de marzo del 2020, el evento que más se registra es COVID-19, que representa el 78.25 por cien de la totalidad de los eventos notificados para el año 2021. El segundo evento corresponde “TRASTORNOS MENTALES Y DEL COMPORTAMIENTO DEBIDOS AL USO DE SUSTANCIAS PSICOACTIVAS” con un 13.53 por cien, y en tercer lugar la Violencia Intrafamiliar con un 13.53 por cien, lo cual se puede correlacionar por el impacto social, económico, ambiental y en la salud mental de la población de nuestra población meta durante la pandemia.

Cuadro 18 La Union, San Ramon: Total y porcentaje de eventos de notificación obligatoria VE02 2021

EVENTO	NUMERO DE CASOS	PORCENTAJE
1-INFECCION RESPIRATORIA AGUDA SUPERIOR (IRAS)	108	57,45
2-ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA (EDA)	58	30,85
3-PARASITOSIS INTESTINAL SIN ESPECIFICAR	20	10,64
4-ENF.TIPO INFLUENZA (ETI)	1	0,53
5-CONJUNTIVITIS INFECCIOSA NO HEMORRÁGICA	1	0,53
TOTAL	188	100

Fuente: DARSMO, Costa Rica. (2021). Entes notificadores VE02.

En el cuadro anterior se puede apreciar que en eventos de notificación obligatoria del grupo C reportados por los entes notificadores públicos y privados para el cantón de Montes de Oca, la infección Respiratoria Aguda Superior (IRAS) representa el 57.45 por cien de la totalidad de los casos reportados, según el Protocolo Nacional para la Vigilancia de Personas con Influenza y otras Virosis Respiratorias publicado en julio 2018, nos permite brindar la identificación de los grupos más afectados y los de mayor riesgo en estos eventos. Siguiendo el orden de los eventos notificados la Enfermedad Diarreica Aguda con un 30.85 por cien en segundo lugar, la parasitosis Intestinal sin Especificar con un 10.64 por cien en tercer lugar.

Con respecto a los siguientes cuadros se registra el cálculo de la tasa de incidencia, la cual se refiere a los casos nuevos (incidentes) de una enfermedad o un evento determinado. En este caso corresponde a los eventos sujetas a notificación obligatoria en Costa Rica por medio del decreto N°40556 “REGLAMENTO DE VIGILANCIA DE LA SALUD” el cual, mediante el Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud, los eventos corresponden a enfermedades transmisibles y patologías crónico degenerativo. Hay dos formas de medirla: como incidencia Acumulada (IA) o riesgo, y como tasa de incidencia (TI). Ambas incluyen en el numerador el número de sucesos nuevos ocurridos en una población definida a lo largo de un tiempo específico, pero difieren en la manera en que se conforma el denominador. Para efectos de la información que se registra a continuación se calcula la tasa de incidencia o densidad de incidencia (DI), es una medida que se expresa la dinámica de la enfermedad en una población a lo largo del tiempo. Se puede definir como el potencial de cambio de una variable (por lo general la enfermedad), por unidad de cambio de otra (usualmente el tiempo), en relación con el tamaño de la población que se encuentra en riesgo de experimentar la enfermedad.

*Cuadro 19 Montes de Oca: Tasas de incidencia para eventos de notificación obligatoria VE01
2021*

EVENTO	NUMERO DE CASOS	PORCENTAJE
1-COVID-19	3702	590,31
2-TRASTORNOS MENTALES Y DEL COMPORTAMIENTO DEBIDOS AL USO DE SUSTANCIAS PSICOACTIVAS	1332	212,40
3-HIPERTENSION ARTERIAL	89	14,19
4-INFECCIONES ASOCIADAS A ATENCION EN SALUD	74	11,80
6-DEPRESION	52	8,29
5-VIOLENCIA INTRAFAMILIAR	51	8,13
7-INFECCIONES POR VIRUS DE PAPILOMA HUMANO	50	7,97
8-DIABETES MELLITUS	42	6,70
9-OBESIDAD	40	6,38
10-ACCIDENTES LABORALES	37	5,90
17-SINDROME DE INMUNODEFICIENCIA ADQUIRIDA E INFECCION POR VIH	32	5,10
11-VICTIMA ACCIDENTE TRANSITO	31	4,94
12-SIFILIS	27	4,31
14-INTENTO DE SUICIDIO	23	3,67
13-ENFERMEDAD RENAL CRONICA	17	2,71
15-DESNUTRICION	11	1,75
16-TRASTORNO DEL DESARROLLO PSICOLOGICO NO ESPECIFICADO	7	1,12
18-INFECCION GONOCOCICA	6	0,96
19-NEUMONIAS	4	0,64
20-EMBARAZO DE ALTO RIESGO	4	0,64
21-INFECCION ANOGENITAL DEBIDO A VIRUS DEL HERPES	4	0,64
22-SOSPECHA DE VIOLACION SEXUAL	4	0,64
23-OTROS TRASTORNOS DEL DESARROLLO PSICOLOGICO	3	0,48
25-QUEMADURAS	3	0,48
26-SHIGELOSIS	2	0,32
27-DISTIMIA	2	0,32
28-HEPATITIS	2	0,32
29-INFLUENZA	2	0,32
30-PROBLEMAS RELACIONADOS CON AMBIENTE HUMANO	2	0,32
31-TRASTORNO AFECTIVO BIPOLAR	2	0,32
32-VARICELA	2	0,32

33-AUTISMO ATIPICO	1	0,16
34-BRUCELOSIS	1	0,16
35-DENGUE	1	0,16
36-DIARREA POR ROTAVIRUS	1	0,16
37-ENFERMEDAD CHAGAS	1	0,16
38-ESQUIZOFRENIA	1	0,16
39-INTOXICACION ALIMENTARIA	1	0,16
40-OTROS TRASTORNOS GENERALIZADOS DEL DESARROLLO	1	0,16
42-SALMONELOSIS enteritis	1	0,16
TOTAL	5668	100

Fuente: DARSMO, Costa Rica. (2021). Entes notificadores VE01.

En Cuadro 20 para los eventos de notificación obligatoria del grupo A y B la incidencia del evento COVID19 fue alta (590.31 casos por cada 10 000 habitantes) y el segundo evento corresponde a “TRASTORNOS MENTALES Y DEL COMPORTAMIENTO DEBIDOS AL USO DE SUSTANCIAS PSICOACTIVAS” (212.40 casos por cada 10 000 habitantes), para el año 2021 se utilizó las poblaciones que se registran en la consulta de proyección distritales del INEC que corresponde a 62 713 habitantes.

Cuadro 20 Montes de Oca: Tasa de incidencia de eventos de notificación obligatoria VE02, 2021

EVENTO	NUMERO DE CASOS	PORCENTA JE
1-INFECCION RESPIRATORIA AGUDA SUPERIOR (IRAS)	1136	181,14
2-ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA (EDA)	614	97,91
3-PARASITOSIS INTESTINAL SIN ESPECIFICAR	175	27,90
4-ENF.TIPO INFLUENZA (ETI)	98	15,63
5-AMEBIASIS	18	2,87
6-CONJUNTIVITIS INFECCIOSA NO HEMORRÁGICA	7	1,12
7-OTRAS HELMINTIASIS INTESTINALES NO ESPECIFICADAS EN OTRA PARTE	1	0,16
8-CONJUNTIVITIS HEMORRAGICA	1	0,16
TOTAL	2050	100

Fuente: DARSMO, Costa Rica. (2021). Entes notificadores VE02.

En el Cuadro 21 se puede apreciar que en eventos de notificación obligatoria del grupo C reportados por los entes notificadores públicos y privados para el cantón de Montes de Oca, el evento Infección Respiratoria Aguda Superior (IRAS) indica la incidencia (181.14 casos por cada

10 000 habitantes), siguiendo el orden de los eventos notificados la Enfermedad Diarreica Aguda indica la incidencia (97,91 casos por cada 10 000 habitantes).

Cuadro 21 La Union, San Ramon: Tasa de incidencia de eventos de notificación obligatoria VE01 2021

EVENTO	NUMERO DE CASOS	PORCEN TAJE
1-COVID-19	295	66,74
2-TRASTORNOS MENTALES Y DEL COMPORTAMIENTO DEBIDOS AL USO DE SUSTANCIAS PSICOACTIVAS	51	13,53
3-VIOLENCIA INTRAFAMILIAR	6	1,59
4-INFECCIONES ASOCIADAS A ATENCION EN SALUD	5	1,33
5-DEPRESION	4	1,06
6-HIPERTENSION ARTERIAL	4	1,06
7-VICTIMA ACCIDENTE TRANSITO	3	0,80
8-NEUMONIAS	2	0,53
9-OBESIDAD	2	0,53
10-TRASTORNO DEL DESARROLLO PSICOLOGICO NO ESPECIFICADO	2	0,53
11-AUTISMO ATIPICO	1	0,27
12-DIABETES MELLITUS	1	0,27
13-INFECCIONES POR VIRUS DE PAPILOMA HUMANO	1	0,27
TOTAL	377	100

Fuente: DARSMO, Costa Rica. (2021). Entes notificadores VE01.

En cuadro 21 para los eventos de notificación obligatoria del grupo A y B la incidencia del evento COVID19 fue alta (66.74 casos por cada 1 000 habitantes) y el segundo evento corresponde a “TRASTORNOS MENTALES Y DEL COMPORTAMIENTO DEBIDOS AL USO DE SUSTANCIAS PSICOACTIVAS” (11.54 casos por cada 1 000 habitantes), para el año 2021 se utilizó las poblaciones que se registran en la consulta de proyección distritales del INEC que corresponde a 4 420 habitantes.

Cuadro 22 La Union, San Ramon: Tasa de incidencia de eventos de notificación obligatoria VE02 2021

EVENTO	NUMERO DE CASOS	PORCENTAJE
1-INFECCION RESPIRATORIA AGUDA SUPERIOR (IRAS)	108	57,45
2-ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA (EDA)	58	30,85
3-PARASITOSIS INTESTINAL SIN ESPECIFICAR	20	10,64
4-ENF.TIPO INFLUENZA (ETI)	1	0,53
5-CONJUNTIVITIS INFECCIOSA NO HEMORRÁGICA	1	0,53
TOTAL	188	100

Fuente: DARSMO, Costa Rica. (2021). Entes notificadores VE02.

En el cuadro 22 se puede apreciar que en eventos de notificación obligatoria del grupo C reportados por los entes notificadores públicos y privados para el distrito de San Ramon, el evento Infección Respiratoria Aguda Superior (IRAS) indica la incidencia (57.45 casos por cada 1 000 habitantes), siguiendo el orden de los eventos notificados la Enfermedad Diarreica Aguda indica la incidencia (30.85 casos por cada 1 000 habitantes).

5.4.7.1. Incidencia de tumores malignos cantón de montes de oca

En Costa Rica las neoplasias malignas ocupan el segundo lugar como causa de muerte, solo superadas por las enfermedades del sistema circulatorio. Según datos del Registro Nacional de Tumores de Costa Rica y del Instituto Nacional de Estadística y Censos, se diagnostican aproximadamente 11 500 nuevos casos cada año y en relación con la mortalidad los tumores (neoplasias) ocasionan más del 20% de todas las muertes.

Como lo indica Kumar et al. (2013), a una neoplasia con frecuencia se le denomina tumor y al estudio de los tumores se le conoce como oncología. En oncología, las neoplasias se dividen en benignas y malignas, según la potencial conducta clínica de la neoplasia.

Se dice que un tumor es benigno cuando se considera que sus características microscópicas y macroscópicas son relativamente inocuas, que se mantendrá localizado, que no puede diseminarse a otros lugares y que puede extirparse mediante cirugía local; el paciente generalmente sobrevive. Por otra parte, los tumores malignos se conocen en conjunto como cánceres. La palabra maligno, aplicado a una neoplasia, hace referencia a una lesión que puede invadir y destruir estructuras adyacentes y extenderse a zonas alejadas (metastatizar) para causar la muerte.

Según datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos, en el año 2020 el tumor maligno de la mama fue la principal causa de mortalidad por cáncer en mujeres, seguido del tumor maligno de estómago. La neoplasia maligna de colón se ubica en tercer lugar y el cuarto lugar le corresponde a la neoplasia maligna del cuello del útero.

En cuanto a las muertes por neoplasias malignas para ese mismo año, en el caso de los hombres, la principal causa de muerte la ocupa el tumor maligno de próstata. El tumor maligno de estómago, que anteriormente había ocupado el primer puesto, se encuentra en el segundo lugar, seguido del tumor maligno de los bronquios o del pulmón.

El cuadro que se presenta a continuación detalla la incidencia de tumores malignos más frecuentes en mujeres, en el año 2016, tanto a nivel nacional, como en la provincia de San José y en el cantón de Montes de Oca.

Cuadro 23 Montes de Oca: Incidencia de tumores malignos mas frecuentes, 2016.

Eventos	Costa Rica		San José		Montes de Oca	
	Número de casos	Tasa	Número de casos	Tasa	Número de casos	Tasa
Piel	1618	66,79	734	90,71	31	97,63
Mama	1337	55,19	633	78,22	15	47,24
Glándula Tiroides	605	24,97	254	31,39	6	18,9
Cuello uterino	597	24,64	209	25,83	14	44,09
Colon	303	12,51	139	17,18	10	31,49
Estomago	261	10,77	109	13,47	5	15,75
Cuerpo uterino	207	8,54	74	9,14	3	9,45
Ganglios linfáticos	137	5,66	71	8,77	2	6,3
Ovario	134	5,53	68	8,40	5	15,75
Bronquios y pulmón	97	4	48	5,93	1	3,15
Otras localizaciones	919	37,94	377	46,59	13	40,94
		256,5		335,6		330,6
Total general	6215	5	2716	4	105	7

* Cifras preliminares.

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

A nivel nacional y de acuerdo con la incidencia durante el año 2016, el primer lugar de tumores malignos más frecuentes en mujeres lo ocupa el cáncer de piel, con una tasa de 66,79 por 100

000 mujeres, seguido por el de mama con una tasa de 55,19 y en tercer lugar el de glándula tiroides con una tasa de 24,97, superando en 8 casos al de cuello uterino en el cuarto lugar, con una tasa de 24,64.

Con respecto a la provincia de San José, se observa el mismo comportamiento en cuanto a la incidencia de los tres principales tumores malignos en mujeres.

En el cantón de Montes de Oca, si observamos una diferencia en cuanto al tercer lugar de tumores malignos más frecuentes. El primer lugar lo ocupa, al igual que a nivel nacional y provincial, el cáncer de piel con una tasa de 97,63 por 100 000 mujeres, seguido por el de mama con una tasa de 47,24; sin embargo, el tercer lugar lo ocupa el cáncer de cuello uterino con una tasa de 44,09, con 14 casos, solamente uno menos que el de mama. En un cuarto lugar encontramos el de colón, con una tasa de 31,49 y un número de casos de 10.

Con relación a la incidencia de tumores malignos más frecuentes en hombres, en el siguiente cuadro podemos observar la incidencia, para el mismo período que el cuadro anterior, a nivel nacional, en la provincia de San José y en el cantón de Montes de Oca.

Cuadro 24 Montes de Oca: Incidencia de tumores malignos mas frecuentes, 2016.

Eventos	Costa Rica		San José		Montes de Oca	
	Número de casos	Tasa	Número de casos	Tasa	Número de casos	Tasa
Piel	1670	67,67	674	84,47	16	53,50
Glándula prostática	1044	42,3	16	53,50	16	53,50
Estomago	424	17,18	6	20,06	6	20,06
Colon	231	9,36	2	6,69	2	6,69
Vejiga Urinaria	141	5,71	5	16,72	5	16,72
Bronquios y pulmón	131	5,31	6	20,06	5	16,72
Recto	129	5,23	1	3,34	6	20,06
Ganglios linfáticos	129	5,23	0	0,00	1	3,34
Sistema hematopoyético y reticuloendont.	117	4,74	0	0,00	0	0,00
Testiculos	116	4,7	0	0,00	0	0,00
Glandula Tiroides	115	4,66	2	2,69	2	6,69
Otras localizaciones	888	35,98	19	63,53	19	63,53
Total general	5135	208,08	2050	526,91	78	260,81

* Cifras preliminares.

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

En Costa Rica en el año 2016 se registraron un total de 5 135 casos de tumores malignos en hombres, de los cuales el primer lugar lo ocupa el cáncer de piel con una tasa de 67,67 por 100 000 hombres y con un número de 1 670 casos. En el segundo lugar, y con una diferencia de más de 600 casos, se encuentra el cáncer de glándula prostática con una tasa de 42,3 y en tercer lugar el de estómago con 424 casos, para una tasa de 17,18.

En la provincia de San José, la incidencia de tumores malignos en hombres fue la misma en comparación con la del nivel nacional. El primer lugar lo ocupa el cáncer de piel con 674 casos y en el segundo lugar el cáncer de glándula prostática con 16 casos. Sin embargo, el tercer lugar lo comparten tanto el cáncer de estómago, como el de bronquios y pulmón, ambos con una tasa de 20,06.

En el caso del cantón de Montes de Oca, tanto el cáncer de piel como el de glándula prostática, ocupan el primer lugar, con una tasa de 53,50 por 100 000 hombres, seguidos por el de estómago y recto, ambos con 6 casos cada uno. El tercer lugar lo comparten también dos tumores, el de vejiga urinaria y el de bronquios y pulmón, ambos con una tasa de 16,72, con una diferencia de 1 caso con relación a los tumores ubicados en el segundo puesto.

Una vez analizada la información previa, podemos concluir que el tumor maligno de piel es el tumor de mayor incidencia en el cantón de Montes de Oca, tanto en mujeres como en hombres.

Según datos del Registro Nacional de Tumores (2016), el cáncer de piel es el tipo de cáncer más frecuente en Costa Rica. La tasa de mortalidad de este tipo específico de tumor es baja, sin embargo, en muchas ocasiones las personas que fallecen de cáncer de piel han sido detectadas de forma tardía, de ahí la importancia de la detección oportuna en este tipo de patologías.

El cáncer de piel consiste en la formación y crecimiento anormal de células malignas en los tejidos cutáneos. Existen 3 tipos principales de cáncer de piel, el carcinoma basocelular, el carcinoma espinocelular y el melanoma. El Carcinoma basocelular es un cáncer frecuente de lento crecimiento. Tiende a desarrollarse en zonas de la piel sujetas a la exposición crónica al sol y en personas con escasa pigmentación. Metastatiza en raras ocasiones.

El Carcinoma espinocelular o epidermoide es un tumor frecuente que surge en zonas expuestas al sol en personas mayores. La incidencia de esos tumores es mayor en los hombres que en las mujeres. Además de la luz solar, otros factores predisponentes son carcinógenos industriales (alquitranes y aceites), úlceras crónicas, cicatrices antiguas de quemaduras, ingestión de arsénico y radiación ionizante.

El Melanoma es menos frecuente que el Carcinoma basocelular o el epidermoide, pero con una mortalidad mayor. Su incidencia ha aumentado como consecuencia del incremento de la

exposición al sol. Aunque la mayoría de esas lesiones se originan en la piel, también pueden afectar a la mucosa oral y anogenital, al esófago, a las meninges y a los ojos. (Kumar et al. 2013).

La recomendación básica para prevenir el cáncer de piel es evitar la exposición prolongada a los rayos ultravioleta, también es importante poner en práctica una serie de recomendaciones generales que ayudan en la prevención no solo del cáncer de piel, sino también en la prevención de otros tipos de tumores malignos. Esas recomendaciones incluyen la eliminación del tabaquismo, aumentar la actividad física, modificación de la alimentación y mejorar el balance energético.

El tabaquismo es un fuerte factor de riesgo modificable para enfermedad cardiovascular, neumopatía y cáncer. Los fumadores tienen un riesgo aproximado de una a tres veces mayor, de morir de forma prematura por alguna neoplasia maligna relacionada con el tabaco, o por enfermedad cardiovascular o pulmonar. El cáncer del pulmón, laringe, bucofaringe, esófago, riñón, vejiga, páncreas y estómago están vinculados con el tabaco. El riesgo del humo del tabaco no se limita al fumador. La presencia de humo en el ambiente causa cáncer pulmonar y otras enfermedades cardiopulmonares en los no fumadores.

Croswell et al.(2018) señalan que la actividad física se relaciona con menor riesgo de cáncer de colon y mamario. Indican también que con relación a la modificación de la alimentación, estudios epidemiológicos internacionales sugieren que las dietas ricas en grasas se acompañan de mayor riesgo de neoplasias malignas mamarias, colónicas, prostáticas y endometriales. Así mismo, el riesgo de ciertos cánceres parece aumentar a medida que el índice de masa corporal aumenta. Ese es el caso del cáncer de útero, vesícula biliar, riñón, cuello uterino, tiroides y leucemia.

La prevención primaria del cáncer cutáneo se basa en la protección contra rayos actínicos. Las medidas preventivas deben comenzar en la niñez, a pesar de que los cánceres terminan por presentarse años después. Hay que alentar el uso habitual de protectores solares de amplio espectro que bloqueen los rayos UVA y UVB, además de ropas protectoras. También es recomendable no utilizar camas de bronceado y evitar la exposición a la luz solar entre las 10:00 y las 14:00 horas. Las medidas de prevención secundarias incluyen orientación, detección sistemática e identificación oportuna.

INCIDENCIA VIH-SIDA CANTON DE MONTES DE OCA Y DISTRITO SAN RAMON DE LA UNION

El Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/Sida (ONUSIDA) estima que para el año 2022, 39 millones de personas vivían con el VIH en todo el mundo, de las cuales 2,2 millones correspondían a América Latina. Para ese mismo año se estima que 630 000 personas fallecieron a causa de enfermedades relacionadas con el Sida en todo el mundo.

El Sida es causado por la infección con los retrovirus humanos VIH-1 o VIH-2. Estos virus se transmiten por contacto sexual, por transfusión de sangre o productos sanguíneos contaminados, intercambio de agujas y jeringas contaminadas, debido a lesiones causadas por instrumentos afilados contaminados, durante el parto, en la etapa perinatal de madre a hijo, o a través de la leche materna.

La enfermedad por VIH abarca un espectro de trastornos que van desde la infección primaria, con o sin el síndrome de VIH agudo, el estado de infección asintomática o la enfermedad avanzada caracterizada por infecciones oportunistas y neoplasias. (Jameson et al. 2020).

En Costa Rica según datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (2022), la cantidad de casos reportados de VIH en el 2021 fue de 14 293 personas. Con respecto a las defunciones y según datos preliminares del INEC, se reportan para el año 2022 un total de 164 defunciones por VIH en todo el país, 130 hombres y 34 mujeres.

Los cuadros que se presentan a continuación detallan la incidencia de VIH-Sida en el cantón de Montes de Oca, conforme a cifras preliminares del INEC para cada uno de los distritos del cantón. En el primer cuadro se detallan los casos reportados en los años 2015 al 2018 y en el segundo, la cantidad de casos en los años del 2019 al 2022.

Cuadro 25 Montes de Oca: Incidencia VIH-SIDA, 2015-2018

Eventos	2015		2016		2017		2018	
	Número de casos	Tasa	Número de casos	Tasa	Número de casos	Tasa	Número de casos	Tasa
San Pedro	13		20		21		17	
Sabanilla	8		6		5		5	
Mercedes	2		1		2		6	
San Rafael	1		2		2		1	
		39,10		47,03		48,46		46,69
Total general	24	%	29	%	30	%	29	%

* Cifras preliminares.

Fuente: Ministerio de Salud, Vigilancia de la Salud, Unidad de Indicadores de Salud, Estadísticas VIH

Cuadro 26 Montes de Oca: INCIDENCIA VIH-SIDA, 2019-2022

Eventos	2019		2020		2021		2022	
	Número de casos	Tasa	Número de casos	Tasa	Número de casos	Tasa	Número de casos	Tasa
San Pedro	35		16		23		16	
Sabanilla	9		4		7		5	
Mercedes	2		1		1		4	
San Rafael	5		2		5		2	
Total general	51	81,25%	23	36,78%	36	57,40	27	42,96

* Cifras preliminares.

Fuente: Ministerio de Salud, Vigilancia de la Salud, Unidad de Indicadores de Salud, Estadísticas VIH

De los cuadros anteriores podemos observar que en el año 2019 se registró la mayor cantidad de casos de VIH-Sida en el cantón de Montes de Oca, con un total de 51 casos reportados. Del 2015 al 2022, el distrito de San Pedro ha sido el que presenta la mayor cantidad de casos, para el año 2019 de los 51 casos registrados, 35 se presentaron en este distrito.

En el año 2020, durante el inicio del estado de emergencia nacional por la Pandemia del Covid-19, se registró el menor número de casos con una cifra de 23 casos en todo el cantón, para una tasa de 81,25 por 100 000 habitantes.

El distrito de Sabanilla ocupa el segundo lugar en cuanto a la incidencia en los años reportados, seguido por el distrito de San Rafael con 20 casos y de último, por una mínima diferencia, el distrito de Mercedes con un total de 19 casos.

Con respecto al distrito de San Ramón de La Unión, provincia de Cartago, a continuación, se presentan los cuadros con la incidencia de VIH-Sida para los años 2015-2018 y 2019-2022.

Cuadro 27 San Ramon, La Unión: INCIDENCIA VIH-SIDA, 2015-2018

Eventos	2015		2016		2017		2018	
	Número de casos	Tasa	Número de casos	Tasa	Número de casos	Tasa	Número de casos	Tasa
Total general	3	70,47%	2	46,52%	1	23,03%	0	0,00%

* Cifras preliminares.

Fuente: Ministerio de Salud, Vigilancia de la Salud, Unidad de Indicadores de Salud, Estadísticas VIH

Cuadro 28 San Ramon, La Unión: INCIDENCIA VIH-SIDA, 2019-2022

Eventos	2019		2020		2021		2022	
	Número de casos	Tasa	Número de casos	Tasa	Número de casos	Tasa	Número de casos	Tasa
Total general	1	22,62%	2	44,84%	0	0,00%	1	#####

* Cifras preliminares.

Fuente: Ministerio de Salud, Vigilancia de la Salud, Unidad de Indicadores de Salud, Estadísticas VIH

Con relación al distrito de San Ramón, la mayor cantidad de casos se reportó en el año 2015, con 3 casos y una tasa de 70,47 por 100 000 habitantes. Tanto en el año 2018 como en el 2021, no se reportaron casos de VIH en este distrito.

Podemos concluir que, en el cantón de Montes de Oca, a pesar de presentar la incidencia un aumento significativo en el año 2020, la incidencia de VIH ha mantenido una tendencia constante en el resto de los años analizados. En el caso del distrito de San Ramón la tendencia a la baja ha sido la constante dentro del periodo de tiempo analizado. La Organización Mundial de la Salud (2023) señala que actualmente la infección por el VIH es tratable, pero es una enfermedad crónica de por vida, y las personas pueden necesitar apoyo para su salud mental, así como realizar cambios en su estilo de vida para mantener una buena salud. El acceso a una buena nutrición, agua potable e higiene básica también puede ayudarlas a mantener una buena calidad de vida.

La 75ª Asamblea Mundial de la Salud aprobó las Estrategias Mundiales del Sector de la Salud sobre el VIH, las hepatitis víricas y las infecciones de transmisión sexual para el período 2022-2030. Las estrategias incluyen la prestación de servicios de alta calidad basados en pruebas y centrados en las personas, optimizar los sistemas, los sectores y las alianzas para lograr efectos, generar y utilizar datos que impulsen las decisiones para la acción, implicar a las comunidades y la sociedad civil empoderadas y, por último, fomentar las innovaciones para lograr impacto.

Políticas públicas enfocadas en modelos de salud integral y la prestación de servicios de atención primaria de calidad, permitirá a las personas con VIH garantizar su derecho a la salud y disminuir las cifras de mortalidad por esta enfermedad.

5.4.7.2. Razón de Psiquiatras:

Se refiere al número de psiquiatras activos disponibles por cada 100.000 habitantes, en este caso en el territorio de Montes de Oca y San Ramón de La Unión.

Sin embargo, una vez consultada la Base de Establecimientos de Salud 2023 del Área Rectora de Montes de Oca, se constata que solamente se cuenta con un psiquiatra, quien brinda consulta ambulatoria.

5.4.7.3. Razón de Psicólogos:

Corresponde al número de psicólogos (as) activos disponibles por cada 100.000 habitantes, en este caso en el territorio de Montes de Oca y San Ramón de La Unión.

Se verifica la Base de Establecimientos de Salud 2023 del Área Rectora de Montes de Oca, en la que se registran 25 Psicólogos habilitados brindando el servicio de consulta ambulatoria. Lo que significa una razón de 39,8 servicios de psicología por cada 100.000 habitantes.

5.4.7.4. Razón de Enfermeras de Salud Mental:

No consta registro de enfermeras (os) de salud mental habilitados en el Área Rectora de Salud Montes de Oca.

5.4.7.5. Oferta de servicios en Salud Mental a nivel público:

Organización	Actividad	Contacto
CAP - UCR	Atención psicológica para personas con recursos económicos limitados. Brindada por estudiantes avanzados de la carrera de psicología, supervisados por docentes de la carrera de psicología.	2511-5776 cap.ep@ucr.ac.cr
IAFA	Cuenta con diferentes proyectos y programas que buscan mejorar las condiciones de vida de las personas mediante la modificación de hábitos relacionados con el consumo de drogas y alcohol.	2224-6122 http://www.iafa.go.cr/
PRECID	Programa de Prevención, Consejería e Investigación en Drogas de la Universidad de Costa Rica (UCR).	2511-2101 precid.ee@ucr.ac.cr

PIAM-UCR	Cursos regulares académicos y cursos específicos: tecnologías de la información y la comunicación, nuevos idiomas, artesanías y manualidades, movimiento humano, estilos de vida saludable, arte y cultura, conocimientos generales, y grupos artísticos.	2511-1500 piam.vas@ucr.ac.cr
BRIGADA DE ACOMPAÑAMIENTO PSICOSOCIAL EN EMERGENCIAS Y DESASTRES (UCR).	Procesos de acompañamiento psicosocial de las comunidades en riesgo ante desastres y emergencias, de manera que se promueva la salud mental, así como la organización comunitaria y articulación institucional para la atención y recuperación psicosocial en estos contextos.	2511-6455 brigadapsicosocial.ep@ucr.ac.cr

5.4.7.6. Oferta de servicios en Salud Mental a nivel privado:

ORGANIZACIÓN	Actividad	Contacto
FUNDACIÓN SER Y CRECER	Brinda atención integral para sobrevivientes de abuso sexual y sus familias.	2280-2302 info@serycrecer.com
INSTITUTO WEM	Ofrece grupos terapéuticos para adultos y adolescentes. Trabaja temas como género, masculinidades, paternidades, sexualidad y pareja.	2225-7511 info@institutowemcr.com
ASOCIACIÓN COMUNIDAD INTERNACIONAL DE MUJERES VIVIENDO CON VIH	Reducción de daños en consumo de sustancias psicoactivas, redes y grupos de apoyo, charlas y talleres de prevención del VIH.	8992-0981 ruthmelh@gmail.com
ASOCIACIÓN RESTAURA	Programa preventivo con personas adolescentes enfocado en el tema de consumo de drogas y salud mental.	8384-0054 jmesen@restauracr.org

FUNDACIÓN MUJER	Proyecto de ACNUR (personas refugiadas) brindar asesoría microempresarial a mujeres indocumentadas y consultoría a La Unión Europea en materia de género.	22531661 ediazfma@gmail.com
ASOCIACIÓN VOCES NUESTRAS	Radio la Cabuya. Talleres de comunicación y formación en zona rural. Creación de radios locales.	22248641 direccion@vocesnuestras.org
SERVICIO JESUITA PARA MIGRANTES C.R.	Asesoría migratoria sobre acceso a derechos, representación legal, atención humanitaria, atención psicológica, grupos psicosociales, campañas temáticas, programa de radio Casa Abierta, entre otros.	2280-4439 k.araya@serviciojesuitacr.org
CLÍNICA DE PSICOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD LATINA	Servicios gratuitos de atención psicológica bajo supervisión docente.	2277-8234 fernando.mena@ulatina.cr
CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y PROMOCIÓN PARA AMERICA CENTRAL DE DERECHOS HUMANOS	Participación profesional en políticas públicas, capacitación, educación popular e investigación social.	2280-7821 cipacdh@racsa.co.cr
CODA (CODEPENDIENTES ANÓNIMOS)	Programa de recuperación mediante reuniones de doce pasos para la superación de traumas.	8455-2836 www.coda.org

5.5. Indicadores De Salud Mental

Según Morgenstern (1995) medir variables de salud abarca diferentes niveles de medición, que pueden generarse de dos maneras. Por la observación directa de la persona y por la observación de un grupo poblacional o un lugar mediante tasas y proporciones, medias y medianas, entre otras.

El presente apartado está dedicado a la medición específica de algunos indicadores de salud mental que permiten un acercamiento a la realidad cantonal en cuanto a esta dimensión.

5.5.1. Tasa de trastorno bipolar afectivo:

Corresponde al número de casos reportados de trastorno afectivo bipolar por cada 100.000 habitantes en una población, estimados en determinado espacio geográfico en el mismo período, que en este caso es el cantón de Montes de Oca durante los años 2019-2022, CIE-10, f30-f39.

Teóricamente se trata de trastornos en los cuales la perturbación fundamental radica en una alteración del humor o de la afectividad, que tiende a la depresión (con o sin ansiedad concomitante), o a la euforia. Este cambio del humor se acompaña habitualmente de modificaciones en el nivel general de actividad, y la mayor parte de los demás síntomas son secundarios a esos cambios del ánimo y de la actividad, o bien, fácilmente explicables en el contexto de estos.

Cuadro 29 Tasa de trastorno bipolar afectivo de Montes de Oca por 100.000 habitantes, según grupos de edad y sexo, 2019-2022

Año		Grupos de edad																			
		-1		1 a 9				10 a 19				20 a 64				65 y más					
Total	Tasa	F	Tasa	M	Tasa	F	Tasa	M	Tasa	F	Tasa	M	Tasa	F	Tasa	M	Tasa	F	Tasa	M	Tasa
2019	6	9,6	0	0	0	0	0	0	0	1	28,6	2	54,3	0	0	2	9,9	1	22,4	0	0
2020	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2021	1	1,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4,9	0	0	0	0
2022	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	7	11,2	0	0	0	0	0	0	0	1	28,6	2	54,3	0	0	1	14,8	1	22,4	0	0

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

Para Montes de Oca, tomando como referencia la estadística de notificación obligatoria de estos cuatro años, la tasa de trastorno bipolar afectivo se ha mantenido por debajo respecto al índice nacional, con excepción del 2019, que precisamente correspondió al reporte más alto con una tasa de 9,6. Dato distante al 2020 y 2022 donde se registraron tasas de 0,0.

5.5.2. Tasa de trastornos mentales y del comportamiento debidos al uso de sustancias psicoactivas:

Equivale al número de casos reportados de trastornos mentales y del comportamiento debidos al uso de sustancias psicoactivas por cada 100.000 habitantes en una población, estimados en determinado espacio geográfico en el mismo período, que en este caso es el cantón de Montes de Oca durante los años 2019-2022, CIE-10, F10-F19.

Este grupo incluye una gran diversidad de trastornos, de diferente gravedad y formas clínicas, pero todos atribuibles al uso de una o más sustancias psicoactivas, las cuales pueden o no haber sido prescritas por el médico.

Al momento del avance solo se contó con la información 2019, 2021 y 2022.

Cuadro 30 Trastornos mentales y del comportamiento debidos al uso de sustancias psicoactivas de Montes de Oca, según grupos de edad y sexo, 2019, 2021, 2022

		Grupos de edad									
Año	Total	-1		1 a 9		10 a 19		20 a 64		65 y más	
		F	M	F	M	F	M	F	M	F	M
2019	206	0	0	0	0	1	3	65	106	12	19
2021	956	1	0	0	0	2	8	290	589	12	54
2022	1402	1	0	0	0	9	40	310	919	38	85
Total	2564	2	0	0	0	12	51	665	1614	62	158

Fuente: Vigilancia de la Salud, Dirección Área Rectora de Salud de Montes de Oca, 2021

Para Montes de Oca, tomando como referencia la estadística de notificación obligatoria en esos tres años, los casos de trastornos mentales y del comportamiento debidos al uso de sustancias psicoactivas ha ido en aumento progresivamente, predominando la mayor cantidad en el grupo de edad de 20 a 64 y en la población masculina en todos los años. Resaltando la importancia de trabajar el tema en este grupo etario y de sexo.

5.5.3. Tasa de esquizofrenia:

Se refiere al número de casos reportados de Esquizofrenia por cada 100.000 habitantes en una población, estimados en determinado espacio geográfico en el mismo período, que en este caso es el cantón de Montes de Oca durante los años 2019-2022, CIE-10, F20-F29.

Los trastornos esquizofrénicos se caracterizan, en general, por distorsiones fundamentales y típicas del pensamiento y de la percepción, junto con una afectividad inadecuada o embotada. Habitualmente se mantienen tanto la lucidez de la conciencia como la capacidad intelectual, aunque con el transcurso del tiempo pueden desarrollarse ciertas deficiencias intelectuales.

5.5.4. Tasa de depresión:

Está constituida por el número de casos reportados de depresión por cada 100.000 habitantes en una población, estimados en determinado espacio geográfico en el mismo período, que en este caso es el cantón de Montes de Oca durante los años 2019-2022, CIE-10, F32-33.

En los episodios típicos, tanto leves como moderados o graves, el paciente sufre un decaimiento del ánimo, con reducción de su energía y disminución de su actividad. Se deterioran la capacidad de disfrutar, el interés y la concentración, y es frecuente un cansancio importante, incluso después de la realización de esfuerzos mínimos. El episodio depresivo puede ser calificado como leve, moderado o grave, según la cantidad y la gravedad de sus síntomas. Incluye: depresión psicógena, depresión reactiva, reacción depresiva.

Cuadro 31 Tasa de depresión de Montes de Oca por 100.000 habitantes, según grupos de edad y sexo, 2019-2022

Año	Grupos de edad																					
			-1				1 a 9				10 a 19				20 a 64				65 y más			
	Total	Tasa	F	Tasa	M	Tasa	F	Tasa	M	Tasa	F	Tasa	M	Tasa	F	Tasa	M	Tasa	F	Tasa	M	Tasa
2019	136	265,5	0	0	0	0	0	0	0	0	8	228,6	6	162,9	69	331,8	33	163,8	15	336,7	5	163,2
2020	14	22,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	48	2	9,9	2	43	0	0	
2021	49	78	0	0	0	0	0	0	0	8	238	0	0	23	110,3	14	69	2	43	2	62,3	
2022	55	87,5	0	0	0	0	0	0	0	5	148,8	2	56,6	25	119,9	18	88,7	5	107,6	0	0	
Total	254	453,4	0	0	0	0	0	0	0	21	615,4	8	219,5	127	610	67	331,4	24	530,3	7	225,5	

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

La notificación obligatoria, muestra una tasa de depresión para el cantón menor a la nacional con excepción del 2019 que fue de 265,5 descendiendo posteriormente para el 2020, sin embargo, desde entonces ha tendido al incremento llegando incluso en el 2022 a no ser tan distante del dato nacional. Revisando a modo de ejemplo la estadística local de notificación obligatoria 2021, se tiene a San Pedro como el distrito con mayor tasa de depresión con un registro de 0,08 x cada 100.000 habitantes, siempre con prevalencia en el grupo de edad de 20 a 64 años.

Cuadro 32 Tasa de esquizofrenia de Montes de Oca por 100.000 habitantes, según grupos de edad y sexo, 2019-2022

Año		Grupos de edad																			
		-1				1 a 9				10 a 19				20 a 64				65 y más			
Total	Tasa	F	Tasa	M	Tasa	F	Tasa	M	Tasa	F	Tasa	M	Tasa	F	Tasa	M	Tasa	F	Tasa	M	Tasa
2019	3	4,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	9,6	1	5	0	0	0	0
2020	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2021	1	1,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4,9	0	0	0	0
2022	1	1,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4,9	0	0	0	0
Total	5	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	9,6	3	14,8	0	0	0	0

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

Se observa como Montes de Oca ha presentado una tasa de esquizofrenia de pocos casos y por ende situada por debajo de la tasa nacional. El dato más similar corresponde al 2022, con 1,9 para todo el territorio nacional y 1,6 para Montes de Oca, ya que incluso en el 2019, que fue al año con la mayor tasa 4,8 la del país fue de 5,2.

5.5.5. Tasa de trastornos mentales y del comportamiento:

Número de casos reportados de trastorno mental y del comportamiento según especificidad por cada 100.000 habitantes en una población, estimados en determinado espacio geográfico en el mismo período, que en este caso es el cantón de Montes de Oca durante los años 2019-2022, CIE-10, f30-f39.

Comprende una variedad de trastornos mentales que se agrupan por tener en común una etiología demostrable de enfermedad cerebral, lesión u otro trauma del cerebro que lleva a una disfunción cerebral. La disfunción puede ser primaria, como ocurre en las enfermedades, lesiones y traumas que afectan directa y selectivamente al cerebro, o secundaria, como en las enfermedades y trastornos sistémicos que atacan múltiples órganos o sistemas del organismo, entre ellos el cerebro.

Cuadro 33 Tasa de alzhéimer de Montes de Oca por 100.000 habitantes, según grupos de edad y sexo, 2019-2022

Grupos de edad																						
Año	Total		-1				1 a 9				10 a 19				20 a 64				65 y más			
	Total	Tasa	F	Tasa	M	Tasa	F	Tasa	M	Tasa	F	Tasa	M	Tasa	F	Tasa	M	Tasa	F	Tasa	M	Tasa
2019	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
2020	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
2021	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
2022	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Total	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

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

A partir de la notificación obligatoria, durante los cuatro años Montes de Oca ostentó 0 casos en total.

Cuadro 34 Tasa de demencia vascular de Montes de Oca por 100.000 habitantes, según grupos de edad y sexo, 2019-2022

Grupos de edad																						
Año	Total		-1				1 a 9				10 a 19				20 a 64				65 y más			
	Total	Tasa	F	Tasa	M	Tasa	F	Tasa	M	Tasa	F	Tasa	M	Tasa	F	Tasa	M	Tasa	F	Tasa	M	Tasa
2019	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
2020	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
2021	5	8,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	4,9	1	20,8	3	90,1
2022	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Total	5	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4,9	1	20,8	3	90,1

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

A partir de la notificación obligatoria, durante los cuatro años en análisis, únicamente en el 2021 se registraron casos en Montes de Oca, donde incluso se llegó a superar el dato nacional, con una tasa de 8,0 en comparación al 2,9 en ese año para Costa Rica.

Cuadro 35 Tasa de otros tipos de demencia de Montes de Oca por 100.000 habitantes, según grupos de edad y sexo, 2019-2022

Año	Grupos de edad																							
			-1				1 a 9				10 a 19				20 a 64				65 y más					
	Total	Tasa	F	Tasa	M	Tasa	F	Tasa	M	Tasa	F	Tasa	M	Tasa	F	Tasa	M	Tasa	F	Tasa	M	Tasa		
2019	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
2020	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
2021	2	3,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	41,6	0	0,0	0	0,0
2022	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Total	2	3,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	41,6	0	0	0	0

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

A partir de la notificación obligatoria, durante los cuatro años, únicamente en el 2021 se registraron casos en Montes de Oca, ambos en población femenina de 65 años y más, con una tasa de 3,2 que no supera a ninguna de las registradas para el país.

5.5.6. Tasa de suicidio:

La Mortalidad por Suicidio es el número total de defunciones estimadas por suicidio en una población total o determinado por sexo y/o edad dividida por el total de esa población, expresada por 100.000 habitantes, Cod.X60 al X83.8.

La conducta suicida es un resultado no deseado en salud mental, no considerada como un diagnóstico en sí mismo. Tiene origen multifactorial y se ha definido como “una secuencia de eventos denominado proceso suicida que se da de manera progresiva, inicia con pensamientos e ideas que se siguen de planes suicidas y culminan en uno o múltiples intentos con aumento progresivo de la letalidad sin llegar a la muerte, hasta el suicidio consumado”. Incluye la ideación suicida, el intento de suicidio y el suicidio (OPS).

Cuadro 36 Tasa de mortalidad por suicidio de Montes de Oca por 100.000 habitantes, 2019-2022

Cantón	Años							
	2019		2020		2021		2022	
	Total	Tasa	Total	Tasa	Total	Tasa	Total	Tasa
Montes de Oca	5	8,0	1	1,6	7	11,2	8	12,7

Fuente: I.N.E.C. Ministerio de Salud, Dirección Vigilancia de la Salud, 2022

Según la notificación obligatoria, Montes de Oca registró en dos (2019 y 2022) de los cuatro años considerados una tasa de suicidio mayor a la nacional, por lo que resulta un tema importante de analizar, siendo por ejemplo en el 2021 el cuarto cantón de la provincia de San José con mayor cantidad de suicidios.

5.5.7. Tasa de intento de suicidio:

Número de casos reportados por intento de suicidio según especificidad por cada 100.000 habitantes en una población, estimados en determinado espacio geográfico en el mismo período, que en este caso es el cantón de Montes de Oca durante los años 2019-2022.

Corresponde a una conducta potencialmente lesiva auto infligida y sin resultado fatal, para la que existe evidencia, implícita o explícita, de intencionalidad de provocarse la muerte. Dicha conducta puede provocar o no lesiones, independientemente de la letalidad del método.

Cuadro 37 Tasa de intentos de suicidio de Montes de Oca por 100.000 habitantes, según grupos de edad y sexo, 2019-2022

Año	Grupos de edad																					
	Total	Tasa	-1				1 a 9				10 a 19				20 a 64				65 y más			
			F	Tasa	M	Tasa	F	Tasa	M	Tasa	F	Tasa	M	Tasa	F	Tasa	M	Tasa	F	Tasa	M	Tasa
2019	37	59,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	32,4	9	257,2	1	27,2	15	72,1	9	44,7	1	22,4	0	0,0
2020	2	3,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	29,8	0	0,0	0	0,0	1	4,9	0	0,0	0	0,0
2021	13	20,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	60,6	2	57,6	2	9,6	6	29,5	1	20,8	0	0,0
2022	11	17,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	30,5	1	29,1	4	19,2	4	19,6	0	0,0	0	0,0
Total	63	100	0	0	0	0	0	0	1	32,4	13	378	4	113	21	100	20	98,7	2	43,2	0	0

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

Según la notificación obligatoria, se observa un reporte de casos mayor en el 2019, donde incluso para la población femenina de los 10 a los 19 y de los 20 a los 64 años, la tasa fue mayor que la nacional para esos mismos grupos poblacionales. En el resto de las situaciones se ha mantenido una tasa menor respecto a la del país.

5.6. Desastres Locales

5.6.1. Amenazas naturales e hidrometeorológicas del cantón de Montes de Oca

El Cantón de Montes de Oca posee una red fluvial bien definida, la misma cuenta con un grupo de ríos y quebradas que se pueden considerar como el punto focal de las amenazas hidrometeorológicas del cantón, dicha red está compuesta principalmente por los ríos Torres, Ocloro y la quebrada Negritos. Estos ríos y quebradas, los más importantes, han disminuido el período de recurrencia de inundaciones a un año, y algunos a períodos menores, lo anterior por causa de la ocupación de las planicies de inundación, y el desarrollo urbano en forma desordenada y sin ninguna planificación. Así mismo el lanzamiento de desechos sólidos a los cauces de los mismos, redundando lo anterior en la reducción de la capacidad de la sección hidráulica, lo que provoca el desbordamiento de ríos y quebradas. Situación que se ha generado por los serios problemas de viviendas cercanas a los ríos en el cantón de Montes de Oca. Las zonas o barrios más afectados y alto riesgo por las inundaciones de los ríos y quebradas antes mencionados son: Sabanilla, Damiana, Yoses Sur, Ciudad Universitaria, Vázquez Dent y Escalante.

5.6.2. Amenazas geológicas del cantón de Montes de Oca

5.6.2.1. Actividad sísmica

El cantón de Montes de Oca se localiza dentro de la región sísmica denominada Valles y Serranías del interior del país, caracterizada por eventos generados a partir de fallas geológicas locales. Si bien dentro de los límites del cantón no se han reconocido fallas geológicas, han ocurrido eventos importantes cuyos epicentros se encuentran relativamente cercanos (como el sismo de Patillos, 1952). Hacia el este del cantón se encuentra el sistema de fallas Cipreses, el cual genera sismos regularmente, perceptibles en los alrededores a la zona. Los sismos generados hacia la costa pacífica, producidos por el choque Coco-Caribe, pueden provocar pánico en la población sin llegar a causar daños graves a la infraestructura. Entre los efectos que podría causar un sismo superficial y cercano al Cantón de Monte de Oca se pueden mencionar:

- Fracturas de importancia en el terreno, que podrían llegar a afectar viviendas, carreteras y acueductos.
- Deslizamientos de tierra, principalmente en las laderas de los valles de los principales ríos donde la pendiente y el contenido de humedad de los terrenos favorecen este proceso. El más vulnerable es el Río Torres.

5.6.2.2. Actividad Volcánica:

En caso de presentarse una erupción en el Volcán Irazú o el Volcán Turrialba, sus efectos posiblemente se harían sentir en algunas regiones del Cantón de Montes de Oca. El sector hacia

el este del cantón (San Rafael y alrededores), es el más vulnerable con caída de importantes volúmenes de cenizas. Los efectos más probables son:

- Pérdidas totales en agricultura y ganadería.
- Generación de lahares (avalanchas de lodo), afectando los cauces, y sectores aledaños a los ríos; Torres y afluentes.
- Colapso de viviendas por acumulación de cenizas en el techo.
- Problemas de salud a la población en general.

5.6.2.3. Deslizamientos (Inestabilidad de Suelos):

Los terrenos más vulnerables a esta clase de procesos son aquellos de fuerte pendiente localizados hacia los márgenes de los principales ríos y quebradas del cantón. Los deslizamientos podrían ser acelerados por: actividad sísmica, deforestación, cortes de carreteras mal diseñadas, lluvias fuertes. Entre los posibles efectos se pueden recalcar:

- Destrucción de carreteras y puentes.
- Casas y personas sepultadas.
- Daños a líneas vitales (acueducto, tendidos eléctricos, etc.).
- Generación de avalanchas de lodo, que afecten las partes bajas aledañas a algunos ríos.

5.6.3. Descripción de la zona geográfica

Montes de Oca es un cantón de Costa Rica situado en el norte de la provincia de San José, sobre la meseta intervolcánica del Valle Central, y perteneciente en su totalidad a la Gran Área Metropolitana. El cantón cuenta con un total de 61 661 habitantes, según la última proyección demográfica del INEC (2018), ubicándose así como el vigésimo quinto más poblado del país y el décimo de la provincia. Limita al norte con el cantón de Goicoechea, al oeste con el cantón de San José, al sur con los cantones de Curridabat y La Unión, y al este con el cantón de Cartago.

El cantón cuenta con una extensión territorial de 15,16 km² (INEC 2018), colocándose como el segundo más pequeño de la provincia. Su cabecera es el distrito de San Pedro, con categoría de ciudad, y cuenta con un total de cuatro distritos: San Pedro, Sabanilla, Mercedes y San Rafael.

Fundado en 1915, el cantón se caracteriza por su alto desarrollo comercial en su centro urbano, principalmente del sector servicios, aunque también cuenta con sectores montañosos suburbanos al este del cantón. Por otra parte, el cantón se caracteriza también por contar con la presencia de varias universidades públicas y privadas y de otros centros de estudio, entre ellas la Universidad de Costa Rica (UCR) y la Universidad Estatal a Distancia (UNED). El cantón, además,

sirve como sede a varias instituciones del gobierno y organismos financieros, como el Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica (MIDEPLAN), el Instituto Nacional de la Mujer (INAMU), el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), el Banco Hipotecario de la Vivienda (BANHVI), la Corte Interamericana de Derechos Humanos, entre otros. El cantón cuenta con un Índice de Desarrollo Humano de 0,957, clasificado como muy alto.

5.6.3.1. Geografía

El cantón de Montes de Oca cuenta con un área de 15,16 km² y una altitud media de 1205 m.s.n.m.

Las coordenadas geográficas medias del Cantón de Montes de Oca están dadas por 09° 56'28" latitud norte y 84° 00'34" longitud oeste.

5.6.3.2. Localización

El cantón de Montes de Oca es el décimo quinto de la provincia de San José y tiene una extensión territorial de 15,16 km², y se encuentra ubicado en su totalidad dentro del Valle Central de Costa Rica. La anchura máxima es de dieciséis kilómetros, en dirección noreste a suroeste, desde la confluencia del río Tiribí con la quebrada Corralillo hasta el puente sobre el río Ocloro, carretera regional n.º 204 que va del cementerio de ciudad de San Pedro al distrito de Zapote del cantón de San José.

5.6.3.3. Relieve

El cantón de Montes de Oca abarca zonas planas densamente urbanizadas, pastizales y montañas boscosas de fuertes pendientes. La altitud se eleva en sentido de oeste a este, iniciando en 1330 metros sobre el nivel del mar (m.s.n.m.) cerca de la villa de San Rafael, y concluyendo en los 1900 m.s.n.m. cerca del flanco occidental del volcán Irazú y el punto más alto del cantón. Las elevaciones sobre el nivel del mar, del centro urbano de los poblados de distritos del cantón, son las siguientes: San Pedro, a 1205 m.s.n.m., Sabanilla, a 1305 m.s.n.m., Mercedes, a 1200 m.s.n.m., y San Rafael, a 1340 m.s.n.m.

5.6.4. Zonas protegidas

5.6.4.1. Diagnóstico de áreas verdes, deportivas y recreativas en el cantón

La herencia colonial ha determinado que el nacimiento de muchos de los poblados de nuestro país se haya dado a partir y alrededor de una iglesia y de la plaza ubicada al frente de ésta.

Alrededor de estas dos edificaciones se concentraban las principales actividades de la población formando una cuadrícula y así se formaban los primeros cuadrantes de la ciudad.

De esta manera, podemos observar como las áreas de libre esparcimiento (en este caso la plaza del pueblo) han sido parte importante del proceso de urbanización y del crecimiento de los hitos dentro de la arquitectura urbana ya que constituyen centro de reunión y de interacción entre los habitantes de la localidad. El ejemplo más significativo que podemos encontrar en el cantón de Montes de Oca lo presentan la Iglesia Católica y el Parque J.F. Kennedy, pues alrededor de estos dos sitios es donde se concentra gran parte de la actividad comercial, ahí se ubica la municipalidad y además se cuenta con la presencia de varios centros educativos (entre los cuales el más importante es la Universidad de Costa Rica) viene a acentuar la importancia de este lugar del cantón (otros centros educativos son la Escuela Roosevelt, la Escuela Metodista y el Colegio J.J. Vargas Calvo); otro ejemplo claro de este tipo de desarrollo es la iglesia y el parque de Sabanilla.

La evolución de este crecimiento se ha dado en diferente forma; el proceso de urbanización de las tierras, para construir urbanizaciones y residenciales sale del esquema anterior de planificación urbana, en el que se le daba tanta importancia a la plaza o parque de barrio. Aún así, todavía encontramos algunos parques de barrio como el de Vargas Araya, que representa por sí solo un hito dentro del barrio y una especie de centro alrededor del cual se encuentran las viviendas.

En la actualidad, gran parte de las tierras del cantón de Montes de Oca se han dedicado al uso urbano, de tal forma que alrededor de un 75% del área de los distritos de San Pedro, Mercedes y Sabanilla (el análisis de San Rafael es diferente), está distribuido en uso comercial, educativo y residencial. El uso residencial, ha aumentado debido sobre todo, al proceso de urbanización de esta zona, semejante al de tantas otras áreas del país en las que en los últimos años se ha dado un acelerado proceso de cambio de uso del suelo de agrícola a residencial.

Por esto la mayor parte las áreas verdes del cantón corresponden a parque de urbanización. Además, debe tomarse en cuenta que algunas urbanizaciones tiene más de un lote destinado al espacio comunal.

Según las regulaciones establecidas en el Código Urbano sobre la construcción de urbanizaciones, es necesario que cada una de estas destine un porcentaje de área para el uso público que debe ser dividido en área de juegos infantiles, área de recreación y área comunal. El total de esta área debe ser pasado a manos de la municipalidad.

Aún así es común encontrar zonas donde el área que debe ser destinada al uso comunal y recreacional no tiene ningún tipo de acondicionamiento para esas funciones y es simplemente un

lote baldío, que contrario a mejorar la estética del lugar y la calidad de vida, afea el espacio y crea puntos de inseguridad, o que en algunos casos se convierte en botadero de basura.

Otras áreas carecen del equipamiento necesario o el equipo que se encuentra en ellas es poco y disperso, o bien no responde a las necesidades de los usuarios potenciales. La tendencia es la de crear áreas exclusivamente de juegos infantiles, pero existen barrios en los que la población predominante es de adultos o estudiantes universitarios.

La falta de mantenimiento también se convierte en un problema en muchas de las áreas verdes del cantón y es, de hecho, un problema que se encuentra en casi todas las áreas verdes, ya que es muy común que se mantenimiento sea deficiente.

Se han logrado contabilizar áreas verdes, entre las cuales están las de las urbanizaciones, los parques de barrio y las plazas; además entre las áreas recreativas y de esparcimiento del cantón se tiene al Parque del Este y las zonas verdes e instalaciones deportivas de la Universidad de Costa Rica.

En cuanto a las áreas verdes de las urbanizaciones, los requisitos del Código Urbano son explícitos en que se deben destinar zonas para juegos infantiles, canchas y áreas de recreación al aire libre. La interpretación que se le ha dado a estas especificaciones puede ser la responsable de que la mayoría de las áreas verdes del cantón se hayan destinado sobre todo a los juegos infantiles, dedicando las áreas de recreación a un solo público meta específico.

Debido a que estas zonas deben ser cedidas por el urbanizador a la municipalidad en forma gratuita, estos terrenos generalmente cumplen con los requerimientos de área, sin embargo son los terrenos con la peor topografía o los que colindan con ríos.

Una cantidad importante de ríos y quebradas atraviesa el cantón de Montes de Oca, por lo que es fácil encontrar terrenos dentro de las urbanizaciones que colinden con algún cuerpo de agua y estos son los que generalmente se destinan a las tierras de uso colectivo. Los cuerpos de agua que atraviesan el cantón de Montes son:

- Quebrada Auxiliadora
- Quebrada Cas
- Quebrada del Este
- Quebrada Limburgia
- Quebrada Negritos
- Quebrada Patal
- Quebrada Patalillo

- Quebrada Pizote
- Quebrada Sabanilla
- Quebrada Salitrillo
- Quebrada Terrazas
- Quebrada Poró
- Río Ocloro
- Río Tiribí
- Río Torres

Por esto es muy común que las áreas verdes de las urbanizaciones correspondan a franjas de terrenos aledañas a algunos de estos cuerpos de agua, ya que estos serían terrenos que difícilmente servirían como lotes para viviendas (desde el punto de vista del urbanizador serían terrenos poco vendibles y desde el punto de vista de la seguridad son poco aptos).

Cabe decir que en la mayoría de los casos no se puede hacer referencia a las áreas verdes por un nombre específico, porque aun cuando algunas los poseen son desconocidos incluso por los vecinos, así que generalmente se hace referencia a ellas por su ubicación.

Es importante establecer que, desde el punto de vista de la protección de márgenes de río, de las amenazas naturales y de planificación del uso de la tierra, resulta más conveniente el establecimiento de usos tales como parques y áreas recreativas que el de viviendas. Aún así la adaptación de estos terrenos requiere de criterios y diseños ingeniosos para elaborar áreas funcionales, atractivas y también seguras.

El Código Urbano hace referencia a esto únicamente en términos de seguridad y establece que este tipo de áreas debe estar debidamente cercadas.

En áreas infantiles, sobre todo, la seguridad es importante y además debe ser visible, ya que si, por ejemplo, a ojos de los padres el área no presenta los requerimientos de seguridad adecuados, será poco probable que permitan a los niños hacer uso de ellas. La seguridad no sólo está relacionada con la pendiente del terreno, sino también con los usos aledaños (calles, ríos), la visibilidad, el mantenimiento de la vegetación y el estado de los equipos.

En términos de aptitud existen algunas metodologías que tratan de determinar cuales tierras son más aptas para la ubicación de áreas recreativas. Esto se basa en la ponderación de ciertos criterios que tienden a tratar de aprovechar tierras poco útiles para otros usos tales como el residencial, comercial o agrícola, pero que tengan cierto nivel de accesibilidad. Entre los criterios que se toman en cuenta están el uso del suelo, la topografía, la propensión a los deslizamientos y el tipo de suelo.

Debe aclararse que esta valoración es simplemente de aptitud física de la tierra, y que se refiere a la aptitud para ubicar nuevas áreas verdes y/o recreativas. Por esto, la zona urbana de la ciudad tiene niveles de aptitud muy bajos, puesto que carece actualmente de espacios para la ubicación de nuevas zonas, mientras que la zona de San Rafael presenta grandes potencialidades es en este sentido. A este análisis aún deben sumarse otros criterios tales como la accesibilidad, la seguridad y la demanda potencial de las zonas.

5.6.5. Gestión integral de residuos

El Plan para la Gestión Integral de Residuos Sólidos de Montes de Oca (PGIRMO) utiliza la gestión integral de residuos como su marco filosófico y la define como un: “Conjunto articulado e interrelacionado de acciones regulatorias, operativas, financieras, administrativas, educativas, de planificación, monitoreo y evaluación para el manejo de los residuos, desde su generación hasta la disposición final”.

La gestión integral de los residuos va más allá de la disposición sanitaria de la “basura”. Para ello, debemos cambiar el concepto de basura o desecho por el de “residuo”, a fin de reconocer que éstos tienen un valor intrínseco que no podemos desaprovechar enterrándolos o depositándolos inadecuadamente.

Por lo tanto, el PGIRMO plantea una serie de acciones para “valorizar” los residuos, recuperando su valor material, económico o energético y también evitar que su inadecuado manejo impacte los ecosistemas, contamine el agua, el suelo y el aire y contribuya al cambio climático.

El plan está diseñado para abarcar toda el área geográfica del cantón de Montes de Oca, es decir 15,16 km². Además, las acciones estratégicas plasmadas en este documento se han enfocado en el corto y mediano plazo. Asimismo, debe tener presente que la gestión integrada de residuos sólidos es un proceso dinámico por lo que estas acciones deberán adaptarse progresivamente según el avance de su implementación.

Actualmente se cuenta con una cobertura de recolección de materiales valorizables del 100 % del territorio del cantón.

En el cantón de Montes de Oca se reporta una generación de residuos sólidos ordinarios de aproximadamente 0,83 kg/persona/día. Dichos residuos sólidos no valorizables, que datan entre 19500 y 20500 toneladas anuales, son depositados en el Parque de Tecnología Ambiental Aczarri, el cual aún cuenta con una vida útil de 12 años, esperando el cierre técnico para el 2030.

En la actualidad se está recolectando mensualmente, en forma separada, alrededor del 2,19 % (40 toneladas) de los residuos generados en Montes de Oca (registro de la Dirección de Servicios 2014-2017).

Se determinó la presencia de algunos puntos de disposición ilegal y clandestina de residuos en el territorio de Montes de Oca.

Se determinó una serie de requerimientos prioritarios para alcanzar el cumplimiento de una adecuada Gestión Integral de Residuos en el Cantón de Montes de Oca:

- Los departamentos de recolección de desechos sólidos y de limpieza de vías y de sitios públicos requieren un fortalecimiento de sus recursos humanos y materiales.
- El municipio requiere un reglamento apegado a la legislación nacional, que regule los servicios prestados a la comunidad, estableciendo las responsabilidades de cada uno de los gestores.
- Es necesario reforzar la educación y capacitación en la temática de Gestión Integral de Residuos en la población del cantón.
- Es necesario realizar acciones que reduzcan la cantidad de residuos presentes en la vía pública y que pueden llegar a obstruir el alcantarillado pluvial del cantón, tales como colocación de rejillas y colocación de basureros en la vía pública para los cuatro distritos del cantón.

De acuerdo con el Censo 2011 de un total de 16589 viviendas muestreadas, 16539 gestionan sus residuos mediante el camión recolector, 14 la botan en un hueco o la entierran, 19 la queman y 17 utilizan algún otro método.

5.7. Caracterización Del Entorno cantón De Montes De Oca

5.7.1. Descripción de las características geográficas

5.7.2. Historia

En la época precolombina el territorio que actualmente corresponde al cantón de Montes de Oca estuvo habitado por indígenas del llamado Reino Huetar de Occidente, que en los inicios de la conquista fueron dominios del cacique de Garabito 1.

A lo largo de los años el territorio ha recibido diferentes nombres. Por el año de 1700 se conocía lo que es hoy San Pedro de Montes de Oca con el nombre de “Santiago de la Granadilla”, que después tomó el de Villa de San Pedro del Mojón, cuya denominación provino del mojón geográfico que señalaba el límite entre este distrito con el de San José, hito que se conoció como “El mojón de la legua de Curridabat”.

Entre sus primeros pobladores están los señores José María Sequeira, Baltasar Cordero, José María Delgado, Idelfonso Rojas, Julián Villalobos, Blas Quesada, Santiago Castillo, José Nicolás Prado, Marcelino Zúñiga, Santana Sibaja, Ceferino Quesada, José María Muñoz y otros muchos más. La mayoría de ellos eran agricultores que se dedicaron al cultivo del café, que por esos tiempos era la actividad agrícola que predominaba en la región.

Se afirma que en el sitio donde hoy está ubicado el parque John F. Kennedy, se hallaba un sesteo para el descanso de los animales de los viajeros, que iban de Cartago a San José y que pasaban de la noche hasta el amanecer en este lugar, porque no podían circular en la capital antes de las seis de la mañana. Fue precisamente en ese sitio donde también se originó una escaramuza como consecuencia de los acontecimientos de octubre de 1835, la llamada Guerra de la Liga.

En el Registro de Linderos de los barrios y sus cuarteles del Departamento de San José, del 30 de noviembre de 1841, aparece el Barrio del Mojón, con los cuarteles: Los Cedros, San Ramón, San Pedro, El Zapotal y El Turrujal. Estos dos últimos lugares, hoy pertenecen a la jurisdicción del cantón de San José.

En 1861 se inició la función pastoral. Durante el episcopado de monseñor Don Bernardo Augusto Thiel Hoffman, segundo obispo de Costa Rica, en el año de 1881, se erigió la parroquia dedicada a San Pedro Apóstol. El actual templo se consagró el 3 de septiembre de 1958, que en este momento es sufragáneo de la arquidiócesis de San José, de la provincia eclesiástica de Costa Rica.

En la administración de don Alfredo González Flores, el 2 de agosto de 1915, en ley No. 45 se le otorgó el título de villa a la población de San Pedro, cabecera del cantón creado en esa oportunidad. Posteriormente, el 14 de noviembre de 1961, en el gobierno de don Mario Echandi Jiménez, se decretó la ley No. 2874, que le confirió a la villa, la categoría de Ciudad.

El 1° de enero de 1916 se celebró la primera sesión del Concejo de Montes de Oca, integrado por los regidores propietarios, señores Ramón Hernández Loría, Vidal López Aguilar y Timoteo Aguilar. El secretario municipal fue don Domingo Monge Rojas y el jefe político don José Joaquín Sabaleta Volio.

En la división territorial escolar, publicada en La Gaceta No. 23 de 29 de enero de 1886, aparecen San Pedro y Sabanilla, como distritos escolares número once y doce respectivamente, del cantón San José. La escuela más antigua lleva el nombre de Dante Alighiere. La Universidad de Costa Rica, inauguró en San Pedro su primer edificio en 1950, de la sede central Campus Rodrigo Facio Brenes. El Liceo José Joaquín Vargas Calvo, inició sus actividades docentes en 1951, en la administración de don Otilio Ulate Blanco.

El nombre del cantón es en homenaje a don Faustino Montes de Oca, ilustre ciudadano que se interesó por las necesidades y el progreso de esta comunidad. Nació en la ciudad de San José el 19 de octubre de 1860 y falleció en la misma, el 18 de octubre de 1902.

Con la Ley 45 del 2 de agosto de 1915, se crea el Cantón de Montes de Oca, durante la administración de Don Alfredo González Flores, bajo el número XV de la provincia de San José; conformado por los distritos de San Pedro y Fuentes, Sabanilla, Mercedes, Cedros, Jaboncillal y Puente Tierra, siendo la cabecera de cantón San Pedro. Con la Ley 56 de ese mismo año se rectifican los límites establecidos.

En 1929 mediante el Decreto Legislativo 209, del 21 de agosto de 1929 se corrige los límites del cantón de Montes de Oca con respecto a los del cantón de Curridabat, y el último decreto que se relaciona con los límites del cantón de Montes de Oca es el Decreto 555 que se emitió el 10 de junio de 1949, en donde se reforma la Ley 45 del 2 de agosto de 1915.

Mediante la Ley 2874 del 14 de noviembre de 1961 se le da el título de Ciudad a la Villa de San Pedro; además se especifican los distritos que incluye actualmente, los cuales son: San Pedro, Sabanilla, Mercedes y San Rafael.

5.7.3. Descripción del Cantón

Montes de Oca es un cantón de Costa Rica situado en el norte de la provincia de San José, sobre la meseta intervolcánica del Valle Central, y perteneciente en su totalidad a la Gran Área Metropolitana. El cantón cuenta con un total de 61 661 habitantes, según la última proyección demográfica del INEC (2018), ubicándose, así como el vigésimo quinto más poblado del país y el décimo de la provincia. Limita al norte con el cantón de Goicoechea, al oeste con el cantón de San José, al sur con los cantones de Curridabat y La Unión, y al este con el cantón de Cartago.

El cantón cuenta con una extensión territorial de 15,16 km² (INEC 2018), colocándose como el segundo más pequeño de la provincia. Su cabecera es el distrito de San Pedro, con categoría de ciudad, y cuenta con un total de cuatro distritos: San Pedro, Sabanilla, Mercedes y San Rafael.

Fundado en 1915, el cantón se caracteriza por su alto desarrollo comercial en su centro urbano, principalmente del sector servicios, aunque también cuenta con sectores montañosos suburbanos al este del cantón. Por otra parte, el cantón se caracteriza también por contar con la presencia de varias universidades públicas y privadas y de otros centros de estudio, entre ellas la Universidad de Costa Rica (UCR) y la Universidad Estatal a Distancia (UNED). El cantón, además, sirve como sede a varias instituciones del gobierno y organismos financieros, como el Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica (MIDEPLAN), el Instituto Nacional de la Mujer (INAMU), el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), el Banco Hipotecario de la Vivienda

(BANHVI), la Corte Interamericana de Derechos Humanos, entre otros. El cantón cuenta con un Índice de Desarrollo Humano de 0,957, clasificado como muy alto.

5.7.4. Geografía

El cantón de Montes de Oca cuenta con un área de 15,16 km² y una altitud media de 1205 m.s.n.m.

Las coordenadas geográficas medias del Cantón de Montes de Oca están dadas por 09° 56'28" latitud norte y 84° 00'34" longitud oeste.

5.7.5. Localización

El cantón de Montes de Oca es el décimo quinto de la provincia de San José y tiene una extensión territorial de 15,16 km², y se encuentra ubicado en su totalidad dentro del Valle Central de Costa Rica. La anchura máxima es de dieciséis kilómetros, en dirección noreste a suroeste, desde la confluencia del río Tiribí con la quebrada Corralillo hasta el puente sobre el río Ocloro, carretera regional n.º 204 que va del cementerio de ciudad de San Pedro al distrito de Zapote del cantón de San José.

5.7.6. Relieve

El cantón de Montes de Oca abarca zonas planas densamente urbanizadas, pastizales y montañas boscosas de fuertes pendientes. La altitud se eleva en sentido de oeste a este, iniciando en 1330 metros sobre el nivel del mar (m.s.n.m.) cerca de la villa de San Rafael, y concluyendo en los 1900 m.s.n.m. cerca del flanco occidental del volcán Irazú y el punto más alto del cantón. Las elevaciones sobre el nivel del mar, del centro urbano de los poblados de distritos del cantón, son las siguientes: San Pedro, a 1205 m.s.n.m., Sabanilla, a 1305 m.s.n.m., Mercedes, a 1200 m.s.n.m., y San Rafael, a 1340 m.s.n.m.

5.7.7. Hidrografía

El sistema fluvial del cantón de Montes de Oca corresponde a la vertiente del Pacífico, y pertenece a la cuenca del Río Grande de Tárcoles.

Los ríos que drenan el área son Torres y sus afluentes las quebradas Patal, Salitrillo y Negritos; así como el Río Ocloro y la quebrada Poró. Los citados cursos de agua nacen en el cantón, excepto el Tiribí, los cuales presentan un rumbo de este a oeste.

El Cantón de Montes de Oca por ser del régimen del Pacífico está caracterizado por precipitaciones abundantes en los meses de mayo, junio, julio, agosto, septiembre y octubre. Las lluvias ocurren en el periodo vespertino y primeras horas de la noche principalmente. La precipitación promedio anual varía alrededor de 2314,7 milímetros. Tiene un periodo seco que va desde diciembre hasta abril y un periodo lluvioso de mayo a noviembre. La temperatura media anual en el Cantón oscila entre los 19,4 y 24,4 grados centígrados. La Humedad relativa varía muy poco durante el año y oscila alrededor del 83,1%. El viento mantiene en general un promedio de 10,0 Km. / hora.

5.7.8. Uso de suelo

San Pedro puede ser considerado una continuación de la zona central Comercial de San José. Existen una gran cantidad de actividades educativas y comerciales en la zona más cercana al cantón de San José, pero con zonas residenciales que crean una dinámica compleja entre las diversas actividades en los diversos momentos del día y épocas del año.

En casi todo el cantón hay usos habitacionales que se debe proteger. Esto no significa que se deban limitar las posibilidades del cantón y de sus habitantes al crecimiento y las oportunidades futuras con los cambios que la ciudad entera va experimentando día a día.

El cantón cuenta con una excelente accesibilidad desde otros sectores del país, pero su red vial interna tiene serias limitaciones. No es posible crear zonas con una alta concentración de usos puesto que eso sólo ayudaría a hacer más críticos los problemas de tráfico vehicular.

La creación de zonas mixtas que permitan ciertos usos comerciales o algunos servicios puede ayudar a minimizar la generación de viajes en automóvil, así como el tiempo que se requiere para realizar compras.

Algunos usos pueden generar molestias a los vecinos. Las regulaciones y el control de las entidades encargadas (Comisión Estratégica Territorial, Ministerio de Salud, Ministerio de Obras Públicas y Transportes, etc.) que ayuden a minimizar los impactos negativos sobre el entorno de algunos usos, favorecerá una mayor aceptación de las zonas mixtas por parte de la ciudadanía.

Los usos se pueden agrupar de acuerdo a su potencial impacto sobre las actividades vecinas. El uso de categorías facilita el proceso de ampliación de la lista propuesta con los nuevos usos que aparezcan en el futuro o se deseen agregar a la lista y que no estén contemplados.

5.7.9. Zonificación

Se definen las siguientes zonas para el cantón de Montes de Oca, las cuales se muestran en el mapa de Zonificación. Estas zonas son:

- a. Residencial: Esta es una zona con un uso exclusivamente habitacional, que permite sólo aquellos usos que se consideran complementarios a la actividad residencial como comercios pequeños y servicios básicos, los cuales además deben producir pocas molestias a los vecinos. Se permite un máximo de un 15% del frente de cuadra para uso no residencial conformes a la lista de usos permitidos para esta zona. Se reservan las esquinas al uso exclusivamente residencial.
- b. Predominantemente Residencial: Esta es una zona con una mayor flexibilidad de usos que la zona Residencial: permite la realización de más actividades para la comunidad debido a su ubicación en el cantón y los potenciales por accesibilidad y tenencia de tierra. Permite un desarrollo más abierto en conjunto con la actividad residencial, abriendo más posibilidades a futuro. Se permite un máximo de un 30% del frente de cuadra para uso no residencial conformes a la lista de usos permitidos para esta zona.
- c. Mixta: Esta zona permite la realización de una cantidad de usos mayor a la permitida por la zona Predominantemente Residencial. Es por eso más flexible. Esta zona ofrece mayores oportunidades de crecimiento económico de manera armónica con la actividad residencial y ayuda a la consolidación de zonas con un grado mayor de autosuficiencia y eficiencia dentro del contexto de una ciudad moderna ofreciendo productos y servicios localmente. La Zona Mixta no debe entenderse en un sentido de proporciones de vivienda y las demás actividades, sino funcionalmente por el tipo de actividades que son un intermedio, por tamaño y tipo, entre la Zona Comercial y la Zona Residencial. Se permite un máximo de un 50% del frente de cuadra para uso no residencial conformes a la lista de usos permitidos para esta zona.
- d. Comercial: Esta zona se define como de alta flexibilidad de usos, es decir que permite la mayoría de los usos del cantón. Son zonas que por su alta accesibilidad, su tenencia y uso de la tierra, presente y potencial, tienen una influencia regional más que local. Es una zona que no elimina la posibilidad de uso residencial pero que permite la realización de algunas actividades menos armoniosas con este uso.
- e. Zona No Urbana: Esta zona tiene como fin primordial la protección del resto del cantón evitando la impermeabilización masiva que podría ocasionar serios problemas hidrológicos en las zonas urbanas hacia aguas abajo. Se consideran además el valor de la belleza escénica y el potencial ecológico y de conservación como elementos esenciales. Debido a esto se permiten sólo algunos usos muy específicos que se caracterizan especialmente por tener coberturas muy bajas.

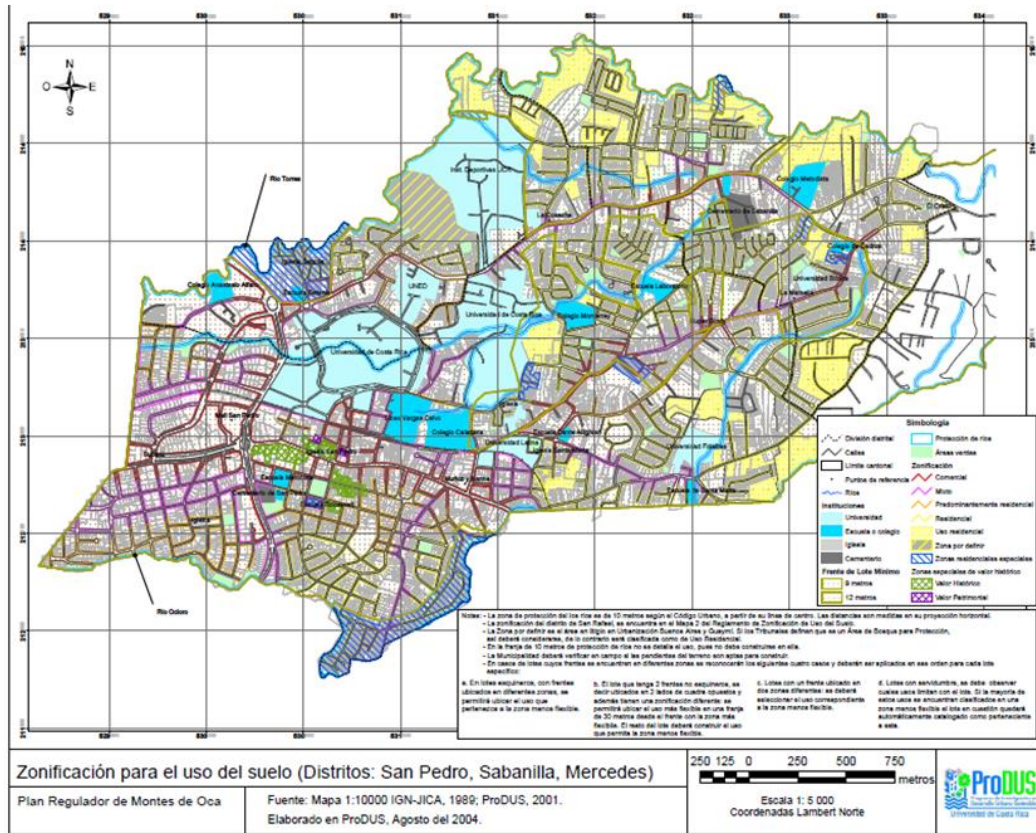


Figura 1 Mapa de zonificación para el uso de suelo. San Pedro, Sabanilla. Mercedes

Fuente: Plan Regulador Montes de Oca.

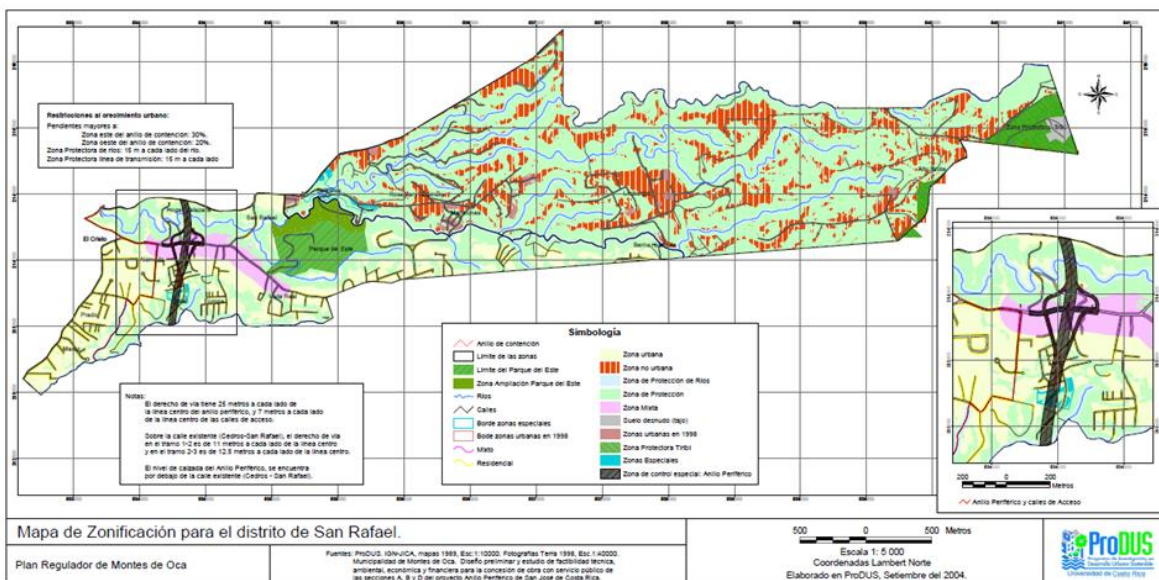


Figura 2 Mapa de zonificación para el uso de suelo. San Rafael

Fuente: Plan Regulador Montes de Oca.

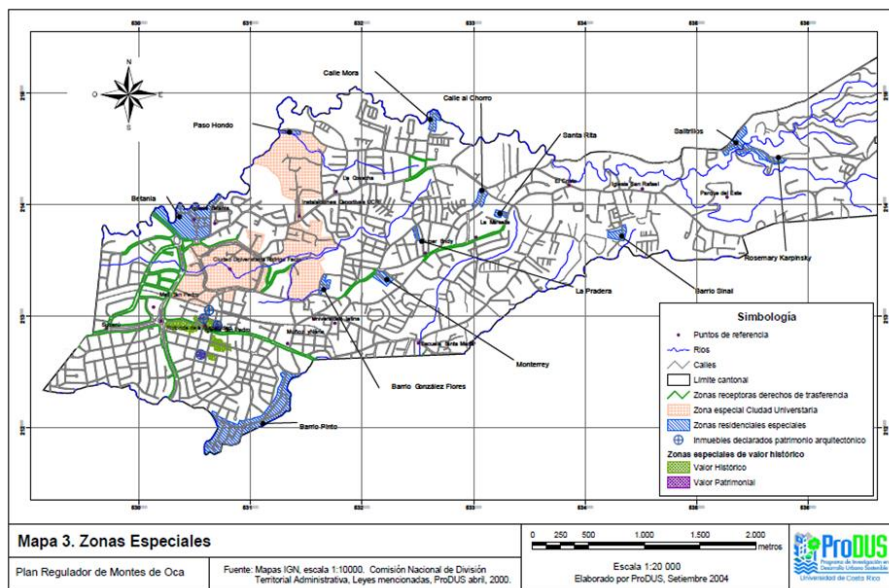


Figura 3 Mapa de zonificación para el uso de suelo. San Rafael

Fuente: Plan Regulador Montes de Oca.

5.7.10. Identificación de riesgos

5.7.10.1. Amenazas Naturales e Hidrometeorológicas del Cantón de Montes de Oca

El Cantón de Montes de Oca posee una red fluvial bien definida, la misma cuenta con un grupo de ríos y quebradas que se pueden considerar como el punto focal de las amenazas hidrometeorológicas del cantón, dicha red está compuesta principalmente por los ríos Torres, Ocloro y la quebrada Negritos. Estos ríos y quebradas, los más importantes, han disminuido el período de recurrencia de inundaciones a un año, y algunos a períodos menores, lo anterior por causa de la ocupación de las planicies de inundación, y el desarrollo urbano en forma desordenada y sin ninguna planificación. Así mismo el lanzamiento de desechos sólidos a los cauces de los mismos, redundando lo anterior en la reducción de la capacidad de la sección hidráulica, lo que provoca el desbordamiento de ríos y quebradas. Situación que se ha generado por los serios problemas de viviendas cercanas a los ríos en el cantón de Montes de Oca. Las zonas o barrios más afectados y alto riesgo por las inundaciones de los ríos y quebradas antes mencionados son: Sabanilla, Damiana, Yoses Sur, Ciudad Universitaria, Vázquez Dent y Escalante.

5.7.10.2. Amenazas Geológicas Del Cantón De Montes De Oca

5.7.10.2.1. Actividad Sísmica

El cantón de Montes de Oca se localiza dentro de la región sísmica denominada Valles y Serranías del interior del país, caracterizada por eventos generados a partir de fallas geológicas locales. Si bien dentro de los límites del cantón no se han reconocido fallas geológicas, han ocurrido eventos importantes cuyos epicentros se encuentran relativamente cercanos (como el sismo de Patillos, 1952). Hacia el este del cantón se encuentra el sistema de fallas Cipreses, el cual genera sismos regularmente, perceptibles en los alrededores a la zona. Los sismos generados hacia la costa pacífica, producidos por el choque Coco-Caribe, pueden provocar pánico en la población sin llegar a causar daños graves a la infraestructura. Entre los efectos que podría causar un sismo superficial y cercano al Cantón de Monte de Oca se pueden mencionar:

- Fracturas de importancia en el terreno, que podrían llegar a afectar viviendas, carreteras y acueductos.
- Deslizamientos de tierra, principalmente en las laderas de los valles de los principales ríos donde la pendiente y el contenido de humedad de los terrenos favorecen este proceso. El más vulnerable es el Río Torres.

5.7.10.2.2. Actividad Volcánica

En caso de presentarse una erupción en el Volcán Irazú o el Volcán Turrialba, sus efectos posiblemente se harían sentir en algunas regiones del Cantón de Montes de Oca. El sector hacia

el este del cantón (San Rafael y alrededores), es el más vulnerable con caída de importantes volúmenes de cenizas. Los efectos más probables son:

- Pérdidas totales en agricultura y ganadería.
- Generación de lahares (avalanchas de lodo), afectando los cauces, y sectores aledaños a los ríos; Torres y afluentes.
- Colapso de viviendas por acumulación de cenizas en el techo.
- Problemas de salud a la población en general.

5.7.10.2.3. Deslizamientos (Inestabilidad de Suelos)

Los terrenos más vulnerables a esta clase de procesos son aquellos de fuerte pendiente localizados hacia los márgenes de los principales ríos y quebradas del cantón. Los deslizamientos podrían ser acelerados por: actividad sísmica, deforestación, cortes de carreteras mal diseñadas, lluvias fuertes. Entre los posibles efectos se pueden recalcar:

- Destrucción de carreteras y puentes.
- Casas y personas sepultadas.
- Daños a líneas vitales (acueducto, tendidos eléctricos, etc.).
- Generación de avalanchas de lodo, que afecten las partes bajas aledañas a algunos ríos.

5.7.10.3. Ubicación de servicios

5.7.10.3.1. Procedencia del agua potable

Los cantones que forman el GAM, corresponden a las provincias de San José, Cartago, Alajuela y Heredia. Para fines de abastecimiento de agua, el AyA ha definido tres sistemas dentro del GAM:

- Área Metropolitana y Zonas Aledañas.
- Zona de Heredia.
- Zona de Alajuela.

El Acueducto Metropolitano suministra agua potable a los cantones de Tibás, Moravia (excepto el distrito de San Jerónimo), **Montes de Oca**, San José, Curridabat, Desamparados (excepto los distritos de Frailes, San Cristóbal y Rosario), Goicoechea, Alajuelita, Coronado (excepto el distrito de Cascajal), Escazú (excepto el distrito de San Antonio), Santa Ana y San Pablo de Heredia.

Además, el Acueducto Metropolitano suministra agua a ciertos centros poblacionales del cantón de La Unión.

Sistema de Producción de Agua

Entre las fuentes que abastecen este acueducto se cuentan pozos, ríos y manantiales.

El sistema operacional está constituido por tanques de almacenamiento y regulación, estaciones de bombeo actualmente en operación y un gran número de estaciones controladas de presión y caudal, mediante válvulas y equipos especiales.

En la actualidad el Acueducto Metropolitano está constituido por zonas de presión que son abastecidas por el Proyecto Orosi, el río Tiribí, el río Virilla, los manantiales de Puente de Mulas, los manantiales de Potrerillos, los pozos del Norte (La Valencia y La Libertad) y otras captaciones.

Acueducto de Montes de Oca

El agua para el cantón de Montes de Oca es tomada de los ríos Virilla y Tiribí, así como también por el agua desviada del embalse El Llano del proyecto hidroeléctrico Orosi. Estas aguas se captan y se conducen a dos plantas de tratamiento:

- Planta de tratamiento Tres Ríos: en esta se trata el agua captada del río Tiribí y la captada del embalse El Llano. Del Río Virilla se toma agua con un caudal variable. Esta planta tiene tres salidas principales, por una caja de distribución:
 1. La primera de tubería, que conduce agua hacia la zona de Desamparados, Curridabat y de San José.
 2. La segunda en tubería que lleva el agua a la zona de Guadalupe e Ipís; en este camino hay derivaciones de las cuales se abastece la zona de San Rafael de Montes de Oca.
 3. La tercera salida, transporta el agua hacia 3 tanques de almacenamiento (Guayabos, Granadilla y Sabanilla). El tanque del cual se toma el agua para Montes de Oca es el Tanque Sabanilla; las aguas para este tanque provienen del tanque Granadilla.
- Planta de Tratamiento Guadalupe: el agua que se trata en este es tomada del río Virilla. El agua es transportada al tanque de almacenamiento de Guadalupe. Del tanque sale la tubería que conduce esta agua hacia Montes de Oca.

Además de estas fuentes de abastecimiento, existe una zona reducida hacia el Este del cantón, que incluye la zona de las urbanizaciones Las Mansiones, Ros Mary Karpinski y otras de bienestar social, que se surten del agua extraída de una fuente conocida como manantiales San Pedro.

De acuerdo con el Censo 2011 de un total de 16589 viviendas muestreadas, 16519 son suministradas de agua potable de AyA, mientras que sólo 51 viviendas utilizan agua proveniente de un pozo.

5.7.10.3.2. Conexión de servicios sanitarios

Alcantarillado Sanitario Del Área Metropolitana

En la actualidad, el alcantarillado está dividido en cuatro colectores principales que son:

- Colector Rivera
- Colector Torres
- Colector María Aguilar
- Colector Tiribí

Estos, reciben las aguas residuales que vienen de los subcolectores, según el esquema siguiente:

Subcolectores que descargan en el Colector Rivera:

- Subcolector Barreal
- Subcolector San Blás
- Subcolector Tibás
- Subcolector Zetillal
- Subcolector Los Colegios

Subcolectores de la cuenca del Río Torres:

- Colector Torres I
- Colector Torres II
- Subcolector Saprissa
- Subcolector Negritos
- Subcolector Cangrejos
- Subcolector Lantisco

Subcolectores que descargan en el Colector María Aguilar:

- Subcolector Purruses
- Subcolector Ocloro
- Subcolector del Sur
- Subcolector Las Arias

- Subcolector Chile de Perro

Subcolectores que descargan en el Colector Tiribí:

- Subcolector Damas
- Subcolector Cucubres

Debido al estado del sistema de alcantarillado actual, se hace necesario que este sea mejorado, a fin de cumplir con las necesidades de una población creciente. Por esto, se plantea la ampliación de red de alcantarillado, en sus cuatro colectores principales, así como también la modificación de ciertos tramos de las tuberías existentes.

5.7.10.3.3. Conexiones clandestinas e inadecuadas al alcantarillado

En la actualidad existen numerosas conexiones clandestinas o inadecuadas a la red de alcantarillado del Área Metropolitana, lo cual trae numerosos problemas en el funcionamiento de la red.

Como conexiones domiciliarias clandestinas se encuentran aquellas que clasifican dentro de la siguiente descripción:

- Sistema domiciliario de recolección de aguas pluviales conectado en la red pública de alcantarillado sanitario: en este caso el problema se relaciona con la capacidad de conducción de las tuberías, ya que las dimensiones se han obtenido considerando solamente el flujo de aguas residuales. Este tipo de conexiones ocasiona obstrucciones en la red y rebalses en los pozos de registro, debido al aumento importante en el caudal generado por las lluvias.
- Sistema domiciliario de recolección de alcantarillado sanitario conectado a la red pública pluvial: el principal problema generado por este tipo de conexiones se debe a los aspectos ambientales, causados por la exposición a cielo abierto de las aguas residuales. Adicionalmente los daños ambientales ocurren por la descarga de esta agua con gran cantidad de organismos patógenos en los cuerpos de agua, sin ningún tratamiento previo.

Las conexiones inadecuadas en las redes de alcantarillado sanitario y pluvial, son aquellas que clasifican dentro de las siguientes descripciones:

- Redes del sistema de recolección de aguas pluviales conectadas al sistema de alcantarillado sanitario. Los problemas que se presentan en este tipo de conexión son principalmente de capacidad.

- Redes de alcantarillado sanitario conectadas a redes de aguas pluviales. Nuevamente se hace notorio que la problemática principal es por el aspecto ambiental. Esta práctica puede resultar en la aparición de enfermedades, por la exposición de contaminantes en la calle.
- Descarga de aguas residuales especiales sin tratamiento en las redes de alcantarillado sanitario y pluvial: estas aguas, originadas por industrias o estaciones de servicio son perjudiciales cuando son realizadas sin el tratamiento adecuado, de acuerdo con el tipo de servicio o de producción. La presencia de algunas sustancias químicas hace que las bacterias que generan el proceso de tratamiento (digestión y estabilización de la materia orgánica), sean eliminadas.

5.7.10.3.4. Alcantarillado de Montes de Oca

Para la zona de Montes de Oca, funcionan cuatro subcolectores, pertenecientes a los colectores Torres y María Aguilar. Estos se detallan a continuación.

5.7.10.3.5. Colector Torres II

Recorre la zona sur de la ciudad de Guadalupe y termina uniéndose con el colector Torres I y el subcolector Negritos en el puente de Los Incurables, al sur del Hospital Carlos María Ulloa. El recorrido de este es paralelo al río Torres.

5.7.10.3.6. Subcolector Negritos

Inicia en el noreste de la Universidad de Costa Rica y continua paralelo a la quebrada Negritos hasta descargar en el colector Torres en el puente conocido como Los Incurables.

5.7.10.3.7. Subcolector Saprissa

Este se localiza en San Pedro, se inicia en el Sureste de Vargas Araya y termina en la unión con el subcolector Negritos en terrenos de la UCR.

5.7.10.3.8. Subcolector Ocloro

Este subcolector inicia en la iglesia de Lourdes de Montes de Oca (coordenadas 532.100, 212.730) 600m al Suroeste camino a Santa Marta. El subcolector continúa paralelo al río Ocloro hasta interceptar el colector del Sur (coordenadas 530.400, 212.300).

5.7.10.3.9. Subcolector del Sur

Sigue a continuación del subcolector Ocloro, paralelo al río Ocloro, hasta el subcolector María Aguilar 1 y Las Arias (coordenadas 527.4, 211.7), este punto se encuentra al sur de la Maternidad Carit). Además, intercepta el subcolector María Aguilar II, 500 m al sur de Plaza González Víquez.

Los sistemas de colectores que nos interesan, por pertenecer al área de estudio, son el Colector Torres (Subcolector Negritos y Saprissa y Colector Torres II), y el colector María Aguilar (Subcolector del Sur y Ocloro).

De acuerdo con el Censo 2011 de un total de 16589 viviendas muestreadas, 9854 se encuentran conectadas al alcantarillado sanitario, 6561 utilizan sistema de tratamiento tipo tanque séptico y 10 utilizan un hueco, pozo o letrina.

5.7.10.3.10. Gestión Integral de Residuos Sólidos

El Plan para la Gestión Integral de Residuos Sólidos de Montes de Oca (PGIRMO) utiliza la gestión integral de residuos como su marco filosófico y la define como un: “Conjunto articulado e interrelacionado de acciones regulatorias, operativas, financieras, administrativas, educativas, de planificación, monitoreo y evaluación para el manejo de los residuos, desde su generación hasta la disposición final”.

La gestión integral de los residuos va más allá de la disposición sanitaria de la “basura”. Para ello, debemos cambiar el concepto de basura o desecho por el de “residuo”, a fin de reconocer que éstos tienen un valor intrínseco que no podemos desaprovechar enterrándolos o depositándolos inadecuadamente.

Por lo tanto, el PGIRMO plantea una serie de acciones para “valorizar” los residuos, recuperando su valor material, económico o energético y también evitar que su inadecuado manejo impacte los ecosistemas, contamine el agua, el suelo y el aire y contribuya al cambio climático.

El plan está diseñado para abarcar toda el área geográfica del cantón de Montes de Oca, es decir 15,16 km². Además, las acciones estratégicas plasmadas en este documento se han enfocado en el corto y mediano plazo. Asimismo, debe tener presente que la gestión integrada de residuos sólidos es un proceso dinámico por lo que estas acciones deberán adaptarse progresivamente según el avance de su implementación.

Actualmente se cuenta con una cobertura de recolección de materiales valorizables del 100 % del territorio del cantón.

En el cantón de Montes de Oca se reporta una generación de residuos sólidos ordinarios de aproximadamente 0,83 kg/persona/día. Dichos residuos sólidos no valorizables, que datan entre 19500 y 20500 toneladas anuales, son depositados en el Parque de Tecnología Ambiental Aczarri, el cual aún cuenta con una vida útil de 12 años, esperando el cierre técnico para el 2030.

En la actualidad se está recolectando mensualmente, en forma separada, alrededor del 2,19 % (40 toneladas) de los residuos generados en Montes de Oca (registro de la Dirección de Servicios 2014-2017).

Se determinó la presencia de algunos puntos de disposición ilegal y clandestina de residuos en el territorio de Montes de Oca.

Se determinó una serie de requerimientos prioritarios para alcanzar el cumplimiento de una adecuada Gestión Integral de Residuos en el Cantón de Montes de Oca:

- Los departamentos de recolección de desechos sólidos y de limpieza de vías y de sitios públicos requieren un fortalecimiento de sus recursos humanos y materiales.
- El municipio requiere un reglamento apegado a la legislación nacional, que regule los servicios prestados a la comunidad, estableciendo las responsabilidades de cada uno de los gestores.
- Es necesario reforzar la educación y capacitación en la temática de Gestión Integral de Residuos en la población del cantón.
- Es necesario realizar acciones que reduzcan la cantidad de residuos presentes en la vía pública y que pueden llegar a obstruir el alcantarillado pluvial del cantón, tales como colocación de rejillas y colocación de basureros en la vía pública para los cuatro distritos del cantón.

De acuerdo con el Censo 2011 de un total de 16589 viviendas muestreadas, 16539 gestionan sus residuos mediante el camión recolector, 14 la botan en un hueco o la entierran, 19 la queman y 17 utilizan algún otro método.

5.7.11. Orden territorial

5.7.11.1. Control de fraccionamientos

Es necesario que los usos proyectados estén conformes con las normas de zonificación establecidas por el Plan Regulador del cantón de Montes de Oca o en su defecto, por organismos competentes.

Las características naturales del terreno o bien la alteración que a éstas puedan ocasionar las obras a realizar, deben ofrecer una garantía previsible contra riesgos de inundación, derrumbes o deslizamientos, tomando en cuenta las características naturales del sitio.

El diseño geométrico del desarrollo deberá ser lo más acorde posible con las condiciones ecológicas del área incluyendo la vegetación y el paisaje, tomando en cuenta no sólo las condiciones del terreno a desarrollar sino también las de sus inmediaciones. Los lotes que se originen deberán tener también un acceso adecuado a la vía pública.

En una misma finca podrán combinarse tanto fraccionamientos como proyectos de urbanización u otros, aplicando para cada caso lo pertinente y siempre que los usos sean compatibles.

5.7.11.2. Nuevos fraccionamientos

Cada propiedad debe tener una salida a la vía pública.

Para fraccionamientos donde por algún motivo especial, algún o algunos predios no queden frente a la vía pública, estos predios deberán tener el respectivo acceso a dicha vía.

5.7.11.3. Urbanizaciones

Los lotes deben disponer de los servicios indispensables, tales como agua potable y electricidad entre otros.

Cuando se da la vecindad a otras urbanizaciones es obligatorio que el proyecto contemple la continuidad de la infraestructura mediante una adecuada integración física y funcional.

Cada lote que se origine en una urbanización debe contar con las proporciones necesarias para garantizar a la vivienda una distribución eficiente del espacio, de modo que todos sus espacios habitables cuenten con ventilación e iluminación natural.

Las zonas de carácter comunal deben ser accesibles a toda la población y contribuir con el mejoramiento de la imagen urbana y la calidad de vida de la comunidad.

5.7.11.4. Vialidad

Es necesaria la circulación vehicular fluída dentro de una urbanización, con calles capaces de admitir doble vía, pero diseñadas de forma armoniosa y funcional que no interrumpan con la circulación peatonal.

Debe diferenciarse entre los distintos tipos de calles, pues sus dimensiones dependen del flujo vehicular que contemplan, así mismo se deben considerar las diferentes circulaciones que aparecen en una urbanización.

Es necesario respetar los lineamientos estipulados por el Ministerio de Obras Públicas y Transportes (MOPT), para efectos de vías públicas.

Toda urbanización debe brindar un libre ingreso a todos los ciudadanos, mediante redes viales continuas.

5.7.12. Recuperación de espacios

5.7.12.1. Zonas de renovación urbana

Se define la Renovación Urbana como el proceso de mejoramiento, dirigido a erradicar las zonas de tugurios y rehabilitar las áreas urbanas en decadencia o en estado defectuoso, el mejoramiento vial y la conservación de áreas urbanas y la prevención de su deterioro. Para tales propósitos es necesaria la inversión del estado. El Plan Regulador del Cantón de Montes de Oca promueve tres tipos distintos de zonas de renovación urbana, para distintos fines:

- a) Zonas de Renovación por Potencial Urbano, que son aquellas en las se aprovecharan las oportunidades de mejoramiento urbano.
- b) Zonas de Renovación por Vialidad, cuyo fin es el mejoramiento de la estructura espacial de la infraestructura vial.
- c) Zonas de Renovación por riesgo, necesarias para reducir el riesgo por amenazas naturales, amplificadas por la intervención humana.

La Renovación Urbana requiere que se dé un mejoramiento de lo existente bajo la conservación de la identidad local. La investigación de la imagen urbana proporciona información de lo existente y sugiere indicaciones formales para el proyecto que se desea efectuar.

La renovación urbana puede incluir expropiación de tierras para la creación de proyectos mayores que conserven sus propósitos. En el Plan Regulador del Cantón de Montes de Oca la renovación no sólo se plantea como un cambio en la propiedad e infraestructura y transformación de usos, sino que además se recomiendan Políticas Concretas parciales de mejoramiento urbano en zonas viejas del cantón. Entre las medidas que se pueden tomar están:

- Ampliación de aceras y mejoras en la circulación peatonal.
- Compra de tierras estratégicas para proyectos menores de vialidad.
- Recuperación de derechos de vía invadidos por algunos propietarios.

- Creación de aceras.
- Mejoramiento de parques.
- Mejoramiento de alcantarillado pluvial.
- Mejoras al alcantarillado sanitario.
- Eliminación de letreros excesivamente grandes o que invaden la calle.

Los criterios bajo los cuales una zona puede ser definida como de renovación urbana serán primordialmente por razones de mejoramiento de la vialidad, de potencial urbano y de la presencia de riesgos naturales.

El análisis se aplica a condiciones de grupos de lotes que constituyen barrios o zonas establecidas y consolidadas. Por esta razón no es aplicable a lotes individuales o aislados. En algunos sectores se da la combinación de varias condiciones por las cuales se justifica la definición de la zona como de renovación urbana y además como zona residencial especial.

Cuadro 38 Plantilla para la descripción de las características geográficas de la zona a estudiar

Indicador	Datos de interés			
Extensión territorial Km2	15.16			
Organización territorial	Provincia	Cantón	Distrito/s	
	San José	Montes de Oca	San Pedro	
			Sabanilla	
			Mercedes	
Límites geográficos	Norte	Sur	Este	Oeste
	Goicoechea	Zapote de San José	Curridabat y La Unión	Distrito Catedral y el Carmen del cantón del San José
Territorios indígenas	No se cuenta con territorios indígenas			
Plan regulador	Zonificación	<ul style="list-style-type: none"> ● Residencial ● Predominantemente Residencial ● Mixta ● Comercial ● Zona No Urbana 		

	Identificación de riesgos	<ul style="list-style-type: none"> • Actividad Sísmica • Actividad Volcánica • Deslizamientos (Inestabilidad de Suelos)
	Ubicación de servicios	<ul style="list-style-type: none"> • Disponibilidad de Agua Potable • Conexión al Alcantarillado Sanitario • Gestión Integral de Residuos Sólidos
	Orden territorial	<ul style="list-style-type: none"> • Control de Fraccionamientos • Nuevos fraccionamientos • Urbanizaciones • Vialidad
	Usos de suelos	<ul style="list-style-type: none"> • Comercial • Residencial • Otros
	Recuperación de espacios	<ul style="list-style-type: none"> • Ampliación de aceras y mejoras en la circulación peatonal. • Compra de tierras estratégicas para proyectos menores de vialidad. • Recuperación de derechos de vía invadidos por algunos propietarios. • Creación de aceras. • Mejoramiento de parques. • Mejoramiento de alcantarillado pluvial. • Mejoras al alcantarillado sanitario. • Eliminación de letreros excesivamente grandes o que invaden la calle.

5.7.13. Características demográficas

Según datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) en el año 2011, se registró en el cantón de Montes de Oca, una población de 49 132 habitantes. Esta población se encuentra en proceso de transición demográfica, con un incremento en los grupos de población económicamente activa y adultos mayores coincidiendo con el comportamiento a nivel nacional. Para el año 2021 la población proyectada por el INEC es de 62 844 habitantes.

La densidad poblacional del cantón de Montes de Oca para el año 2012 fue de 3 240 habitantes por kilómetro cuadrado, mayor a la del cantón de San José (282,29) y a la del país (84,2). Al respecto, la provincia de San José es la que cuenta con mayor cantidad de habitantes a nivel nacional y con mayor densidad poblacional. Según los datos del INEC el cantón de Montes de Oca se ubica en el puesto número 7 entre los cantones con mayor densidad poblacional a nivel nacional y uno de los mayores a nivel de la provincia en forma general.

Cuadro 39 Descripción de características demográficas del cantón de Montes de Oca

Indicador	Total (N)		Sexo			
			Hombre		Mujer	
			N	%	N	%
Población Total	62 844		30 618	48,72	32 226	51,28
	N	%				
Migrantes	6 435	10,3	2 904	45,1	3 531	54,9
Indígenas	766	1,2	340	44,4	426	55,6
Discapacitados	5 453	8,7	2 417	44,3	3 036	55,7
Por ciclo de vida						
0 a 4 años	3 083		1 578	51,1	1 505	48,8
5 a 9 años	3 419		1 742	50,9	1 677	49
10 a 19 años	6 709		3 434	51,1	3 275	48,8
20 a 64 años	41 202		20 409	49,5	20 793	50,4
65 y más	8 431		3 455	40,9	4 976	59,0
Esperanza de vida al nacer (años)	79,6		77,2		82,1	
Tasa de natalidad	6,3					
Tasa de mortalidad	5,9					
Tasa de fecundidad	0,8					

Fuente: INEC. Estadísticas vitales, 2021.

Cuadro 40 Población total proyectada por sexo y distrito. Cantón Montes de Oca y distrito de San Ramón de La Unión

DISTRITO	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
San Pedro	28 844	14 029	14 815
Sabanilla	14 082	6 845	7 237
Mercedes	6 086	2 963	3 123
San Rafael	13 832	6 781	7 051
San Ramón	4 526	2 249	2 277
Total	67 370	32 867	34 503

Fuente: INEC. Estadísticas vitales, 2021.

En el Censo Nacional de Población realizado en el año 2011, se registra un total de 6 435 habitantes del cantón de Montes de Oca, no nacidos en el país. De ellos 3 132 indicaron Nicaragua como país de nacimiento, correspondiendo a Colombia el segundo país con mayor cantidad de población inmigrante en el cantón de Montes de Oca, con 519 habitantes, seguido por los Estados Unidos de América, con 475 habitantes.

Cuadro 41 Población según lugar de nacimiento y sexo. Montes de Oca

LUGAR DE NACIMIENTO	SEXO		
	HOMBRE	MUJER	TOTAL
En este mismo cantón	9634	10 430	20 064
En otro cantón	10 372	12 261	22 633
En otro país	2 904	3 531	6 435
TOTAL	22 910	26 222	49 132

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

Según datos del INEC Costa Rica tiene una de las esperanzas de vida más altas de la región, llegando en 2017 a un valor cercano a los 80 años, con un aumento de las causas de muerte de tipo no transmisible.

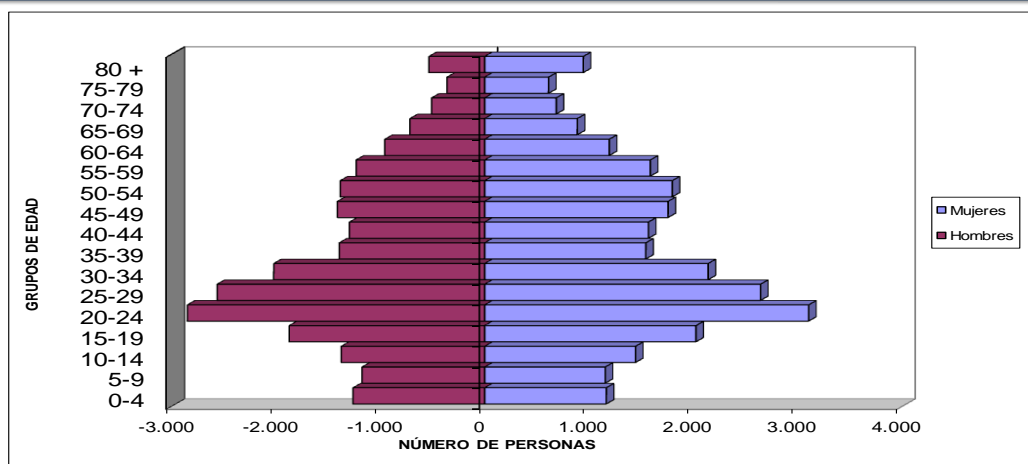
Cuadro 42 Esperanza de Vida al Nacer. Costa Rica. 2010-2025

PERÍODO	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
2010	79,0	76,7	81,5
2015	79,6	77,2	82,1
2020	80,1	77,7	86,6
2025	80,5	78,1	83,1

Fuente: CCP, UCR - INEC. Estimaciones y Proyecciones de Población, 2002.

En cuanto a la población del cantón de Montes de Oca, los grupos etarios se encuentran en un proceso de transición, con aumento hacia la población de adultos mayores.

**PIRAMIDE DE POBLACIÓN POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO.
MONTES DE OCA. CENSO AÑO 2011**



Fuente: Datos de población INEC 2011

Figura 4 Pirámide de Población por grupos de edad y sexo. Montes de Oca

En cuanto a zona de residencia la totalidad del cantón de Montes de Oca está tipificado como zona urbana.

Cuadro 43 Población urbano - rural. Montes de Oca. Año 2021

DISTRITO	Total	Hombres/Urbano	Mujeres/Urbano	Porcentaje de Población Urbana
San Pedro	23 977	11 092	12 885	100
Sabanilla	10 775	5 032	5 743	100
Mercedes	4 688	2 138	2 550	100
San Rafael	9 692	4 648	5 044	100
Total	49 132	22 910	26 222	100

Fuente: INEC. Estadísticas vitales, 2021.

5.7.14. Características socioeconómicas

El término organización social conlleva la gestión de capital humano, así como de recursos económicos, materiales e inmateriales. Cada integrante de una organización social cuenta con características específicas que le permiten alcanzar el objetivo planteado a través de diferentes herramientas. En consecuencia, cada organización social es única según su función social.

5.7.15. Organización política local (Actores)

5.7.15.1. Autoridades locales

En el cantón, el gobierno local es la Municipalidad de Montes de Oca, con el Alcalde Marcel Soler Rubio.

Organizaciones Públicas

- 1) Dirección Área Rectora de Salud de Montes de Oca
- 2) Área de Salud (Caja Costarricense del Seguro Social)
- 3) PANI Oficina Local San José Este
- 4) Ministerio de Vivienda y Asentamientos Urbanos
- 5) Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica
- 6) Instituto sobre Alcoholismo y Farmacodependencia
- 7) Consejo de Seguridad Vial
- 8) Supervisión Circuito San José Norte (Ministerio de Educación Pública)
- 9) Universidad de Costa Rica
- 10) Universidad Estatal a Distancia
- 11) Benemérita Cruz Roja Costarricense
- 12) Banco de Costa Rica

- 13) Banco Popular
- 14) Banco Nacional de Costa Rica

Representantes de la sociedad civil locales

Cuadro 44 Sociedad civil con representación local. Montes de Oca

Representante	Contacto
Luis Guillermo Morales Montoya	2281-0014 / juntasanmarino@yahoo.com
Willy Solano Aguilar	2224-8868 / 8875-0316 / adicedros@gmail.com
Elizabeth Jiménez Salas	2225-3717 / elizjim22@hotmail.com
Viviana Jiménez	8835-4559 / viviana@aratajimenez.com
Alfonso Rivera Taborda	8330-7684 / 2224-6418 / artaborda@hotmail.com
Luis Villalobos	8396-4989 / villalobosdigital@gmail.com
Samaria Calderón Montero	8393-2871 / samariacalderon@gmail.com
Alvaro Fernández González	8827-4036
Marcos Fonseca Víquez	vinicio1985ka@gmail.com
Carlos Luis Rojas Vargas	carlosrojasvargas@yahoo.com.mx
María Elena Sandoval Solano	Elenasand@gmail.com
Ana Mercedes Torres Borbón	torresanamercedes@gmail.com
Vivian Icaza M	8324-7912 / unidospormalaga@gmail.com
Julio Andres Tellez Madrigal	2280-9744 / ccdr.montesdeoca@deporteyrecreacioncr.co
Francisco Javier González Mora	2225-9769 / 2225-7470 / flormonroec@gmail.com
Glaucó Ulises Quesada Ramírez	2283-2422 / montesdeoca@cuzroja.or.cr
Miguel Sánchez Redondo	msanchez@vida.cr
Alvaro Cordero	8319-8376
Juanita Grant Rojas	juanigrant@yahoo.com
Albin Gerardo Guerrero Mora	8991-5709 / elroble.mo@gmail.com
Fressia Gómez Fuentes	8604-4719 / 2225-4636 / mayi.1456@hotmail.com
Karla López Achio	8377-3367 / residencialemanuel@gmail.com
Oscar Rivera Fonseca	8486-9941
Alejandra Manavella	8319-9740 / manaale80@hotail.com

Fuente: Inventario de Actores Sociales. DARS Montes de Oca. 2020. ONG, empresa privada y fundaciones

Cuadro 45 ONG, empresa privada y fundaciones a nivel local. Montes de Oca

Organización	Campo de acción	Población Meta	Dirección
Fundación SOLCA (Solidaridad Calasancia)	Proyectos educativos, culturales y sanitarios	Niños, jóvenes y sus familias	San Pedro.
TECHO	Situación de pobreza	Habitantes en asentamientos informales	San Pedro. Los Yoses
JUCUM (Juventud con una Misión)	Liderazgo comunitario	Jóvenes	San Pedro. Santa Marta
ACI (Asociación Costarricense de Interculturalidad)	Programas Interculturales y de Voluntariado Internacional	Jóvenes	San Pedro
Fundación Creciendo a través del duelo	Proceso de duelo	Población en general	Barrio Lourdes
Instituto WEN (Instituto Costarricense para la acción, educación e investigación de la masculinidad, pareja y sexualidad)	Género, masculinidad, sexualidad y pareja.	Población masculina	San Pedro
Fundación Luz y Esperanza (Comedor infantil)	Comedores infantiles	Niños	Sabanilla
FUSAFA (Fundación Salud y Familia)	Servicios de salud	Población en general	San Pedro
FUNCRESER (Fundación Ser y Crecer)	Prevención y atención de abuso sexo	Sobrevivientes de abuso sexual y sus familias	Mercedes
Fundación Ciudadanía Activa (FCA)	Participación ciudadana y proyectos sociales	Personas en condición de vulnerabilidad o rezago social.	San Pedro
Fundación Miguel Yamuni Tabush	Servicio a la persona adulta mayor y sector educativo	Persona adulta mayor	San Pedro. Los Yoses.
Fundación Acceso	Derechos vinculados con la seguridad física,	Poblaciones en situación de	Sabanilla

	tecnológica y psico-social	vulnerabilidad y/o riesgo	
Fundación Red de Energía BUN-CA	Necesidades y problemas ambientales de la región.	Población en general	Lourdes

Fuente: Inventario de Actores Sociales. DARS Montes de Oca. 2020.

Partidos políticos cantonales

En las últimas elecciones municipales se contó con la participación de los siguientes partidos:

- Coalición Gente de Montes de Oca.
- Avance Montes de Oca.
- Nuestro Pueblo (PNP)

5.7.16. Organización social

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

Cuadro 46 Organizaciones comunales. Montes de Oca

Organizaciones Comunales
Comité Vecinos Barrio Roosevelt Organizado, San Pedro
Comité Vecinos Residencial Las Azaleas
Comité Vecinos San Gerardo
Comité Vecinos Barrio Los Yoses, San Pedro
Comité de Vecinos Alma Máter No.2 calle C., Mercedes
Comité Vecinos Calle La Estéfana
Comité de Vecinos Barrio Dent
Comité de Vecinos Calle La Orquídea
Comité de Vecinos Ana María Guardia, Sabanilla
Comité de Vecinos La Paulina Mercedes M. O.
Comité de Vecinos Barrio Don Bosco
Comité de vecinos Urbanización La Familia, Sabanilla
Comité Vecinos Urb. Cedral II, Sabanilla
Comité de Vecinos Cedros 1, Sabanilla
Comité Vecinos Urbanización Santa Rita, San Rafael
Comité de Vecinos Urbanización Rosales, Sabanilla

Comité Vecinos Urbanización Buenos Aires, Mercedes
Comité Vecinos Urbanización Vía Ronda
Comité Pro-Parque de Alma Mater, Mercedes
Comité Vecinos Urb. Maruz, San Rafael
Comité Vecinos Calle Quirós, San Pedro
Comité Vecinos Urbanización La Maravilla
Comité Calle La Armonía
Comité Seguridad , San Rafael

Fuente: Inventario de Actores Sociales. DARS Montes de Oca. 2020.

Cuadro 47 Asociaciones de Desarrollo. Montes de Oca

	Nombre	Presidente	Vigencia de la personería
Integrales	Asociación De Desarrollo Integral De Monterrey/Vargas Araya	María Amparo Esquivel Gómez	9/10/2023
Específicas	Asociación De Desarrollo Específica Pro Extension Cultural De Barrio Calle Siles	Francisco Javier González Mora	5/6/2023
	Asociación De Desarrollo Específica Pro Mejoras De Urbanizacion El Cedral	Deben Nombrar	2/2/2023
	Asociación De Desarrollo Específica Pro Mantenimiento Del Parque Y Seguridad Comunitaria Del Residencial El Retiro	Viviana Jiménez Montero	3/12/2022
	Asociación De Desarrollo Específica Para La Administracion Y Mantenimiento De Las Zonas Verdes Y Recreativas De La Comunidad Collados Del Este	Andrea Terán Orlich	2/1/2023
	Asociación De Desarrollo Específica Para La Seguridad De Barrio Pinto	Silvia Chavarría Esquivel	5/2/2023
Integrales	Asociación De Desarrollo Integral De Mercedes	Ileana Madrigal Madrigal	6/1/2023

Integrales	Asociación De Desarrollo Integral De Cedros	Willy Solano Aguilar	3/1/2024
	Asociación De Desarrollo Integral De San Marino	Jorge Gerardo Rodríguez Vindas	13/11/2023
	Asociación De Desarrollo Integral De Residencial Malaga	José Marín Morales	22/7/2023
Específicas	Asociación De Desarrollo Específica Pro Mejoras Colonia Sinai De San Rafael	Heidy Maradiaga	16/1/2024
	Asociación De Desarrollo Específica Para El Ambiente, Ornato Y Seguridad Del Residencial Sol Del Este	Marcela Vargas Chacón	5/12/2022

Fuente: Inventario de Actores Sociales. DARS Montes de Oca. 2022.

Cuadro 48 Actores sociales. Montes de Oca

Actor Social	Medio de contacto	Tipo de relación de servicios o proyectos en común
Municipalidad de Montes de Oca	mrojass@montesdeoca.go.cr iquesadaj@montesdeoca.go.cr glarab@montesdeoca.go.cr	Actualización y seguimiento del Plan y Reglamento de Gestión Integral de Residuos Sólidos Coordinación con la Comisión Municipal de Emergencias Participación en la ILAIS Red Violencia Intrafamiliar Proyecto Ciudades Amigables
	svegag@montesdeoca.go.cr	
Área de Salud Carmen Montes de Oca	gzunigam@ccss.sa.cr agfernand@ccss.sa.cr ljchanto@ccss.sa.cr dmmorales@ccss.sa.cr cpichard@ccss.sa.cr admorag@ccss.sa.cr	Coordinación para atención Covid-19 y temas de salud en general (Vigilancia de la Salud, Mortalidad Infantil, Tuberculosis, EGI Vectores, Vacunación, CILOVIS, ILAIS) Participación en la ILAIS
Supervisión de Circuito 03 San José Norte (MEP)	lidia.ledezma.ramirez@mep.go.cr geanina.ramirez.hidalgo@mep.go.cr freddy.cubillo.otarola@mep.go.cr	Centros educativos cantonales, RECAFIS e ILAIS
Fuerza Pública	osman.chacon@fuerzapublica.go.cr ivonne.villareal@fuerzapublica.go.cr	Coordinación para realizar operativos conjuntos y coordinaciones en general
Cruz Roja	montesdeoca@cruzroja.or.cr felipe.cerdas@cruzroja.or.cr	Valoración para eventos masivos cantonales y notificación de casos
IAFA	smora@iafa.go.cr kportillo@iafa.go.cr	Coordinación en temas de notificación, PENSPA e ILAIS
UCR (Oficina de Bienestar y Salud)	sedali.solis@ucr.ac.cr silvia.mendoza@ucr.ac.cr	ILAIS e iniciativas en materia de acceso al derecho de la salud
Universidad Latina	fernando.mena@ulatina.cr psicoficina@gmail.com karina.ugalde@ulatina.cr yesenia.rodriguez@ulatina.cr osvaldo.cerdas@ulatina.cr	Proyectos conjuntos de alcance comunitario, en ILAIS, Ley 9028, TCU, etc.

Hogar de Ancianos Montes de Oca	hogarmontesdeocacotizaciones@gmail.com	Participación de la Red de Cuido del Adulto Mayor.
UNED	rarias@uned.ac.cr nmora@uned.ac.cr larce@uned.ac.cr	Participación en la ILAIS, consultorio médico.
INVU	ecalderon@invu.go.cr	Coordinación CBIMA.
AyA	bmora@aya.go.cr	CBIMA, consultas (Unidad Ejecutiva Nacional de Gestión Ambiental)
IMAS (sede Amón)	rquesadaj@imas.go.cr lretana@imas.go.cr mmsis@imas.go.cr	Referencias de casos que requieran ayuda social e ILAIS
PANI (Oficina Local San José Este)	emadrigal@pani.go.cr llao@pani.go.cr	Coordinaciones en materia de explotación de menores, trabajo infantil e ILAIS
Junta de Salud	juntasaludmontesdeoca@gmail.com	Proyectos comunitarios
CCDR Montes de Oca	estecomite@hotmail.com	RECAFIS
Universidad Creativa	kenia.padilla@ucreativa.com	Potencial aporte mediante TCU
ICER	ronaldcubillo1@gmail.com	Servicio de imprenta y préstamo de instalaciones
Fundación Acceso (Ciska Raventós)	info@acceso.or.cr	Defensa de derechos (seguridad física, tecnológica y psicosocial) de poblaciones en situaciones de vulnerabilidad.
Fundación Ser y Crecer (Directora Georgina Gurdíán)	info@serycrecer.com	Atención psicológica, charlas, talleres, capacitaciones, venta de publicaciones y material didáctico en diversos temas sociales.
Onda UNED	info@ondauned.com	Formación en la capacidad de comunicación participativa con énfasis en mujeres y jóvenes.
Voces Nuestras (Lilliana León)	direccion@vocesnuestras.org	Producción de material radiofónico para educar e

		informar sobre movimientos sociales.
Árbol de Cas (multi-espacio cultural)	arboldecascultural@gmail.com	Espacio dispuesto para el desarrollo de habilidades cognitivas y emocionales mediante talleres y encuentros culturales.
Ágape servicios musicales	agapeserviciosmusicales@gmail.com	Empresa de músicos amenizadores de todo tipo de actividades sociales y religiosos.
Casa de Artes 1922	casadeartes1922@gmail.com	Academia de artes (música, visuales, letras) para todas las edades, diferentes cursos.
Fundación Mujer	mzobeida@fundacionmujer.org	Potencial aporte en temas de población migrante y mujeres
Aldeas Infantiles	amigos@aldeasinfantiles.or.cr	Proyectos con población infantil en condición de abandono
Iglesia La Viña del Este	solanodiazcr@hotmail.com	Asistencia humanitaria
Organización Transforma	vanessa@transformacr.org	Proyectos con población vulnerable, principalmente infantil y mujeres en condición socioeconómica difícil.

Fuente: Inventario de Actores Sociales. DARS Montes de Oca. 2022.

Cuadro 49 Grupos organizados de Adultos Mayores en Montes de Oca

Distrito	Nombre del Grupo	Coordinador (a)	
San Pedro	Caminos de Paz	Sara Murillo Adela Murillo	
	Jóvenes de Ayer	Ana Valverde Quesada	
	Pastoral Adulto Mayor Parroquia Lourdes de Montes de Oca		Vilma Delgado Estrada
			Emilia García Morgan
			Luis Reñasco Renazco
	Pastoral de San Pedro Apóstol		Virginia Ortega
			Teresa Tenorio Villalobos Flor Chacón
Renacer		Lourdes Acevedo Jiménez	
Sabanilla	Años Dorados	Marta Vindas	

		Mayela Quesada
	GRAMA	Lorena Barquero
		Marcos Chacón
		Sonia Chacón Muñoz
		José Luis Sánchez
Mercedes	Hilos de Plata / Nuestra Señora de la Merced	Ana Huertas
San Rafael	Cáliz de Amistad	Ingrid Ugalde Esquivel
	Grupo María Auxiliadora	Sonia Vega Jiménez
	Unidos por la Amistad	Marjorie Méndez Quesada

Fuente: Inventario de Actores Sociales. DARS Montes de Oca. 2022.

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

El cantón cuenta con un Comité Cantonal de Deportes y Recreación (CCDR).

5.7.17. Perfil cultural

5.7.17.1. Creencias religiosas

Para Durkheim (2007) la religión es un sistema solidario de creencias y prácticas relativas a las cosas sagradas, que unen en una misma comunidad moral, llamada iglesia, a todas aquellas personas que se adhieran a ellas. Como es sabido, en Costa Rica la religión oficial y dominante es la católica, sin embargo, existen diversas denominaciones religiosas tales como evangélicas, bautistas, mormones, pentecostales, carismáticos, budistas, entre otras. Según información del INEC, desde el año 1927 no se tiene información de las creencias religiosas, por considerarse un dato que podría desencadenar en discriminación.

5.7.18. Idiomas

Según estadísticas del INEC, el 7.4% de la población refiere hablar otro idioma, siendo así el predominante el español.

Habla algún idioma o lengua indígena	Sexo		
	Hombre	Mujer	Total
Sí	28	29	57
No	312	397	709
Total	340	426	766

Fuente: INEC. Censo 2011

5.7.19. Juegos y recreación

La recreación es una dimensión de la vida que en los últimos años ha cobrado importancia, principalmente debido a la necesidad de crear nuevos espacios para el desarrollo y promoción de la salud física, mental, emocional y espiritual.

La recreación se define como las actividades placenteras, voluntarias y beneficiosas para las personas, realizadas durante el tiempo libre, brindando una sensación restaurativa en el organismo, lo cual a largo plazo contribuye a mejorar la salud, la calidad y el estilo de vida de las personas tanto físicas como mentales y espirituales (López y López, 2012). Entre los principales centros de recreación existentes en el cantón se encuentran: centros comerciales, cines, parques y plazas.

5.7.20. Organización Social en Salud Mental:

Considerando la existencia de redes comunitarias relacionadas con la salud mental en el cantón, se debe indicar que, según las averiguaciones efectuadas al momento de la redacción, no se contaba con algún dato al respecto, sin embargo, se cuenta con la Instancia Local para el Abordaje Integral del Riesgo Suicida (ILAIS), red interinstitucional con el objetivo de promover el desarrollo emocional y el bienestar mental de los residentes de Montes de Oca, haciendo énfasis en el abordaje integral del comportamiento suicida.

Las instituciones que conforman este ente local son: Área Rectora de Salud Montes de Oca (coordinación), Municipalidad de Montes de Oca, Área de Salud Carmen Montes de Oca, Cruz Roja Montes de Oca, Clínica de Psicología de la Universidad Latina, Escuela de Psicología Universidad Latina, MEP Circuito 03 Escuela Inglaterra, Instituto sobre Alcoholismo y Farmacodependencia, Patronato Nacional de la Infancia Oficina Local San José Este, Instituto de Estudios de Género de la Universidad Estatal a Distancia, Servicio Jesuita para Migrantes Costa Rica, Oficina de Bienestar y Salud de la Universidad de Costa Rica.

5.7.21. Organización socioeconómica

5.7.21.1. Actividades económicas, productivas y comerciales predominantes:

El cantón se caracteriza por su desarrollo comercial, centros de estudio (en especial las universidades), y por su vida nocturna en áreas como la reconocida Calle de la Amargura, y es conocido por sus actividades en el sector servicios. Es uno de los cantones más urbanizados y activos, tanto de día como por la noche, aunque también contiene sectores montañosos suburbanos al este del cantón. Cuenta con un índice de desarrollo humano de 0,802.

Según el Censo 2011 realizado por el Instituto Nacional de Estadística y Censo, el sector de servicios es la actividad más importante en Montes de Oca. Los principales empleadores del cantón son la Universidad de Costa Rica, la Universidad Estatal a Distancia, además del sector bancario, comercio y educativo.

Ocupación en su trabajo	Sexo		
	Hombre	Mujer	Total
Directores ejecutivos, personal directivo de la administración pública y empresa privada, miembros del poder ejecutivo y de los cuerpos legislativos	41	34	75
Directores administradores y comerciales	123	57	180
Directores y gerentes de producción y servicios especializados	333	197	530
Gerentes de hoteles, restaurantes, comercios y otros servicios	70	38	108
Profesionales de las ciencias, matemática e ingeniería	1120	485	1605
Profesionales de la salud	408	653	1061
Profesionales de la enseñanza	511	1141	1652
Profesionales de la administración y los negocios	946	888	1834
Profesionales de tecnología de la información y las comunicaciones	485	138	623
Profesionales en derecho, en ciencias sociales y culturales	811	1000	1811
Profesionales de nivel medio de las ciencias y la ingeniería	314	77	391
Profesionales de nivel medio de la salud	82	137	219
Profesionales de nivel medio en operaciones financieras, administrativas, matemáticas y estadística	987	747	1734
Profesionales de nivel medio de servicios jurídicos, sociales, culturales y afines	321	284	605
Técnicos de la tecnología de la información y las comunicaciones	244	41	285
Profesionales de nivel medio de la enseñanza	28	46	74
Otras ocupaciones de nivel técnico y profesional medio	7	1	8
Oficinistas	298	705	1003
Empleados en trato directo con el público	549	653	1202
Empleados contables y encargados del registro de materiales	163	22	185
Otro personal de apoyo administrativo	17	22	39
Trabajadores de los servicios personales	376	583	959
Vendedores	1047	823	1870
Trabajadores de los cuidados personales	16	223	239
Personal de los servicios de protección	533	25	558

Agricultores y trabajadores calificados de explotaciones agropecuarias con destino al mercado	67	23	90
Trabajadores forestales calificados, pescadores y cazadores	7	-	7
Oficiales y operarios de la construcción excluyendo electricistas	568	18	586
Oficiales y operarios trabajadores de la metalurgia, la construcción mecánica y afines	420	15	435
Artesanos y operarios de las artes gráficas	96	60	156
Trabajadores especializados en electricidad y la electro tecnología	182	9	191
Operarios y oficiales trabajadores del procesamiento de alimentos, de la confección, ebanistas, otros artesanos y afines	188	158	346
Operadores de instalaciones fijas y máquinas	100	76	176
Conductores de vehículos y operadores de equipos pesados móviles	772	27	799
Limpiadores y asistentes de limpieza	165	1302	1467
Peones agropecuarios, pesqueros y forestales	149	10	159
Peones de la minería, la construcción, la industria manufacturera y el transporte	197	47	244
Ayudantes de preparación de alimentos	37	61	98

Fuente: INEC. Censo 2011.

5.7.21.2. Nivel de empleo y desempleo

La población económicamente activa es la parte de la población que participa en la producción económica del país. Las personas que componen este grupo pueden tener un empleo o no, o que al no tenerlo estén en busca o en espera de algún trabajo.

Condición de actividad	Sexo		
	Hombre	Mujer	Total
Ocupados	12872	10855	23727
Desocupado buscó trabajo y había trabajado antes	301	294	595
Desocupado buscó trabajo primera vez	52	62	114
Inactivo pensionado(a) o jubilado(a)	1634	1679	3313
Inactivo vive de rentas o alquileres	65	127	192
Inactivo sólo estudia	3756	4250	8006
Inactivo se dedica a oficios domésticos	134	4433	4567
Inactivo otra situación	1109	1624	2733
Total	19923	23324	43247

Fuente: INEC. Censo 2011

5.7.21.3. Medios de comunicación y transporte

5.7.21.3.1. Medios de comunicación

- Voces Nuestras: Formación en la capacidad de comunicación participativa con énfasis en mujeres y jóvenes. Producción de material radiofónico para educar e informar sobre movimientos sociales.
- Radio y canal UCR.
- Semanario Universidad.
- Periódico El Higuerón Montes de Oca.

5.7.21.3.2. Transporte

- Tren
- Autobús
- Taxi
- Bicicleta

5.7.22. Características de presencia de riesgos

Este término debe entenderse como la posibilidad de un daño y está vinculado a la vulnerabilidad, en este caso se asocia a las actividades productivas, uso de suelos y expansión territorial. Entre las que se pueden mencionar en esta descripción están:

5.7.23. Riesgos de origen natural

5.7.23.1. Inundaciones:

- San Pedro: Todo el distrito ya que el colector de los Yoses puede atascarse por desechos, inundando calles y viviendas.
- Sabanilla: Peligro por entubados parciales que corren por debajo de las edificaciones.
- San Rafael: Urbanización Maruz por desbordamiento de la Quebrada Poro, además todo el distrito puede sufrir inundaciones debido a la red de alcantarillado.
- Mercedes: El distrito tendría problemas de inundarse a que el alcantarillado tiene un sistema obsoleto.

5.7.23.2. Zonas de alta sismicidad:

Lo presenta todo el cantón

5.7.23.3. Erupciones

El cantón no cuenta con volcanes.

5.7.23.4. Aludes

- San Pedro: Santa Marta, en las márgenes Quebrada el Cas, cerca de la Escuela Santa Marta.
- Sabanilla: Calle Mora y Cedros.
- Mercedes: Comunidad de Betania, márgenes del Río Torres desde la Circunvalación hasta el Barrio Los Profesores.
- San Rafael: Comunidades de; Mansiones, La Campiña, Rose Mary Karpinsky, Salitrillos y Barrio Sinaí.

5.7.24. Riesgos de origen antrópico (producidos por el hombre como uso de agroquímicos)

Conforme al riesgo de origen antrópico el cantón no presenta establecimientos o industria dedicados a la actividad de venta o producción de agroquímicos.

5.7.25. Riesgos ambientales (actividades productivas y extractivas)

5.7.25.1. Contaminación de afluentes y efluentes de agua.

El mayor abastecimiento del agua a las viviendas, en la mayor parte de la población, es proporcionada por Acueductos y Alcantarillados, así como por la Municipalidad, por lo que la calidad del agua contribuye a disminuir los índices de enfermedades por bacterias presentes en el agua, debido a que estas instancias proporcionan agua potable a la comunidad.

Montes de Oca cuenta con varios ríos y quebradas que corren el cantón como por ejemplo el Río Torres, María Aguilar, Río Ocloro, Quebrada los Negritos, Quebrada Poro, entre otros, que en ciertas partes p en si totalidad están contaminadas por aguas negras y jabonosas, así como la presencia de basura tradicional y no tradicional. Dicha condición facilita los desbordamientos, causando inundaciones.

5.7.25.2. Zonas de producción industrial y Zonas de producción agrícola y agropecuaria.

En el distrito de San Pedro, específicamente en la calle Cruz, se encuentra el Reactor Nuclear de la Universidad de Costa Rica, el cual es una posibilidad amenaza en caso de explosión al emanar radiaciones ionizantes.

La Municipalidad de Montes de Oca divide el uso de suelo en dos grandes áreas: construcción y comercial.

El Cantón, la mayor actividad de uso de suelo es la parte comercial, debido a la presencia de gran cantidad de sodas, restaurantes y bares, además de tiendas de ropa, tiendas de celulares y de reparación de los mismos, estas últimas han presentado un importante crecimiento, por lo cual las zonas de producción agrícola y agropecuaria no se presenta en nuestra zona de Montes de Oca.

5.8. Priorización De Problemas Por Mortalidad

Durante la primera etapa de elaboración del Análisis de Situación Integral de Salud del cantón de Montes de Oca, se estableció como prioridad, analizar las causas de la mortalidad en el cantón y determinar las estrategias más adecuadas para abordar las causas identificadas.

Los datos de mortalidad analizados corresponden al quinquenio 2015 a 2019, y la fuente de información de los datos correspondió a las Bases de Mortalidad Anuales del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

Para la agrupación de los eventos o enfermedades se utilizó la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10) versión 2015, oficial para Costa Rica.

La CIE-10 corresponde a la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud, elaborada por la Organización Panamericana de la Salud, cuya finalidad primordial es facilitar un solo nombre recomendado para cada entidad morbosa. Cada enfermedad o síndrome para los cuales se asigna un nombre han sido definidos en los términos menos ambiguos y más sencillos posibles, permitiendo mejorar la comparabilidad de la información de salud.

Con relación a la metodología utilizada para el proceso de priorización de causas de mortalidad, primeramente, se realizó una priorización de las causas de mortalidad general y luego por grupos de edad por curso de vida.

Posteriormente se analizó tanto la mortalidad general como por curso de vida, según grupos de Carga Global de Enfermedad hasta tercer carácter de desagregación (códigos de 3 caracteres) del CIE-10, dando énfasis en dicho análisis a las tres primeras causas de mortalidad de cada grupo.

Se clasificaron los eventos según los grupos y subgrupos de carga global de enfermedad (GBD). La Carga Global de Enfermedad es una metodología que aborda y mide de manera integral el proceso de salud – enfermedad. La GBD mide la pérdida de vida (libre de discapacidad) como resultado de la muerte, enfermedad o lesión. Es decir, cuantifica la magnitud de la salud pérdida debido a enfermedades y lesiones específicas. La carga de enfermedad proporciona una visión integral que ayuda a los tomadores de decisiones, investigadores y ciudadanos a entender cuáles son los problemas más importantes y contribuir así en la determinación de las prioridades en salud.

Grupos de carga global de enfermedad (GBD):

- Enfermedades transmisibles, afecciones maternas, perinatales y nutricionales
- Enfermedades no transmisibles
- Causas externas de morbilidad y mortalidad
- Causas mal definidas

Los grupos de edad se clasificaron según curso de vida acorde con lo que contempla la legislación nacional y según la información disponible:

- Menores de 1 año
- Niñez 1-09 años
- Adolescencia 10-19 años
- Persona adulta 20-64 años
- Persona adulta mayor mayores de 65 años

Con base a los datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), se calcularon las tasas promedio por quinquenio por 100 000 habitantes para los grupos y subgrupos de GBD general y según los grupos de edad definidos.

Una vez agrupados los eventos por tercer carácter de CIE-10, se realizó la revisión de los eventos que tienen origen y factores determinantes en común y dado que las poblaciones son las mismas para los eventos, se realizó la mortalidad proporcional agrupando según causalidad.

El primer cuadro que se presenta a continuación detalla la mortalidad proporcional general según grupos de Carga Global de Enfermedad y el resultado del quinquenio para cada grupo.

Cuadro 50 Montes de Oca: MORTALIDAD PROPORCIONAL SEGÚN EVENTOS DE CARGA GLOBAL DE ENFERMEDAD 2015-2019

Eventos	Total Quinquenio	Tasa Quinquenio	Porcentaje
Enfermedades no transmisibles	1251	2021,88	84,58%
Causas externas de morbilidad y mortalidad	111	179,40	7,50%
Enfermedades transmisibles, afecciones maternas, perinatales y nutricionales	105	169,70	7,09%
Mal definidas	12	19,39	0,81%

Total	1479	2390,38	100%
-------	------	---------	------

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

Del cuadro anterior podemos identificar que las Enfermedades no transmisibles constituyen el evento de carga global que mayor mortalidad genera, con una tasa quinquenio de 2021.88 y un porcentaje del 84,58%. La sumatoria de los otros 3 eventos reportados, Causas externas de mortalidad y morbilidad, Enfermedades transmisibles, afecciones maternas, perinatales y nutricionales y las Mal definidas, constituyen únicamente un porcentaje del 15,4%, del total de eventos de carga global de enfermedad analizados.

Cuadro 51 Montes de Oca: MORTALIDAD PROPORCIONAL SEGÚN EVENTOS DE CARGA GLOBAL DE ENFERMEDAD 2015-2019

Eventos	Total Quinquenio	Tasa Quinquenio	Porcentaje
Enfermedades no transmisibles	1251	2021,88	84,58%
Enfermedades cardiovasculares	404	652,95	27,32%
Tumores malignos	363	586,69	24,54%
Enfermedades digestivas	122	197,18	8,25%
Enfermedades respiratorias	94	151,92	6,36%
Diabetes mellitus	58	93,74	3,92%
Enfermedades del sistema genito-urinario	44	71,11	2,97%
Enfermedades del sistema músculo esquelético	20	32,32	1,35%
Otros tumores	12	19,39	0,81%
Anomalías congénitas	9	14,55	0,61%
Otras enfermedades endocrinas, metabólicas, hematológicas e inmunológicas	9	14,55	0,61%
Enfermedades de la piel	6	9,70	0,61%
Causas externas de morbilidad y mortalidad	111	179,40	7,51%
Accidentes	71	114,75	4,80%
Lesiones intencionales	33	53,34	2,23%
Eventos (lesiones) de intención no determinada	7	11,31	0,47%
Enfermedades transmisibles, afecciones maternas, perinatales y nutricionales	105	169,70	7,10%
Infecciones respiratorias	55	88,89	3,72%
Enfermedades infecciosas y parasitarias	34	54,95	2,30%
Ciertas afecciones originadas en el período perinatal	12	19,39	0,81%
Deficiencias de la nutrición	4	6,46	0,27%

Mal definidas	12	19,39	0,81%
Causas mal definidas	12	19,39	0,81%
Total general	1479	2390,38	100

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

El cuadro anterior detalla para el cantón de Montes de Oca la mortalidad proporcional según grupos y subgrupos de Carga Global de Enfermedad. En este cuadro podemos identificar a las Enfermedades no transmisibles como el evento con mayor carga global de mortalidad, con un porcentaje del 84,58% y de la segregación de este evento se evidencia que las Enfermedades Cardiovasculares, son el subgrupo con el mayor porcentaje. El segundo evento lo constituyen las Causas externas de morbilidad y mortalidad con un porcentaje de 7,51% en donde los Accidentes son el subgrupo con mayor porcentaje de mortalidad. Le siguen las Enfermedades transmisibles, afecciones maternas, perinatales y nutricionales y las Causas mal definidas representan el evento con el menor porcentaje.

El cuadro siguiente detalla la priorización de eventos, según la mortalidad por grupos de edad por curso de vida, incluyendo las tres causas de mortalidad más frecuentes.

Cuadro 52 Montes de Oca: Priorización de eventos, según mortalidad proporcional por grupos de edad por curso de vida. 2015-2019

Eventos (Código CIE10)	Grupos de edad	
	Menos de 1 año	Porcentaje
P07 - Trastornos relacionados con duración corta de la gestación y con bajo peso al nacer, no clasificados en otra parte	6	31,58%
P91 - Otras alteraciones cerebrales del recién nacido	3	15,79%
I46 - P91 - Otras alteraciones cerebrales del recién nacido	1	5,26%
Eventos (Código CIE10)	1 a 9 años	Porcentaje
Q90 - Síndrome de Down	1	25,00%
Q04 - Otras malformaciones congénitas del encéfalo	1	25,00%
A41 - Otras septicemias	3	7,50%
Eventos (Código CIE10)	10 a 19 años	Porcentaje
W74 - Ahogamiento y sumersión no especificados	1	12,50%
M32 - Lupus eritematoso sistémico	1	12,50%
K90 - Malabsorción intestinal	1	12,50%
Eventos (Código CIE10)	20 a 64 años	Porcentaje
I21 - Infarto agudo del miocardio	29	7,52%
C16 - Tumor maligno del estómago	12	3,34%
V89 - Accidente de vehículo de motor o sin motor, tipo de vehículo no especificado	12	3,34%

Eventos (Código CIE10)	65 años y más	Porcentaje
I21 - Infarto agudo del miocardio	62	5,69%
J44 - Otras enfermedades pulmonares obstructivas crónicas	51	4,68%
I25 - Enfermedad isquémica crónica del corazón	49	4,50%

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

Como podemos observar en el cuadro anterior, se identificó que los Trastornos relacionados con duración corta de la gestación y con bajo peso al nacer, representan la causa con mayor carga de mortalidad en el grupo de edad de menos de 1 año, con un porcentaje del 31,58%. En el grupo de 1 a 9 años, Otras septicemias con 7,50% junto con el Síndrome de Down y otras malformaciones del encéfalo fueron las principales causas de mortalidad, ambas con un porcentaje del 25,0%.

En el grupo de edad de 10 a 19 años, el Ahogamiento y sumersión no especificados, el Lupus eritematoso sistémico y la Mala absorción intestinal, se ubican como las principales causas de mortalidad, todas con un porcentaje de 12,50%.

Por último, podemos observar que tanto en el grupo de 20 a 64 años, como en el último grupo, de 65 años y más, el Infarto agudo del miocardio, se identificó como la causa con mayor carga.

Una vez analizada la información recopilada, se puede concluir que para el cantón de Montes de Oca, las Enfermedades No Transmisibles constituyen el principal evento de mortalidad general. Siendo las Enfermedades Cardiovasculares la principal causa de mortalidad en la población a partir de los 20 años de edad, donde el Infarto Agudo del Miocardio es el principal evento de mortalidad, tanto en el grupo de 20 a 64 años como en el grupo de 65 años y más.

Al respecto, Kumar et al. (2018) indican que el infarto al miocardio agudo es la causa aislada más común de muerte en las naciones industrializadas. El riesgo de sufrir infarto al miocardio agudo aumenta de manera progresiva durante toda la vida. Entre las edades de 45 a 54 años los hombres presentan cuatro a cinco veces mayor probabilidad de sufrir infarto al miocardio en comparación con mujeres, sin embargo, el riesgo de enfermedad es casi igual en ambos sexos después de los 70 años.

Entre los principales factores de riesgo para desarrollar una enfermedad cardiovascular se encuentran los factores constitucionales, los metabólicos y los factores de riesgo conductuales. Los factores constitucionales y por lo tanto, inmutables, incluyen edad, sexo y antecedentes familiares.

La edad es una influencia dominante, por ejemplo, desde los 40 hasta los 60 años de edad, la incidencia de infarto al miocardio se incrementa más de cinco veces. Con relación al sexo, los

hombres son mucho más susceptibles a presentar este tipo de evento, en comparación con las mujeres. El infarto al miocardio es poco común en mujeres premenopáusicas, a menos que estén predispuestas por diabetes, hiperlipidemia o hipertensión grave. Después de la menopausia la frecuencia de infarto al miocardio llega a ser la misma en ambos sexos, alrededor del séptimo u octavo decenio de la vida.

Los principales factores de riesgo conductuales y por lo tanto, adquiridos y con posibilidad de control, son el tabaquismo, la dieta y la inactividad física. Los factores de riesgo metabólico incluyen hipercolesterolemia, hipertensión, obesidad y diabetes mellitus.

Jameson et al. (2018) señalan que en países industrializados, la actividad física de la población continúa disminuyendo mientras que la ingesta calórica total aumenta. La epidemia de obesidad y sobrepeso aumentan las tasas de diabetes mellitus tipo 2, hipertensión y dislipemias, situación que se manifiesta en especial en niños. Por su parte, a escala mundial el tabaquismo origina, en promedio, 6.4 millones de muertes cada año, de ellas, cerca de 2.4 millones se generan a causa de enfermedades cardiovasculares, así mismo el tabaquismo pasivo es otra fuente de enfermedades cardiovasculares.

Con respecto a los factores metabólicos, la colesterolemia tiende a ser mayor en residentes urbanos que en quienes viven en zonas rurales; dicho cambio impulsado en gran medida por el consumo de grasas de los alimentos (predominante productos animales y aceites vegetales procesados) y disminución de la actividad física. Con relación a la hipertensión, el aumento de la presión arterial es un indicador temprano de la transición epidemiológica. Entre 1980 y 2008, aumentó el número de individuos con hipertensión no controlada, dicha tendencia fue consecuencia en gran parte del crecimiento y el envejecimiento de la población. (Jameson et al. 2018)

En cuanto a la obesidad, hay una relación neta con un mayor riesgo de enfermedades cardiovasculares, y por ende de sufrir un infarto agudo al miocardio. La obesidad está aumentando en todo el mundo, en particular en países en fase de desarrollo. Por último, pero no menos importante, con relación a la diabetes mellitus, se observa que los menores niveles de actividad física, están aumentando la diabetes en todo el mundo (predominante de tipo 2).

Podemos concluir que las enfermedades cardiovasculares y primordialmente el infarto agudo al miocardio, constituyen la principal causa de mortalidad en la población de Montes de Oca a partir de los 20 años de edad, cuyo origen y factores determinantes comparten un origen en común estrechamente relacionado con el estilo de vida actual y las conductas socioculturales de la población.

5.9. Análisis De Los Problemas Priorizados Por Mortalidad

La Dirección del Área Rectora de Salud de Montes de Oca por medio del equipo designado para la elaboración del Análisis de Situación Integral de Salud local, realizó un análisis de los eventos que tiene origen y factores determinantes en común.

Con respecto al grupo de menos de un año se escogió el evento P07 - Trastornos relacionados con duración corta de la gestación y con bajo peso al nacer, no clasificados en otra parte, por presentar el mayor porcentaje del grupo de edad. 31.58%

Con respecto al grupo de edad de 10 a 19 años no se obtuvo una predominancia cuantitativa de alguna causa, por lo que el Área Rectora priorizó la causa de Ahogamiento y sumersión no especificados, debido a que en este grupo etario, se ha valorado la necesidad de prevención de este tipo de evento.

Con respecto a los grupos de edades de 20 a 64 años se seleccionó C16 - Tumor maligno del estómago, el cáncer gástrico sigue siendo un problema de salud pública a nivel nacional y por ende la importancia del análisis de este problema de salud a nivel de la población de Montes de Oca y el distrito de San Ramón.

Para el problema general y el grupo de población de 65 años y más, seleccionamos el I21 - Infarto agudo del miocardio, para justificar esta elección nos basamos en un estudio realizado en el cantón de MONTES DE OCA: CIUDAD AMIGABLE CON LAS PERSONAS MAYORES, realizado por el Gobierno Local, Fundación Yamuni Tabush y Centro para la sostenibilidad Urbana realizado en el año 2019 (MIDEPLAN, 2021)

El cuadro Montes de Oca: Priorización de eventos, según mortalidad proporcional por grupos de edad por curso de vida. 2015-2019 detalla para el cantón de Montes de Oca la mortalidad proporcional según grupos y subgrupos de Carga Global de Enfermedad. En este cuadro podemos identificar a las Enfermedades no transmisibles como el evento con mayor carga global de mortalidad, con un porcentaje del 84,58% y de la segregación de este evento se evidencia que las Enfermedades Cardiovasculares, son el subgrupo con el mayor porcentaje. y se priorizo al principal evento de mortalidad general el cual corresponde Infarto Agudo al Miocardio como Causa de Mortalidad CIE -10 General, que representa el mayor porcentaje para el cantón de Montes de Oca.

El cantón de Montes de Oca, San Mateo y Atenas son los cantones con mayor población de adultos mayores, estos datos se desprenden del Índice de Envejecimiento Cantonal (IEC): 2015, 2020 y 2025, elaborado por el Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica

(Mideplan), en coordinación con el Consejo Nacional de la Persona Adulta Mayor (CONAPAM) y con apoyo del Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA) Costa Rica.

Según se cita en el documento, “(...)el país demográficamente se encuentra en un *proceso de envejecimiento y esto implica cambios en las necesidades de la población, ya sea de educación, salud, infraestructura, etc., el cambio demográfico es una realidad y obliga a la sociedad a pensar en un desarrollo costarricense en función de las edades de la población, ya que el envejecimiento biológico reviste consecuencias y consideraciones sociales, económicas, culturales muy diferentes según el momento y el lugar*”.

La población mayor de 65 años constituía el 6% en 2008, 8,9% en 2020 y de acuerdo con las proyecciones poblacionales del INEC, para 2030, se estima que llegará a 13% y a más de 20% en 2050. Esto significa que las políticas públicas a mediano y largo plazo deberán abocarse a revisar y actualizar el pacto generacional vigente, con el fin de establecer una adecuada prestación de servicios y prestar atención a temas como pensiones, salud pública y educación, entre otros.

En las primeras posiciones de los cantones en proceso de envejecimiento se sitúan Montes de Oca, San Mateo, Atenas, Nicoya y San José y al otro extremo de la tabla se ubican Matina, Garabito, Talamanca, Sarapiquí y La Cruz como los cantones más jóvenes.

En la clasificación por regiones se tiene que en la Región Central sus 45 cantones se encuentran a 2020 en un proceso de envejecimiento y para 2025 se estima que 7 de ellos pasarán a la categoría de envejecido.

Cuadro 53 Montes de Oca: PROBLEMA GENERAL DE MAYOR CARGA GLOBAL. 2015-2019

Eventos (codigo CIE10)	Porcentaje
I21 - Infarto agudo del miocardio	90 6,09%

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

5.10. Priorización De Problemas De Salud Con La Comunidad

5.10.1. Priorización de los problemas de salud con la comunidad:

Esta fase es de suma importancia, pues permite conocer y clasificar desde la voz de la comunidad lo que afecta su salud. El primer paso a lo interno del Área Rectora consistió en la decisión de considerar únicamente a representantes activos de grupos organizados, como una forma de garantizar un mayor acercamiento a las necesidades sentidas por la comunidad, realizándose un

mapeo de actores sociales con miras al taller para la priorización de los problemas en salud de Montes de Oca.

5.10.1.1. Identificación de actores sociales participantes:

Se procedió a realizar una búsqueda desde un enfoque meramente comunitario, es decir representantes de organizaciones comunitarias y no institucionales. El punto de partida fue el listado tomado desde la página web de la Municipalidad de Montes de Oca “Datos Abiertos – Lista de Asociaciones y Comités de Vecinos”, el cual fue comparado con el directorio propio del Área Rectora y se llegó a un total de 56 grupos organizados.

Mediante el criterio técnico del funcionario destacado en el proceso de Planificación Estratégica/Promoción de la Salud, se realizó un filtro de representatividad y el contacto tanto vía correo electrónico como por llamada telefónica para la actualización, llegando a un total de 18 representaciones aplicables a convocatoria para el primer taller de identificación de problemas en salud.

Con miras en dicho ejercicio comunitario, se desarrolló una matriz de actores sociales, siguiendo la Guía Metodológica para la Elaboración del Análisis de Situación Integral de Salud en Costa Rica (2019), que considera las siguientes definiciones:

Actor social (institución/individuo): son usualmente considerados como aquellos que pueden influenciar significativamente (positiva o negativamente una intervención) y son muy importantes para que una situación se manifieste de determinada forma.

Rol o función: Funciones que desempeña cada actor y el objetivo que persigue con su accionar.

Posición o relación predominante: Se define como las relaciones de afinidad (confianza) frente a los opuestos (conflicto).

Interés: Se define como el nivel de atracción o afecto hacia una acción.

Influencia o jerarquización de poder: Capacidad del actor de limitar o facilitar las acciones.

A continuación, se muestran los resultados de dicha matriz en el caso de Montes de Oca, una vez que fueron otorgados los puntajes correspondientes.

Cuadro 54 Matriz de actores sociales para el ASIS Montes de Oca 2023

Puntaje por mapeo de actores sociales para el ASIS

Categoría del Actor	Actor (institución/individuo)	social	Rol o Posición		Interés		Influencia		Puntaje Final
			función	n	1.	2.	1.	2.	
			1. No vinculada	1. En contra	1. Ningún interés	1. Poca			
			2. Facilitadora	2. Indiferente	2. Moderado interés	2. Media			
			3. Cooperadora	3. A favor	3. Mucho interés	3. Alta			
Actor de la comunidad	Asociación de Vecinos de Los Yoses ASOYOSES		3	3	2	1	9		
Actor de la comunidad	Asociación de Vecinos de Barrio Pinto		3	3	3	3	12		
Actor de la comunidad	Asociación de Vecinos Calle Quirós		3	3	2	1	9		
Actor de la comunidad	Comité Barrio Roosevelt		3	3	3	3	12		
Actor de la comunidad	Asociación de Vecinos de El Cedral		3	2	1	1	7		
Actor de la comunidad	Asociación de Desarrollo Integral Monterrey-Vargas Araya		3	2	1	1	7		
Actor de la comunidad	Urbanización Buenos Aires		3	3	2	1	9		
Actor de la comunidad	Asociación de Desarrollo Integral de Mercedes		3	3	2	1	9		
Actor de la comunidad	Asociación de Desarrollo Integral de Cedros		3	3	3	3	12		
Actor de la comunidad	Asociación Montes de Oca Cultural		3	3	2	1	9		
Actor de la comunidad	Asociación de Desarrollo Integral de Residencial Málaga		3	3	2	1	9		
Actor de la comunidad	Comité Cedros 1		3	3	3	3	12		
Actor de la comunidad	Comité de Vecinos de Residencial Los Rosales		3	2	1	1	7		
Actor de la comunidad	Comité Pro-Mejoras Calle La Estefana		3	3	3	3	12		

Actor de la comunidad	Asociación de Vecinos Calle La Antigua, Las Higuerillas	3	3	2	1	9
Actor de la comunidad	Asociación de Desarrollo Especifica del Residencial Sol del Este	3	2	1	1	7
Actor de la comunidad	Asociación de vecinos Residencial El Roble	3	2	1	1	7
Actor de la comunidad	Comité de vecinos Urb. Rosemary Karpinsky	3	2	1	1	7

Se procedió a invitar vía correo electrónico o por medio de WhatsApp, según la preferencia de la persona, a cada actor social que obtuvo la mayor ponderación, mostrando interés real de participación, a través de un afiche elaborado a lo interno del Área Rectora. El taller tuvo como fecha de ejecución el 15 de junio, a las 5:30pm en las instalaciones del Instituto de Enseñanza Radiofónica (ICER).

Seguidamente se denotan los actores sociales seleccionados.

Cuadro 55 Actores sociales convocados al primer Taller para la Priorización de los Problemas en Salud de Montes de Oca 2023

Participantes confirmados	Distrito	Comunidad
San Pedro		
Anabelle Echeverría*	Asociación de Vecinos de Los Yoses ASOYOSSES	Los Yoses
Francisco Ortega	Asociación de Vecinos de Barrio Pinto	Barrio Pinto
María Elena Sandoval Solano	Asociación de Vecinos Calle Quirós	Calle Quirós
Lisbeth Araya	Comité Barrio Roosevelt	Barrio Roosevelt
Mercedes		
Eduardo Chávez*	Comité Urbanización Buenos Aires	Urbanización Buenos Aires
Ileana Madrigal	Asociación de Desarrollo Integral de Mercedes	Mercedes
Sabanilla		
Willy Solano	Asociación de Desarrollo Integral de Cedros	Cedros
Bernardo Portilla		

Inés Amador Blanco	Asociación Montes de Oca Cultural	Cantonal
Nia Salas Gómez Nöel Payne	Asociación de Desarrollo Integral de Residencial Málaga	Residencial Málaga
Álvaro Cordero Chavarría Herman Francis Spencer	Comité Cedros 1	Cedros
San Rafael		
Victor Pérez Mora Maximiliano Salazar	Comité Pro-Mejoras Calle La Estefana	Calle La Estefana
Montserrat Solano	Asociación de Vecinos Calle La Antigua, Las Higuierillas	Calle La Antigua y Las Higuierillas
(*) No respondieron la confirmación solicitada el día previo al taller.		

Taller de trabajo con la comunidad para la priorización de los problemas de salud:

Una vez definidos los actores sociales y los detalles logísticos, se efectuó el primer Taller para la Priorización de los Problemas en Salud de Montes de Oca, contando con la asistencia de 8 representantes comunitarios y 5 funcionarios para la conducción de este.

La metodología estuvo centrada en 2 principales momentos relatados a continuación.

5.10.1.2. Sondeo general de problemas de salud en la comunidad:

Se utilizó la Técnica de Grupo Nominal la cual consistió en:

- Explicación breve del término Salud para manejar una idea similar e integral.
- Cada participante partiendo de una reflexión individual escribió en tarjetas los 3 principales problemas de salud que considera afectan a la comunidad.
- Seguidamente cada participante expuso los problemas identificados al grupo y el facilitador los agrupó en una pizarra desde una perspectiva de Determinantes de la Salud, lográndose una lluvia de ideas colectiva de los problemas que aquejan a la comunidad.
- Posteriormente los participantes acercándose a la pizarra eligieron de la lluvia de ideas los problemas de salud que consideraron ser los más importantes en la comunidad y con la ayuda de una ficha impresa los jerarquizaron con puntuación de 1 a 5. Donde 5 representaba de gran importancia y 1 de menor importancia.
- Cada participante expuso su clasificación y la digitadora anotó mediante una plantilla digital de Excel los problemas de salud según la votación individual hasta obtener los primeros 10

problemas de salud desde la perspectiva de los actores sociales, los cuales se muestran a continuación.

Posición	Problema de Salud	Puntaje obtenido
1	Enfermedades cardiovasculares	30
2	Enfermedades mentales	18
3	Consumo de drogas	18
4	Diabetes mellitus	17
5	Cáncer	16
6	Hipertensión arterial	12
7	Obesidad	3
8	Desgastes óseos	3
9	Consumo de alcohol	1
10	Intento de suicidio	1

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

Una vez que el grupo definió los 10 principales problemas de salud de la comunidad (se descartó en conjunto problemas digestivos por empate con 1 punto obtenido), cada participante de manera individual debió ahora calificar los problemas de salud resultantes, según los siguientes criterios: Magnitud (1. Afecta a pocos, 2. Afecta de manera moderada, 3. Afecta a muchos), Gravedad (1. Baja, 2. Media, 3. Alta), Nivel de oportunidad de solución (1. Pocas oportunidades, 2. Oportunidades moderadas, 3. Altas oportunidades), Valoración del interés de la comunidad (1. Poco interés, 2. Interés medio, 3. Alto interés) y Demanda de los servicios de salud (1. Poca demanda, 2. Moderada demanda, 3. Alta demanda).

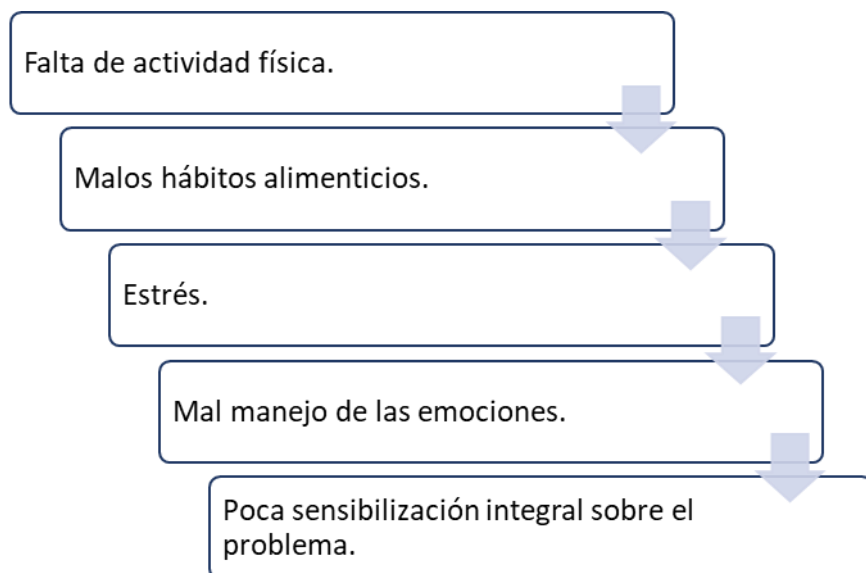
Se les entregó a los participantes una nueva ficha impresa, donde debían anotar los 10 problemas acordados y calificarlos siguiendo las instrucciones de la tabla de criterios proyectada, además de sumar el resultado para cada problema.

Posteriormente, la digitadora debió transcribir los resultados dictados por cada participante en una tabla general de Excel e indicar según los datos los 3 problemas de salud que obtuvieron el mayor puntaje, mismos que son mostrados a continuación.

- Hipertensión arterial con 98 puntos.
- Enfermedades cardiovasculares con 94 puntos.

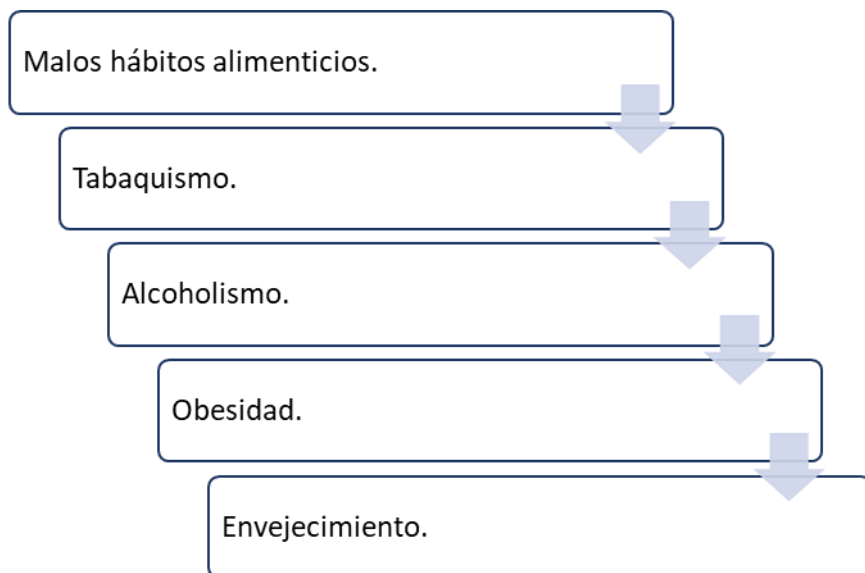
- Consumo de drogas con 92 puntos.

El primer análisis de los problemas priorizados por la comunidad se efectuó mediante la técnica de causa-efecto denominada “los 5 por qué”, que consistió en realizar preguntas para explorar las relaciones de causa-efecto que generan cada problema en particular, caminando racionalmente hacia atrás hasta llegar a la última causa que lo originó.



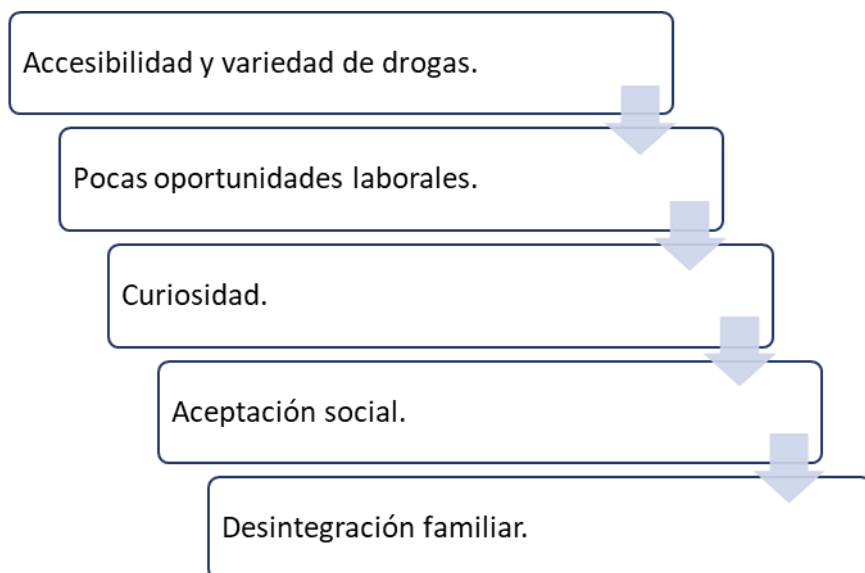
Como resultado de este esquema se denotan una serie de factores de riesgo vinculados con el estilo de vida, que se deben en gran medida según la perspectiva de la comunidad, a la poca sensibilización integral sobre el problema, ya que se conocen aspectos teóricos, pero sin considerar el contexto o el nivel educativo de las personas, dificultando una verdadera interiorización del cuidado de la salud.

5.10.1.4. Esquema de los 5 porqués para el problema de Enfermedades cardiovasculares:



Para este esquema se enlistaron una serie de factores de riesgo de carácter comportamental, pero además una característica propia del cantón como lo es el alto porcentaje de población adulta mayor, lo que amplía las líneas de acción no solamente para un abordaje preventivo sino también de paliativo desde los servicios de salud.

5.10.1.5. Esquema de los 5 porqués para el problema de Consumo de drogas:



En el esquema se observan una serie de factores de riesgo de carácter socioeconómico, que demandan un abordaje aún más integral que los otros 2 problemas priorizados, desde la política pública, educación para la familia, acercamiento a centro laborales, educativos y medios de comunicación, pues dentro de los comentarios de los actores sociales en esta ocasión se habló más de un problema que afecta principalmente a los jóvenes.

5.10.2. Priorización de los problemas de salud mental con la comunidad:

La base metodológica corresponde a la utilizada en el apartado anterior de priorización de problemas de salud. Se trabajó con los mismos 8 actores comunitarios al cierre del taller del 15 de junio, sin embargo, se tomaron en consideración 2 aspectos importantes, el desgaste que podrían presentar las personas transcurridas tantas horas y el manejo que ya tendrían de la metodología, por lo que se opta por realizar la priorización desde un cuestionario a llenar de manera escrita.

En la herramienta se incorporó el concepto de salud mental según el Reglamento de Organización y Funcionamiento de la Secretaría Técnica de Salud Mental, a modo de guía, además, la Tabla de Criterios de priorización de los problemas de salud mental en la comunidad para la calificación individual de cada actor en la que se debían colocar 5 problemas y asignar los puntajes según los mismos criterios de: Magnitud (1. Afecta a pocos, 2. Afecta de manera moderada, 3. Afecta a muchos), Gravedad (1. Baja, 2. Media, 3. Alta), Nivel de oportunidad de solución (1. Pocas oportunidades, 2. Oportunidades moderadas, 3. Altas oportunidades), Valoración del interés de la comunidad (1. Poco interés, 2. Interés medio, 3. Alto interés) y Demanda de los servicios de salud (1. Poca demanda, 2. Moderada demanda, 3. Alta demanda). Seleccionando al final los 3 problemas con mayor puntaje.

Y como último apartado anotar los 3 problemas de salud mental priorizados describiendo para cada uno un breve párrafo del porqué o las causas de dicho problema, emulando el ejercicio de “los 5 porqué”.

Se les otorgó un plazo hasta el 19 de junio para la entrega del instrumento, quedando como acuerdo en la bitácora del día.

Una vez que se recibieron los 8 cuestionarios, se pudo obtener un compilado de 8 problemas, que se incluye seguidamente.

Posición	Problema de Salud	Puntaje obtenido
1	Consumo de sustancias que alteran el sistema nervioso	92

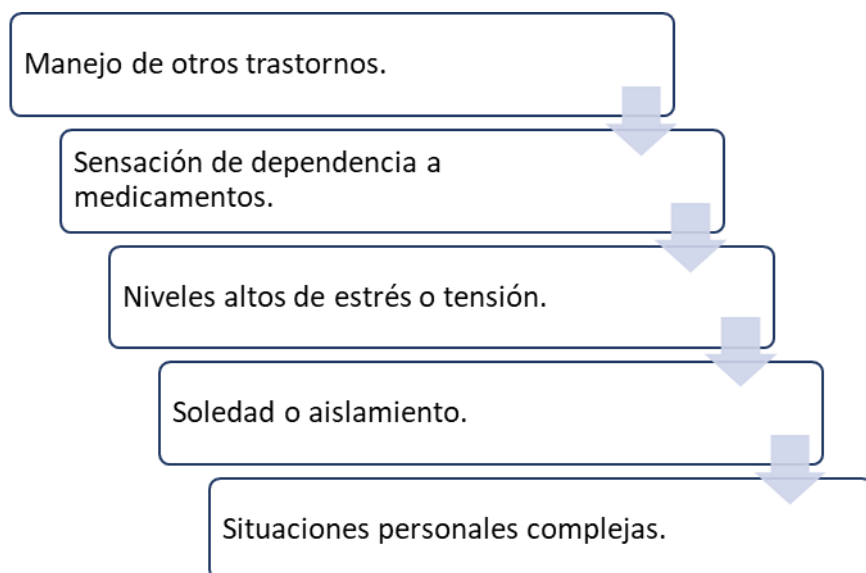
2	Depresión	87
3	Ansiedad	85
4	Estrés	64
5	Intentos de suicidio	16
6	Esquizofrenia	12
6	Trastornos alimenticios	11
8	Alzheimer	10

Con la información, el funcionario enlace de Salud Mental del Área Rectora realizó la sumatoria general como se denota en la tabla anterior, para determinar así los 3 problemas en salud mental priorizados, los cuales son mostrados a continuación:

- Consumo de sustancias que alteran el sistema nervioso.
- Depresión.
- Ansiedad.

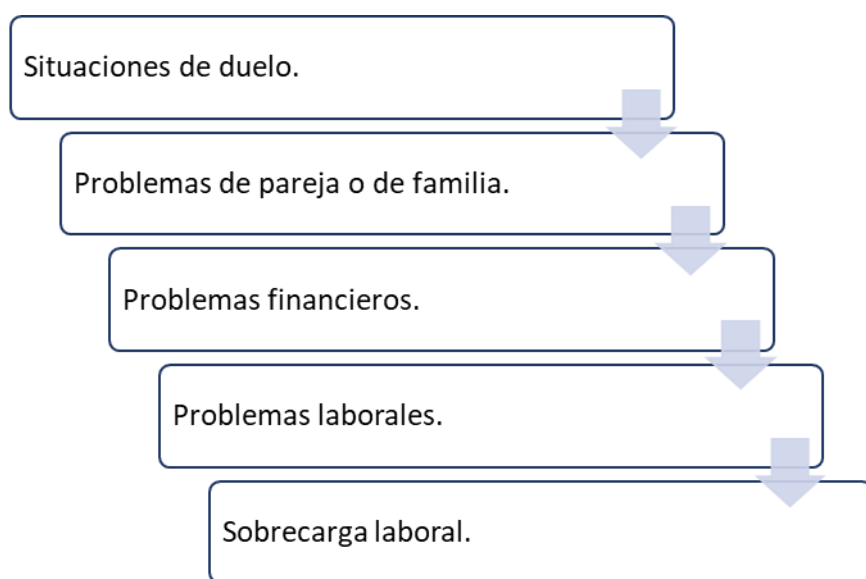
Y a partir de los párrafos causales incluidos en los instrumentos por los actores comunitarios se consiguió el siguiente primer análisis para cada problema en salud mental.

5.10.2.1. Esquema de los 5 porqués para el problema de Consumo de sustancias que alteran el sistema nervioso:



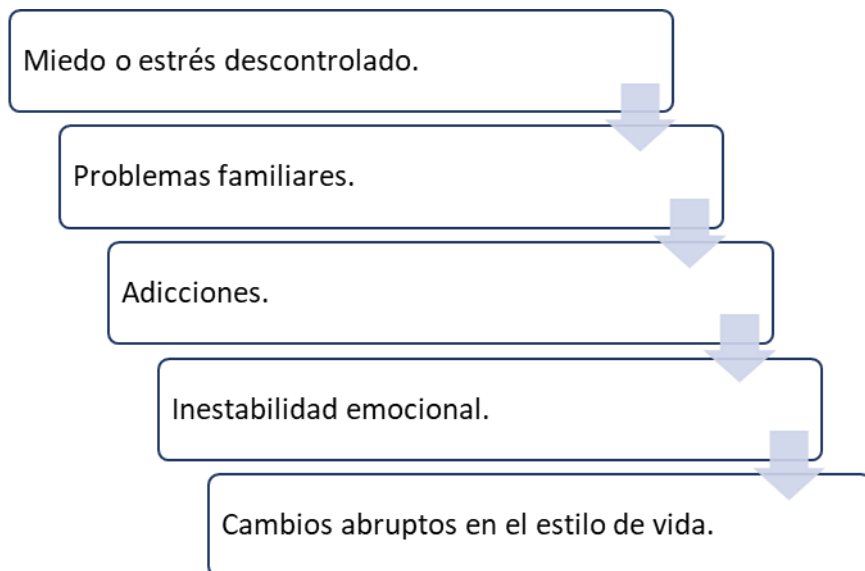
El mismo esquema refleja el efecto tipo bola de nieve que genera la problemática, pues implica componentes emocionales que desencadenan un abandono de las áreas personales y escala a lo social, a raíz de un consumo en aumento, y una búsqueda desesperada de la sustancia a cualquier coste para mitigar los efectos de otros trastornos que se ven potenciados precisamente con el abuso de psicotrópicos.

5.10.2.2. Esquema de los 5 porqués para el problema de la depresión:



El esquema revela como una situación particular puede desencadenar una serie de afectaciones personales y sociales en la persona generando un trastorno mental caracterizado fundamentalmente por un bajo estado de ánimo y sentimientos de incapacidad resolutive, que alteran el comportamiento, el grado de productividad y la capacidad de afrontamiento del individuo.

5.10.2.3. Esquema de los 5 porqués para el problema de la ansiedad:



En esta ocasión se amplía la visión hacia el peso del entorno, como la política pública, las oportunidades laborales, las crisis ciudadanas, etc. Estimulando la sensación de temor o incertidumbre en la persona, llegando al punto de un desequilibrio fisiológico que evidentemente afecta las relaciones interpersonales y la búsqueda desesperada de medidas de escape hacia los problemas.

Cuadro XX

Montes de Oca: PROBLEMAS PRIORIZADOS POR LA COMUNIDAD I TALLER

PROBLEMAS DE SALUD

HIPERTENSION ARTERIAL
ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES
CONSUMO DE DROGAS

Fuente: DARSMO, Taller de trabajo con la comunidad para priorización de los problemas de salud

Cuadro XX

Montes de Oca: PROBLEMAS PRIORIZADOS POR LA COMUNIDAD I TALLER PARA SALUD MENTAL

PROBLEMAS DE SALUD DE SALUD MENTAL

CONSUMO DE SUSTANCIAS QUE ALTERAN EL SISTEMA NERVIOSO

DEPRESION

ANSIEDAD

Fuente: DARSMO, Taller de trabajo con la comunidad para priorización de los problemas de salud

5.10.3. Análisis de los problemas priorizadas

En este paso se debe tomar los 5 problemas priorizados por el Equipo Local, el problema general, los tres problemas identificados por la comunidad y los tres problemas de salud mental a los que se hará referencia en otro apartado, y proceder a su análisis.

Para realizar dicho análisis se usará el Diagrama Causa-Efecto (Diagrama de Ishikawa o espina de pescado). El diagrama Causa-Efecto es una herramienta que ayuda a determinar cuales son las causas reales y potenciales de un problema de salud. Este diagrama contiene cuatro niveles:

- Nivel 1: Dimensiones retomando una parte del Modelo teórico-metodológico para el análisis de situación de salud según Determinantes Sociales INHEM. 2019, adaptación más didáctica del Modelo de Determinantes Sociales de la Salud de OMS.
- Nivel 2: Causas raíz del problema de salud por dimensión.
- Nivel 3: Causas secundarias.
- Nivel 4: las causas terciarias.

Se han determinado 6 grandes dimensiones que corresponde al Modelo de Determinantes Sociales de la Salud del INHEN Cuba, el cual es una adaptación del Modelo de Determinantes Sociales de la Salud de la OMS. Las dimensiones son las siguientes: factores sociopolíticos, factores socioeconómicos, factores biológicos, comportamiento, circunstancias materiales de vida y servicios de salud. Para cada una de las dimensiones indicadas se deberá ubicar las causas raíz con sus respectivas causas secundarias y terciarias.

Cuadro 56 Montes de Oca: Actores sociales expertos según los problemas de salud priorizados

INSTITUCION QUE REPRESENTA	NOMBRE	CARGO QUE DESEMPEÑA
IAFA	Maria Auxiliadora Ortega Bonilla	Promotora Social
IAFA	Karla Portillo Alvarado	Promotora Social

MSP	Ronald Espinoza Faerron	Teniente de la Delegación Policial de Montes de Oca
Universidad Latina	Karina Ugalde Gonzalez	Psicóloga-docente de la Escuela de Psicología
Universidad de Costa Rica	Silvia Mendoza Alfaro	Psicóloga de la Oficina de Bienestar y Salud
Universidad de Costa Rica	Wendy Montoya Vargas	Docente de la Facultad de Farmacia
Universidad de Costa Rica	Sedali Solis Agüero	Jefe, Oficina de Bienestar y Salud
Area de Salud Carmen Montes de Oca	Adriana Mata Gutierrez	Psicóloga Clínica
Area de Salud Carmen Montes de Oca	Gonzalo Zuñiga Mendoza	Director
Junta de Salud, Area de Salud Carmen Montes de Oca	Michelle Castro Marchena	Representante de la comunidad
Junta de Salud, Area de Salud Carmen Montes de Oca	Marcela Zamora Cruz	Representante de la comunidad
Servicio Jesuita para Migrantes Costa Rica	Stephanie Rojas Rodriguez	Trabajadora Social
Servicio Jesuita para Migrantes Costa Rica	Stephanie Montero Peraza	Psicóloga
PANI OLSJE	Lizbeth Marcela Loo Aguilar	Psicóloga
PANI OLSJE	Pamela Zuñiga Carvajal	Trabajadora Social
UNED	Natalia Mora Navarrete	Directora del Instituto de Estudios de Género
Clinica Vazquez & Cajina	Melba Vazquez Escalante	Médico Familiar Comunitario
ICD	Heldren Solorzano Manzanarez	Directora General Adjunta

Fuente: Elaboración propia con datos II Taller: Análisis de los problemas priorizados y sus causas en el cantón de Montes de Oca. (2023).

5.10.3.1. Identificación de las causas raíz, sus causas secundarias y terciarias del problema de salud

Para llevar a cabo este paso el Equipo Local incluyó en el taller de expertos del cantón de Montes de Oca y el distrito de San Ramón, cuadro xxx del 6 de julio, para determinar todas las causas raíz de los 5 problemas de salud priorizados por el equipo ASIS designado por la dirección, y los tres problemas identificados por la comunidad, así como sus causas secundarias y terciarias, aprovechando su formación y experiencia.

Se contó con tres mesas de trabajo conformada por los expertos distribuidos según atinencia y los coordinadores que corresponden los funcionarios desinados para el equipo ASIS . El Equipo de trabajo analizó para cada dimensión de los Determinantes de Salud las causas raíz principales que influyen en el problema de salud identificado. Posteriormente a cada causa raíz se le debió determinar un máximo de tres causas secundarias y una causa terciaria por cada causa secundaria. Para realizar este ejercicio se llenó la Plantilla de Diagrama Causa-Efecto o conocida como Espina de Pescado.

Seguidamente se presentan los Diagramas de Causa-Efecto para cada problema priorizados por el equipo y la comunidad.

5.10.3.2. Análisis de las causas raíz con los expertos:

Una vez discutido el Diagrama Causa-Efecto, se realizó con los mismos expertos la priorización de dichas causas raíz. Esta priorización se hizo mediante una herramienta que identifica aquellas causas principales que influyen en el problema, llamada diagrama de Pareto.

Consistió en una herramienta de Excel previamente facilitada, en la que se debió colocar por dimensión las 3 causas raíz identificadas y proceder a la calificación de cada una según los criterios establecidos de priorización para las causas raíz, mostrados a continuación.

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

Una vez ordenada la Plantilla de manera automática, el grupo interpretó el resultado de la siguiente forma, las causas que se ubicaron en los porcentajes de 80% reflejan un mayor grado de impacto sobre el problema de salud, las ubicadas en la Columna K 80-20, de las cuales las primeras 5 causas con asignación de 80% fueron las seleccionadas.

Un punto importante de subrayar es que este mismo proceso se repitió con cada problema de salud, por lo que se mencionará en esta única oportunidad.

5.10.3.2.1. P07 - Trastornos relacionados con duración corta de la gestación y con bajo peso al nacer, no clasificados en otra parte

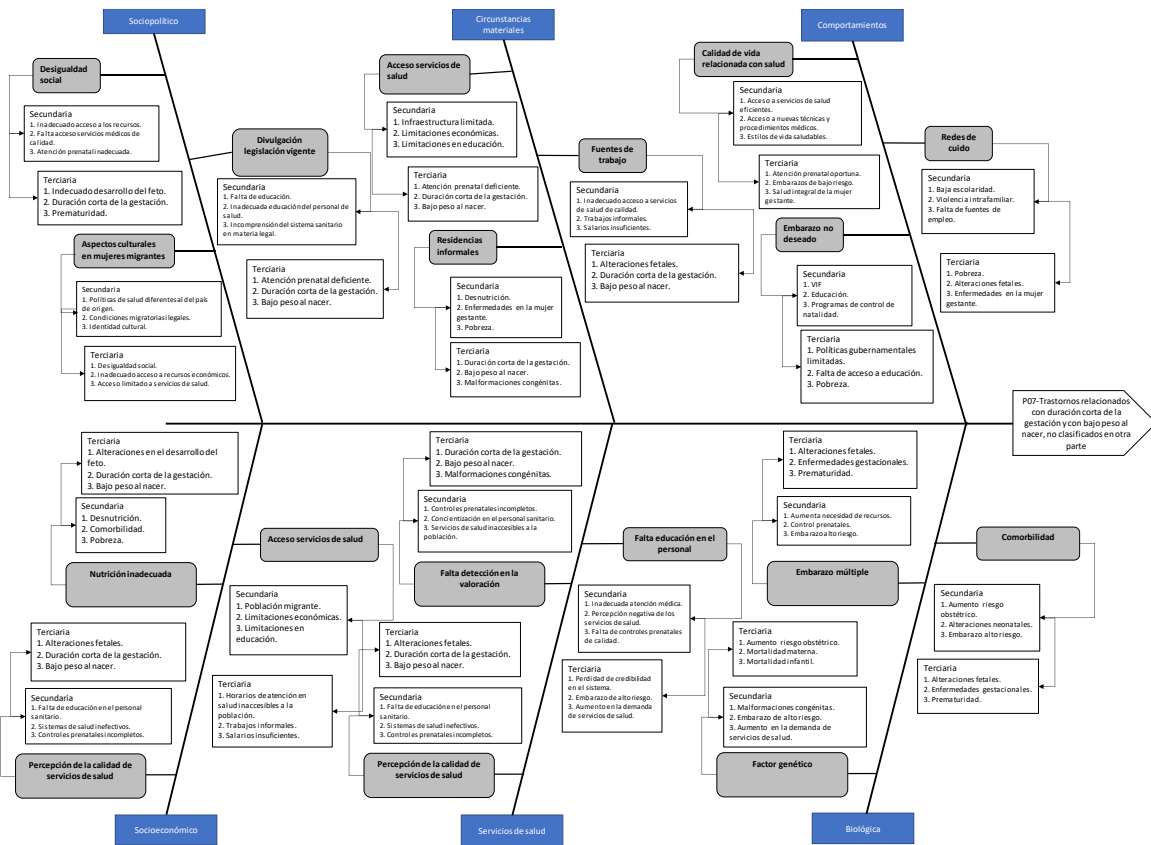


Figura 5 Diagrama causa-efecto de trastornos relacionados con duración corta de la gestación y con bajo peso al nacer, no clasificados en otra parte

Fuente: Elaboración propia.

Dimensión	Causa raíz
Factores Sociopolíticos	Desigualdad Social
Factores Sociopolíticos	Divulgación legislación vigente
Factores Socioeconómicos	Acceso a los servicios de salud
Factores Biológicos	Falta de detección en la valoración
Circunstancias materiales de vida	Comorbilidad

La Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud CIE-10, clasifica dentro del evento P07-Trastornos relacionados con duración corta de la gestación y con bajo peso al nacer, no clasificados en otra parte, a las siguientes afecciones: Peso extremadamente bajo al nacer 999 gramos o menos, Recién nacido cuyo peso al nacer va de 1000 a 2499 gramos, Inmadurez extrema y Recién nacido pretérmino con una gestación entre 28 semanas completas y menos de 37 semanas completas. Este evento excluye el peso bajo al nacer debido a retardo del crecimiento fetal y a la desnutrición fetal.

El nacimiento antes de las 37 semanas de edad gestacional se considera prematuro. La edad gestacional se define como el número de semanas entre el primer día del último período menstrual de la madre y el día del parto. La edad gestacional no es la edad embriológica real del feto, pero es el valor estándar universal para evaluar la maduración fetal.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define bajo peso al nacer como un peso al nacer inferior a 2500 g. La OMS estima que entre un 15% y un 20% de los niños nacidos en todo el mundo presentan bajo peso al nacer, lo que supone más de 20 millones de neonatos cada año.

Según datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), la tasa de mortalidad infantil nacional para el primer semestre del año 2022 fue de 9,41 por mil, es decir, por mil nacimientos fallecieron aproximadamente nueve niños antes de cumplir un año. Las principales causas de muerte fueron las “Afecciones originadas en el periodo perinatal”, siendo el subgrupo “Trastornos respiratorios y cardiovasculares específicos del periodo perinatal”, el primer puesto seguido por los “Trastornos relacionados con la duración corta de la gestación y bajo peso al nacer, no especificados en otra parte”.

Con respecto al cantón de Montes de Oca, la mortalidad en el quinquenio del 2015 al 2019, en el grupo de edad de menos de 1 año, registra un total de 4 defunciones por Trastornos relacionados con duración corta de la gestación y con bajo peso al nacer, no clasificados en otra parte,

constituyendo el principal evento de mortalidad en ese grupo de edad, con un porcentaje del 50%.

Al respecto, el grupo de expertos consultado identificó las siguientes causas raíz para los Trastornos relacionados con la duración corta de la gestación y bajo peso al nacer: 1) Desigualdad social, 2) Divulgación legislación vigente, 3) Acceso servicios de salud, 4) Comorbilidad y 5) Falta detección en la valoración.

De las causas raíz identificadas, la desigualdad social y la divulgación de la legislación vigente se ubican dentro de los factores sociopolíticos que el grupo de expertos identificó con un mayor grado de impacto sobre el problema de salud. Entre los factores socioeconómicos fue el acceso a servicios de salud y la comorbilidad se identificó como prioritario entre los factores biológicos. Por su parte, la falta de detección en la valoración fue la causa raíz identificada con mayor grado de impacto, dentro de la dimensión de los servicios de salud.

La desigualdad social conlleva un impacto negativo en la salud de la población, principalmente entre los grupos más vulnerables. Las mujeres embarazadas que pertenecen a grupos socioeconómicamente más bajos no cuentan con un adecuado acceso a los recursos, lo que se traduce en muchas ocasiones en la falta de acceso a servicios médicos de calidad.

Esto puede desencadenar que la madre no reciba una atención prenatal de calidad, comprometiéndola a condiciones adversas durante el embarazo y a un impacto negativo en el desarrollo y crecimiento adecuado del feto, lo que puede resultar en una duración corta de la gestación y un bajo peso al nacer, aumentando la incidencia y la gravedad de las complicaciones de los recién nacidos prematuros.

Por otra parte, la falta de divulgación de la legislación vigente en materia de gestación y atención al recién nacido puede traducirse en un desconocimiento de las mujeres embarazadas en cuanto a su derecho a una atención médica oportuna y de calidad.

Se ha evidenciado que sistemas de salud efectivos reducen significativamente el número de muertes de recién nacidos, dado que una adecuada y oportuna detección de los factores de riesgo obstétricos y de los factores biológicos como la comorbilidad en la mujer embarazada, permiten identificar y atender aquellos aspectos que amenacen la vida durante el periodo neonatal.

Podemos concluir que para abordar los trastornos relacionados con duración corta de la gestación y con bajo peso al nacer, se deben abordar todas las dimensiones identificadas, incluyendo los factores sociopolíticos, socioeconómicos, biológicos y de servicios de salud, para así mejorar la salud de la mujer en general y garantizar el bienestar de la mujer embarazada y del recién nacido.

5.10.3.2.2. Q04- Otras malformaciones congénitas del encéfalo

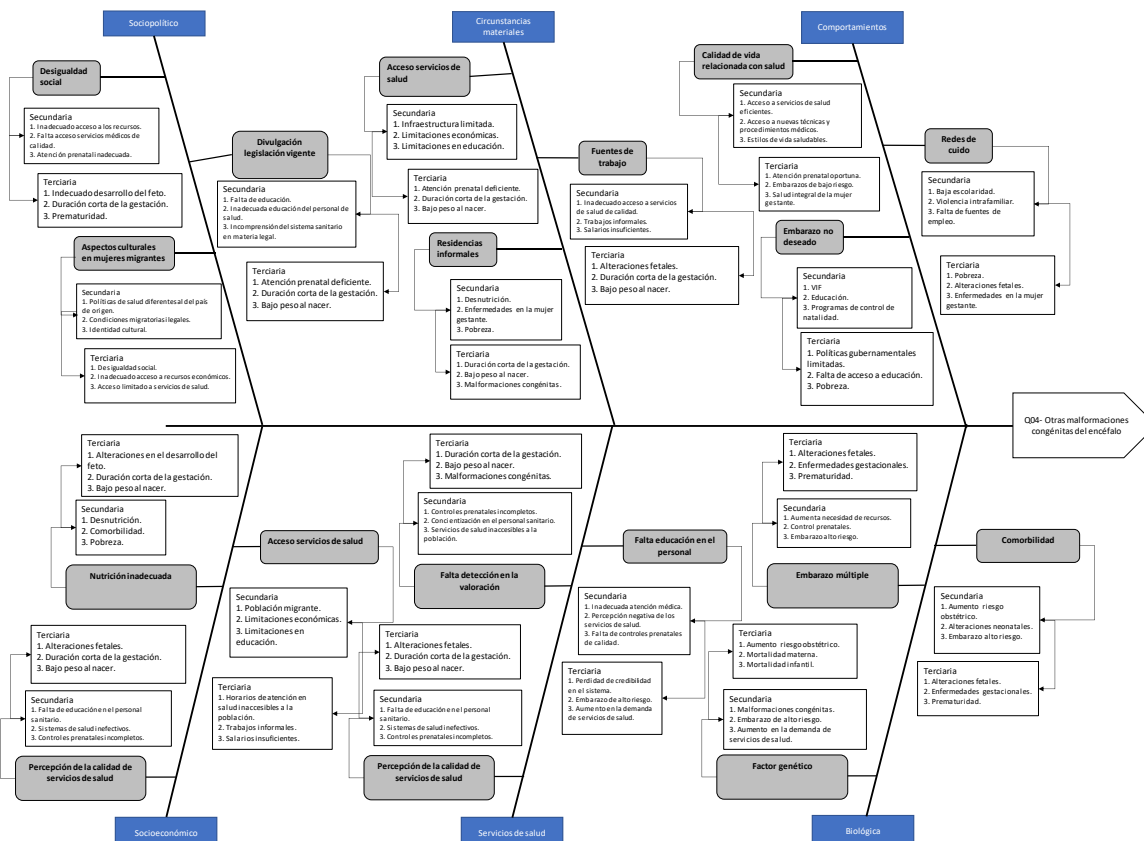


Figura 6 Diagrama causa-efecto de Q04-Otras malformaciones congénitas del encéfalo taller con expertos

Fuente: Elaboración propia.

Dimensión	Causa raíz
Factores Sociopolíticos	Desigualdad Social
Factores Sociopolíticos	Divulgación legislación vigente
Factores Socioeconómicos	Acceso a los servicios de salud
Factores Biológicos	Falta de detección en la valoración
Circunstancias materiales de vida	Comorbilidad

Las malformaciones congénitas craneoencefálicas constituyen un defecto anatómico presente desde el nacimiento y pueden consistir en anomalías estructurales o funcionales. Sus causas son muy variadas, pudiendo ser hereditarias, ambientales, deficiencias nutricionales, infecciones maternas como la rubeola, toxoplasmosis o el resultado de efectos físicos o químicos.

El encéfalo junto con la médula espinal conforma el sistema cerebroespinal. El encéfalo es la masa nerviosa contenida dentro del cráneo envuelta por las meninges. Es el órgano de control del sistema nervioso y permite al ser humano poseer las cualidades asociadas con el conocimiento, como la percepción, comunicación, comprensión y memoria.

Muchas malformaciones congénitas del encéfalo se deben a un cierre incompleto del tubo neural o de las estructuras esqueléticas asociadas al mismo. La encefalocele consiste en un defecto en el cierre del tubo, que se produce durante la cuarta semana de embarazo, el contenido cerebral hace protrusión y se hernia a través del defecto craneal.

La Organización Mundial de la Salud (2023) estima que en todo el mundo mueren anualmente 240 000 recién nacidos en sus primeros 28 días de vida por trastornos congénitos. La proporción de muertes de menores de 5 años por trastornos congénitos aumenta a medida que la mortalidad por otras causas se controla en ese grupo etario. Los trastornos graves más frecuentes son los defectos cardíacos, los defectos del tubo neural y el síndrome de Down.

Según datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), en el año 2021 se presentaron en el país 263 fallecimientos por malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas, 180 defunciones se presentaron en el grupo de menos de 1 año y 21 en el de 1 a 14 años. En el cantón de Montes de Oca la mortalidad en el quinquenio del 2015 al 2019, registra 3 fallecimientos por alteraciones cerebrales del recién nacido en el grupo de edad de 1 a 9 años.

Para el evento Malformaciones congénitas del encéfalo, el grupo de expertos consultado identificó las mismas causas raíz que para los Trastornos relacionados con la duración corta de la gestación y bajo peso al nacer: 1) Desigualdad social, 2) Divulgación legislación vigente, 3) Acceso servicios de salud, 4) Comorbilidad y 5) Falta detección en la valoración.

Lo anterior tomando en consideración que, si bien los trastornos congénitos pueden deberse a factores genéticos, infecciosos, nutricionales y/o ambientales, la salud tanto de la mujer gestante como del feto, constituyen el aspecto más preponderante para prevenir las malformaciones congénitas o en última instancia para ayudar en la identificación rápida y oportuna de aquellas causas que puedan favorecer la aparición de una malformación congénita.

Por lo tanto, al igual que en el evento de salud previamente analizado, el trabajar los factores sociopolíticos, socioeconómicos, biológicos y de servicios de salud, nos permitirá abordar la

multicausalidad del evento y así poder identificar las líneas de acción necesarias para incidir sobre el problema de salud.

5.10.3.2.3. W74-Ahogamiento y sumersión no especificados

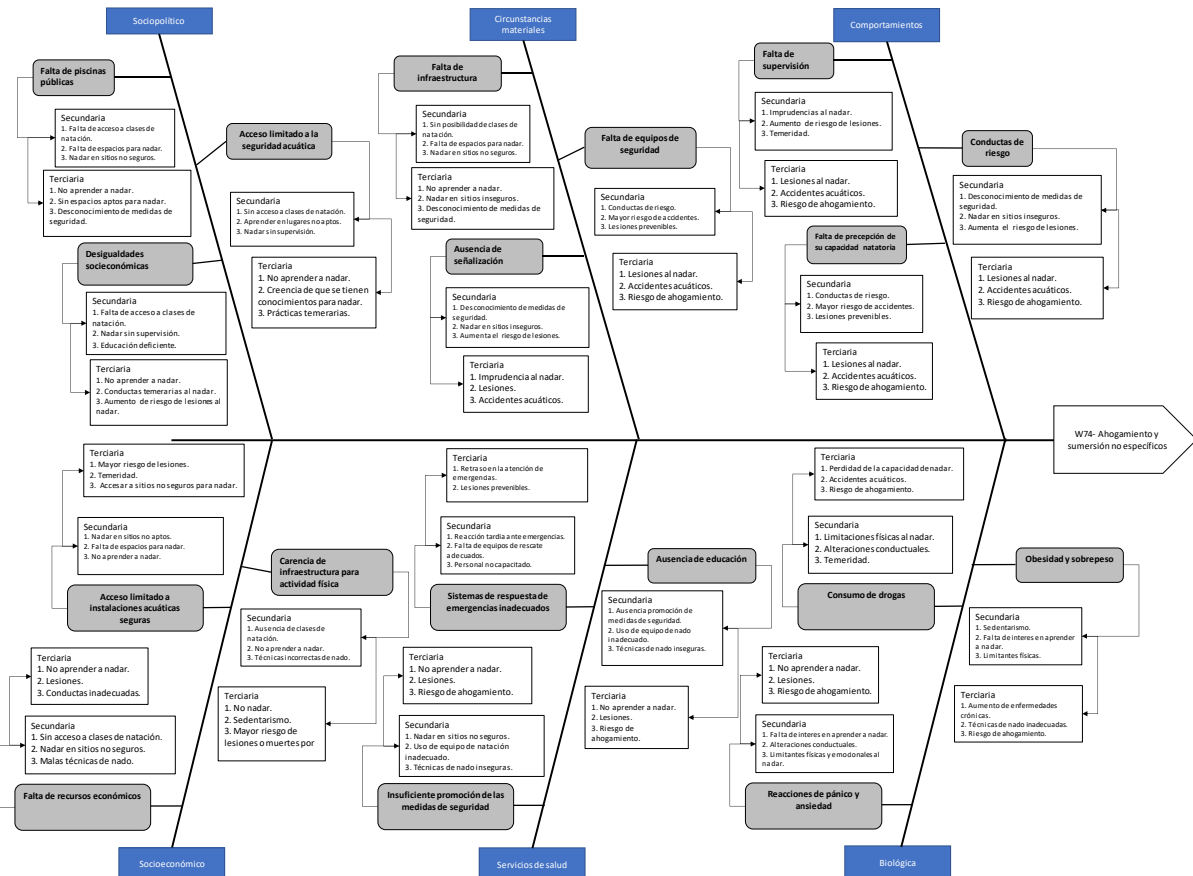


Figura 7 Diagrama causa-efecto de W74– Ahogamiento y sumersión no especificados taller con expertos

Fuente: Elaboración propia.

Dimensión	Causa raíz
Servicios de Salud	Carencia de infraestructura para actividad física
Factores Sociopolíticos	Consumo de drogas
Factores Biológicos	Falta de supervisión

Factores Sociopolíticos	Falta de piscinas públicas
Comportamiento	Falta de infraestructura

El ahogamiento consiste en una muerte por asfixia causada por inmersión, cuyo mecanismo patogénico consiste en la aspiración de líquido, generalmente agua, que produce edema agudo de pulmón.

Según Fleta et al. (2016) el ahogamiento es más frecuente en la infancia, especialmente en niños que comienzan a andar y entre los adolescentes. La mayor parte de este tipo de accidentes se producen en piscinas privadas, lagos, ríos y bañeras. El ahogamiento puede ser secundario a sucesos como un traumatismo craneoencefálico o medular, pérdida de conciencia inducida por hipoxia o por enfermedad cardiovascular preexistente, muerte súbita, convulsión o infarto de miocardio. El ahogamiento puede ocurrir tras un abuso de la ingesta de alcohol u otras drogas, un mareo o incluso, el resultado de un intento de suicidio.

Datos disponibles de la Organización Mundial de la Salud indican que los ahogamientos constituyen un grave problema de salud pública en todo el mundo, representando la tercera causa de defunción por traumatismos no deliberados. Se calcula que cada año mueren ahogadas 236 000 personas.

En Costa Rica según datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), en el año 2021 se presentaron 17 fallecimientos por ahogamiento y sumersión no especificados, 14 de ellos hombres y 3 mujeres. Por su parte, en el cantón de Montes de Oca, la mortalidad en el quinquenio del 2015 al 2019, registra 1 fallecimiento por esta causa en el grupo de edad de 10 a 19 años.

El grupo de expertos consultado identificó las siguientes causas raíz para el evento ahogamiento y sumersión no especificados: 1) Carencia de infraestructura para actividad física, 2) Consumo de drogas, 3) Falta de supervisión, 4) Falta de piscinas públicas y 5) Falta de infraestructura.

La carencia de infraestructura para la actividad física, junto con la falta de piscinas públicas y de infraestructura, fueron identificadas por el grupo de expertos como causas prioritarias para el evento ahogamiento y sumersión, debido a que las tres causas conllevan desde diferentes dimensiones al mismo resultado: la incapacidad para nadar.

La principal causa de ahogamiento es no saber nadar o tener capacidades limitadas para hacerlo, debido en muchas ocasiones a la falta de acceso a clases de natación o falta de espacios físicos adecuados para aprender. En el caso del cantón de Montes de Oca no se cuenta con instalaciones

públicas o piscinas municipales que permitan la enseñanza de la natación, únicamente se cuenta con infraestructura para la enseñanza de la natación en el ámbito privado, lo cual no es accesible para todos los habitantes del cantón.

Así mismo, los niños, jóvenes o adultos con alguna condicionante de salud que están bajo una supervisión insuficiente o inadecuada van a presentar un mayor riesgo de ahogamiento. Esto puede suceder en playas, ríos o hasta piscinas privadas. Caer accidentalmente al agua o tropezar, también pueden conducir a un ahogamiento si la persona no sabe nadar o si la persona cuidadora no está realizando la supervisión correspondiente de manera oportuna y eficaz.

En la dimensión de comportamiento el consumo de drogas se identificó como la causa a priorizar, debido a que el consumo de alcohol y drogas, afectan no solo la capacidad de una persona para nadar, sino también su capacidad para tomar decisiones adecuadas en el agua, lo que aumenta significativamente el riesgo de fallecer por ahogamiento.

C16-TUMOR MALIGNO DEL ESTOMAGO

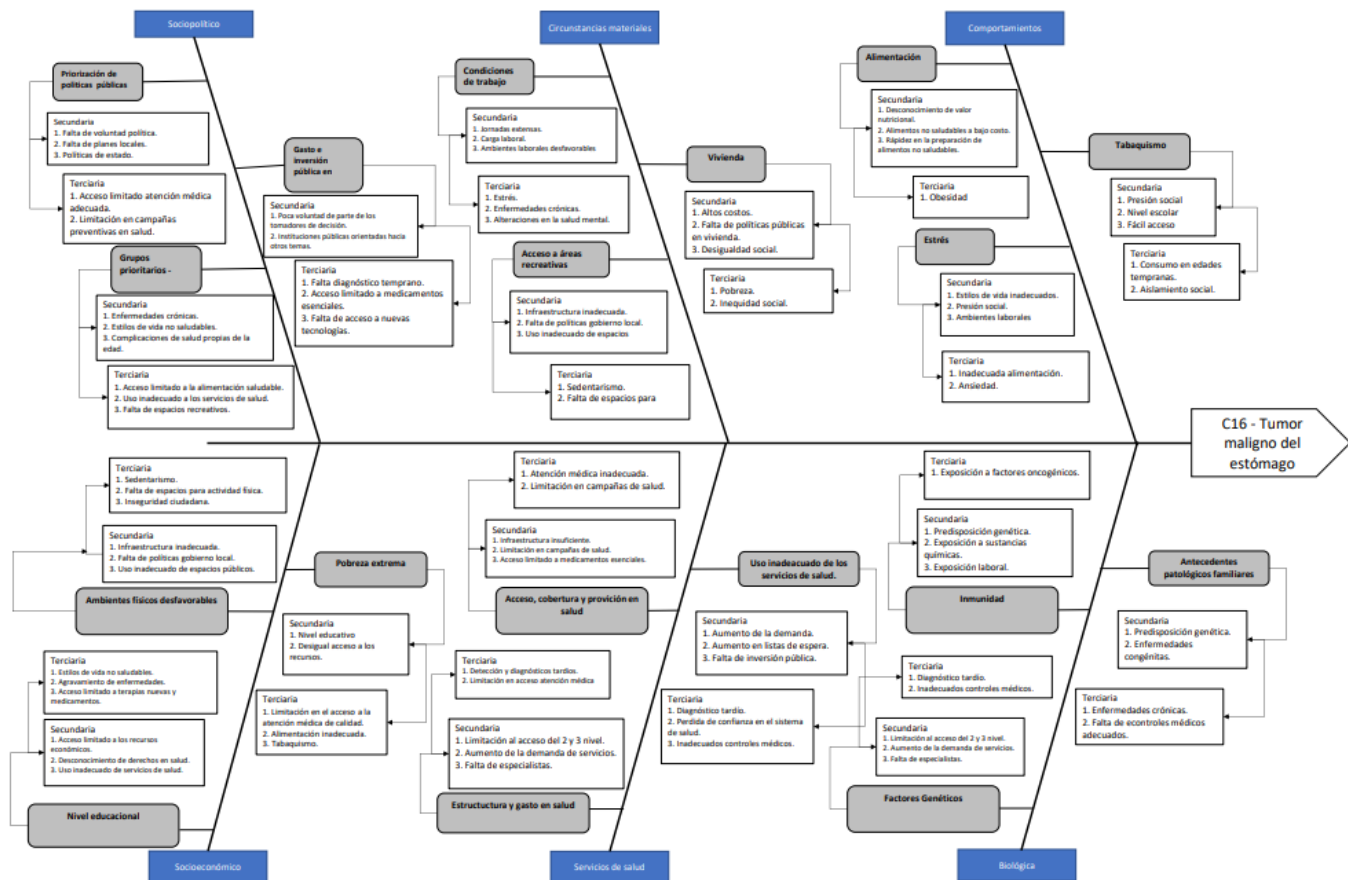


Figura 8 Diagrama causa-efecto de Tumor maligno del estómago taller con expertos

Fuente: Elaboración propia.

Dimensión	Causa raíz
Factores Sociopolíticos	Priorización de Políticas Publicas
Factores biológicos	Factores genéticos
Factores biológicos	Antecedentes patológicos familiares
Comportamiento	Tabaquismo
Comportamiento	Alimentación

Datos de la Organización Mundial de la Salud indican que en el año 2020 se presentaron 1,09 millones de nuevos casos de cáncer de estómago en todo el mundo y 769 000 muertes por este tipo de cáncer. Según proyecciones de la Organización Panamericana de la Salud, en el año 2030 se presentarán más de 138 000 nuevos casos y 107 000 muertes por cáncer de estómago en las Américas.

Según datos preliminares del Instituto Nacional de Estadística y Censos, en el primer semestre del año 2022, el tumor maligno de estómago representó la cuarta causa básica de mortalidad en el país, y la principal causa en cuanto a tipos de tumores malignos, con un total de 297 fallecimientos, seguido por el tumor maligno de la próstata y el y tumor maligno de la mama.

Los principales tipos de cáncer de estómago incluyen el adenocarcinoma, que representa el tipo más común de cáncer de estómago, los tumores del estroma gastrointestinal, los tumores carcinoides y los linfomas.

Los síntomas iniciales del cáncer de estómago son similares a los de una gastritis crónica, puede presentar disfagia, dispepsia y náuseas. Los estadios avanzados cursan con pérdida de peso, anorexia, alteración de los hábitos intestinales, anemia y hemorragia. El pronóstico depende de la proximidad de infiltración y la diseminación ganglionar o de las metástasis a distancia. Tras la extirpación quirúrgica la supervivencia a los 5 años de un carcinoma gástrico precoz es mayor al 90%, sin embargo, en los carcinomas gástricos avanzados la supervivencia en el mismo período es menor al 20%.

Entre los factores que influyen en el riesgo de desarrollar un cáncer de estómago, podemos señalar la infección por *Helicobacter pylori*, la dieta, el género, la edad, la etnia, el tabaquismo, la obesidad y hasta la geografía, desempeñan un papel importante en la patogenia de este tipo de tumores.

La Organización Mundial de la Salud clasifica al *Helicobacter pylori* como un carcinógeno de clase I. Provoca úlceras duodenales y gástricas, así como gastritis crónica. Esta inflamación puede provocar daños en el ADN aumentando el riesgo de desarrollar adenocarcinoma gástrico.

Con relación a este evento de salud se priorizaron las siguientes causas raíz: 1) Priorización de políticas públicas, 2) Factores genéticos, 3) Antecedentes patológicos familiares, 4) Tabaquismo y 5) Alimentación.

De los factores sociopolíticos se identificó la priorización de políticas públicas como la causa de mayor grado de impacto sobre el problema de salud. Los factores genéticos y los antecedentes patológicos familiares obtuvieron la misma ponderación en la dimensión de factores biológicos;

y en la dimensión de comportamiento, el tabaquismo y la alimentación, se identificaron como las causas de mayor impacto.

Con relación a las políticas públicas es primordial que en el sector salud se desarrollen estrategias de prevención que garanticen el acceso oportuno y de calidad a los servicios de salud, de forma tal que las políticas de prevención beneficien a toda la población y eliminen las brechas de desigualdad social que podrían retrasar el diagnóstico temprano de un cáncer gástrico.

Una disminución en la inversión pública en el campo de la salud puede resultar en un acceso limitado a los servicios de salud, a nuevos medicamentos y terapias y limiten la realización de campañas educativas y de promoción de la salud.

En relación con los factores genéticos, alteraciones en genes involucrados en la protección de la mucosa gástrica, en la respuesta inflamatoria y en los mecanismos de reparación de ADN, pueden aumentar la incidencia de tumores gástricos.

Así mismo, existe relación entre los factores genéticos y los antecedentes patológicos familiares. Este es el caso del cáncer gástrico difuso hereditario, que se transmite de padres con una mutación en un gen específico a sus hijos.

El consumo de productos de tabaco es otro factor importante de riesgo para la producción de cáncer gástrico, ya que el humo de tabaco favorece la formación de radicales libres altamente cancerígenos.

Con respecto a la alimentación, el consumo de ciertos alimentos puede aumentar el riesgo de desarrollar cáncer gástrico. El consumo excesivo de sal puede irritar la mucosa gástrica y aumentar la inflamación. Los embutidos y los alimentos enlatados pueden aumentar el riesgo de cáncer gástrico a largo plazo, debido a los nitratos y nitritos presentes en estos alimentos, así mismo, suelen contener conservantes y aditivos que pueden ser irritantes.

5.10.3.2.4. I121 Infarto agudo al miocardio

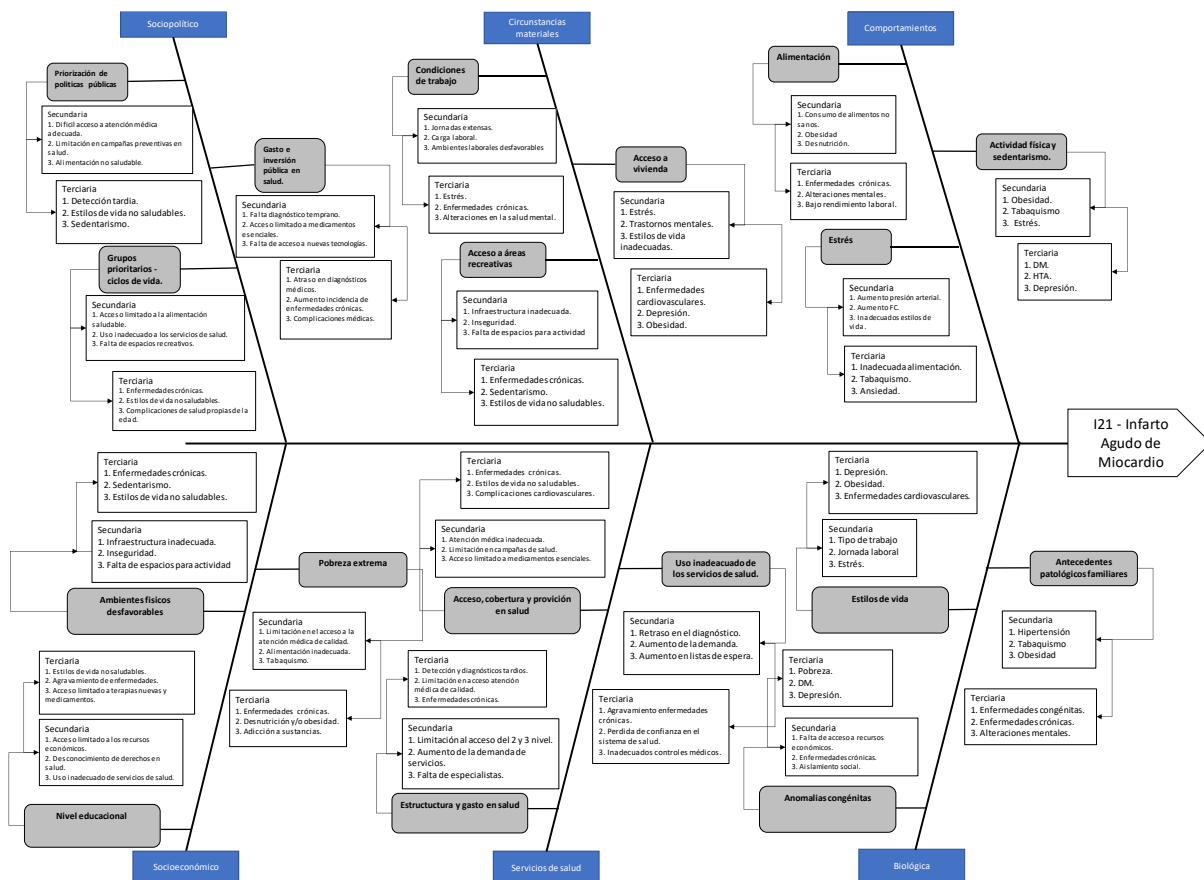


Figura 9 Diagrama causa-efecto de I21 Infarto agudo del miocardio taller con expertos

Fuente: Elaboración propia.

Dimensión	Causa raíz
Factores Sociopolíticos	Priorización de Políticas Publicas
Factores Sociopolíticos	Gasto e inversión pública en salud
Factores Socioeconómicos	Grupos prioritarios-Ciclo de Vida
Comportamiento	Estrés
Comportamiento	Acceso, cobertura y provisión en salud

El infarto agudo de miocardio se define como un síndrome coronario agudo, en donde la obstrucción de una arteria coronaria desencadena una necrosis miocárdica. El infarto de miocardio afecta principalmente el ventrículo izquierdo, pero la lesión puede extenderse al ventrículo derecho o las aurículas.

El síndrome coronario agudo es causado por el desequilibrio entre el aporte y la necesidad de oxígeno del miocardio como consecuencia de uno o más trastornos que culminan en la formación de un trombo. Estos trastornos incluyen la rotura o erosión de una placa coronaria inestable, vasoconstricción de arterias coronarias, estenosis intraluminal gradual o una mayor necesidad de oxígeno como producto de cuadros como fiebre, taquicardia y tirotoxicosis. La rotura de una placa sigue siendo la causa más común de trombosis coronaria.

Según datos de la Organización Mundial de la Salud, las patologías cardíacas y los accidentes cerebrovasculares constituyen la principal causa de muerte en el mundo, alcanzando una cifra estimada de 18 millones de fallecimientos cada año.

Con base a los datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), de las 28 931 defunciones registradas en el país en el año 2022, 2 077 fueron consecuencia de un infarto agudo de miocardio, representando la principal causa de muerte en el país.

En el caso del cantón de Montes de Oca se presenta una situación similar a la del resto del país, siendo el infarto agudo de miocardio la principal causa de mortalidad para el quinquenio 2015-2019, con un total de 97 defunciones.

Con respecto este evento de salud, el grupo de expertos consultado identificó las siguientes causas raíz: 1) Priorización de políticas públicas, 2) Gasto e inversión pública en salud, 3) Grupos prioritarios-Ciclo de vida, 4) Estrés y 5) Acceso, cobertura y provisión en salud.

De los factores sociopolíticos las tres causas raíz anotadas se identificaron de alto grado de impacto sobre el problema de salud, tanto la priorización de políticas públicas, el gasto e inversión pública en salud y los grupos prioritarios-ciclo de vida, obtuvieron la misma ponderación por parte del grupo de expertos. Así mismo, el acceso, cobertura y provisión en salud, identificado entre los determinantes de servicios de salud, se relaciona estrechamente con los factores sociopolíticos señalados.

Las políticas públicas en salud deben enfocarse en la prevención y detección temprana de las enfermedades cardiovasculares. Es necesario que los gobiernos fomenten campañas de

concientización, promuevan estilos de vida saludables e implementen programas o jornadas de detección temprana, que sean accesibles a la mayoría de la población.

Si las políticas de salud no están orientadas hacia estos objetivos, se le dificulta al ciudadano el acceso a una atención médica adecuada, a campañas para eliminar el consumo de tabaco y el consumo nocivo de alcohol, a una alimentación saludable o a espacios seguros para el ejercicio físico, factores que aumentan la probabilidad de desarrollar un infarto agudo de miocardio.

Limitar el gasto y la inversión pública en salud puede resultar en la falta de un diagnóstico temprano o el acceso limitado a medicamentos esenciales y nuevas tecnologías en salud que permitan tratar las enfermedades no transmisibles, incluidas las enfermedades cardiovasculares.

Con relación a los grupos prioritarios y al ciclo de vida el riesgo de sufrir infarto al miocardio aumenta significativamente a medida que las personas envejecen, debido principalmente a cambios en las arterias y en el sistema cardiovascular, lo que aumenta la probabilidad de desarrollar problemas cardíacos, esto unido a la presencia de enfermedades no transmisibles, como la hipertensión, la diabetes y la obesidad, que tienden a ser más comunes en las personas mayores.

Antes de los 70 años los hombres presentan mayor probabilidad de sufrir infarto al miocardio en comparación con las mujeres, sin embargo, después de la menopausia la probabilidad de infarto al miocardio llega a ser la misma para ambos sexos.

En la dimensión de comportamiento el estrés se identificó como una causa a priorizar, debido a que el estrés crónico favorece la liberación de hormonas como el cortisol y la adrenalina, aumentando la presión arterial y la frecuencia cardíaca. Este aumento puede afectar los vasos sanguíneos y elevar el riesgo de formación de coágulos de sangre. Los coágulos pueden obstruir las arterias y provocar un infarto cardíaco.

El estrés también favorece la aparición de hábitos poco saludables como la inactividad física, una inadecuada alimentación o un exceso en el consumo del tabaco y alcohol. Además, el estrés crónico también puede afectar negativamente la salud mental de una persona, generando depresión, ansiedad y otros trastornos mentales asociados a un mayor riesgo de desarrollar una enfermedad cardiovascular.

Consumo de drogas

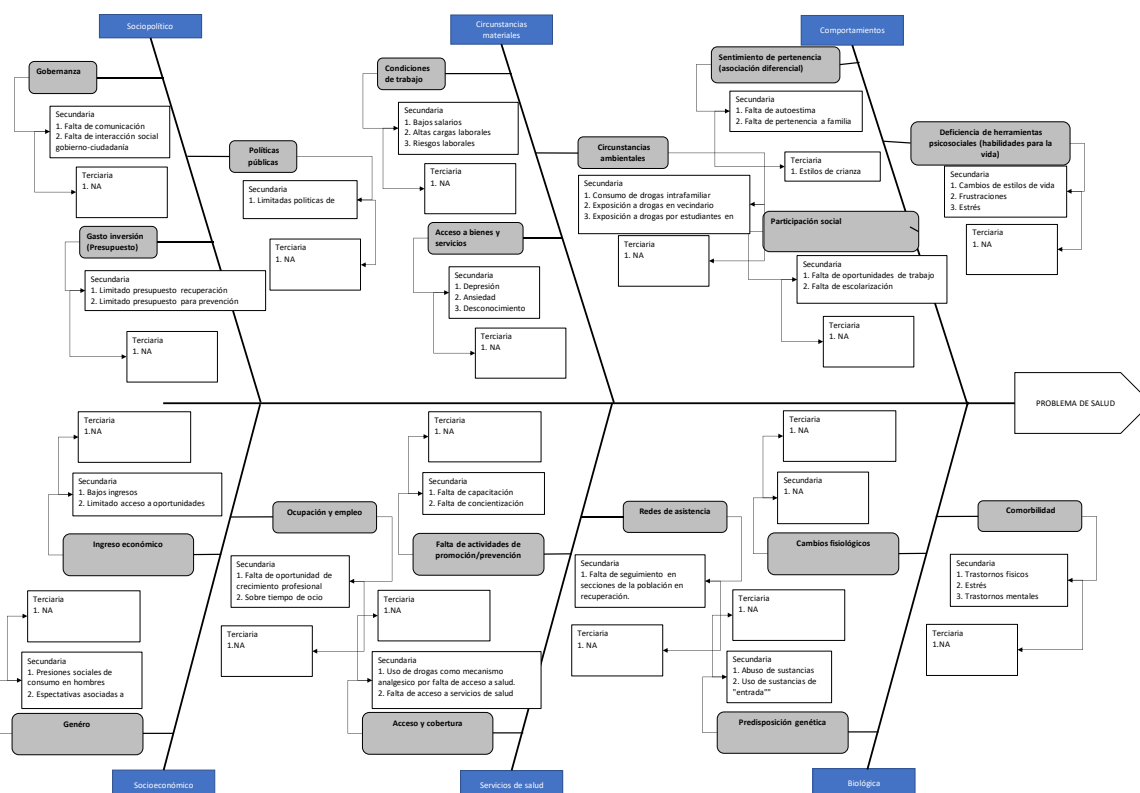


Figura 10 Diagrama causa-efecto de consumo de drogas taller con expertos

Fuente: Elaboración propia.

Dimensión	Causa raíz
Factores Sociopolíticos	Gobernanza
Factores Sociopolíticos	Gasto de inversión (presupuesto)
Factores Sociopolíticos	Políticas públicas
Factores Socioeconómicos	Ocupación y empleo
Factores Socioeconómicos	Ingreso económico

Según el IAFA (2019), las drogas o sustancias psicoactivas son toda sustancias que, consumida por una persona, altera el funcionamiento normal de su sistema nervioso central. Además, según el tipo de sustancia, es susceptible de generar dependencia, psicológica, física o ambas. A su vez,

son sustancias que, cuando se ingieren o son administradas al organismo pueden afectar los procesos mentales (UNODC, 2023).

En términos generales, se ha observado una tendencia al alza en el comportamiento del consumo de sustancias psicoactivas en Costa Rica. Se reporta que el alcohol es la sustancia de mayor consumo en el país, sin embargo, el tabaco aporta también cifras importantes, ya que al igual que el alcohol, por su disponibilidad y legalidad representa un riesgo como sustancia de inicio en la población en general. Por otra parte, otro tipo de sustancia que llama la atención son los medicamentos psicotrópicos sin prescripción médica. En el 2015 la incidencia del consumo de estas sustancias repuntó, lo cual señala que es necesario poner atención y aplicar medidas preventivas para el uso adecuado de estas sustancias. Con respecto al consumo de sustancias psicoactivas ilegales, la marihuana es la sustancia de mayor prevalencia, sin embargo, para el resto de las sustancias ilegales también se registra un incremento en su uso (ICD, 2029).

El consumo de alcohol es una de las principales causas de muerte en el mundo y un factor causal de cientos de enfermedades y trastornos.

El alcohol es una de las drogas que más se consumen y a medida que se aumenta la edad se consume en mayor cantidad.

El consumo de alcohol se manifiesta cada vez más en edades tempranas, quizás debido a la normalización dentro de la sociedad y al fácil acceso por disponibilidad y bajo precio.

El consumo de alcohol en edades tempranas de la vida interfiere en el adecuado desarrollo cerebral y puede generar lesiones importantes e irreversibles.

El abuso de alcohol expone a los consumidores adolescentes a situaciones de riesgo como lo pueden ser:

- Actividad sexual no planificada y sin protección con el riesgo de contraer enfermedades de transmisión sexual.
- Conducción de vehículos de manera imprudente en situación de embriaguez.
- Aparición de problemas en los estudios, que pueden derivar en el fracaso escolar.
- El consumo de otro tipo de drogas y su mezcla con el alcohol.
- El aumento de la agresividad y comportamientos violentos.
- Desinhibición total que puede llevar a cometer actos ilegales o vandálicos.
- Pérdida de control de sí mismos.

En los últimos años se ha dado la intoxicación de personas con metanol el cual es un tipo de alcohol no consumible.

El consumo de productos con metanol puede ocasionar daños severos en el hígado, páncreas, corazón, cerebro, riñones y ojos.

Las personas que consumen alcohol en exceso están propensas a padecer enfermedades virales, cardíacas o estomacales, como, por ejemplo, cáncer de estómago.

Dialogar con los adolescentes sobre los riesgos que conlleva el consumo abusivo de bebidas alcohólicas, reforzar la idea de que el alcohol es una sustancia potencialmente adictiva y generar programas dirigidos a prevenir el consumo de bebidas alcohólicas son formas de prevenir el alcoholismo adolescente.

Otra de las drogas de consumo habitual en Costa Rica es el tabaco, a pesar de que la tasa de consumo ha disminuido en los últimos años, las modas y tendencias como el uso de cigarrillos electrónicos genera en la población adolescente la susceptibilidad a ser potenciales fumadores en el futuro.

Tanto en el país como mundialmente, el tabaquismo ha sido aceptado como un problema de proporciones epidémicas, con devastadoras consecuencias no solo desde la perspectiva de la salud sino desde lo social, lo económico y lo ambiental, convirtiéndose así en un franco obstáculo para el desarrollo.

Es necesario continuar con acciones de prevención de manera permanente, enfatizando en las consecuencias del tabaquismo, pero también incorporando el efecto modelador de los padres, hermanos y amistades sobre la susceptibilidad de las personas adolescentes no fumadoras. Tener esto en consideración probablemente garantice una reducción en la tasa de incidencia o un retraso en la edad de inicio.

Dentro de las medidas para prevención del consumo de tabaco en Costa Rica se pueden mencionar: la promulgación de legislación orientada a establecer medidas de precios e impuestos para reducir la demanda, las reglas sobre etiquetado, la supresión de la publicidad y el patrocinio del tabaco, la protección contra la exposición al humo y medidas educativas, comunicativas y de concientización ciudadana.

5.10.3.2.5. Hipertensión Arterial

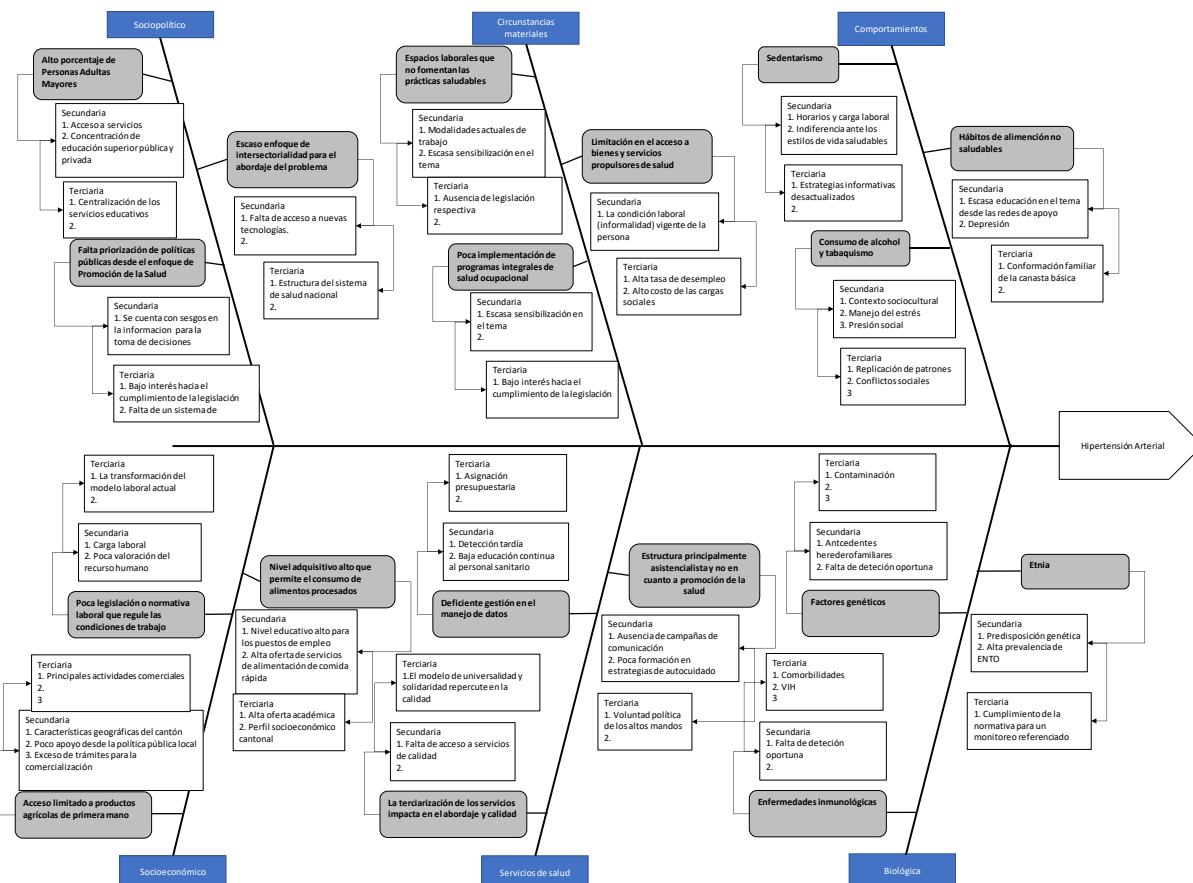


Figura 11 Diagrama causa-efecto de Hipertensión arterial taller con expertos

Fuente: Elaboración propia.

Dimensión	Causa raíz
Factores Sociopolíticos	Gobernanza
Factores Sociopolíticos	Presupuesto
Factores Sociopolíticos	Políticas pública
Factores Socioeconómicos	Ingreso
Factores Socioeconómicos	Educación y concientización

La hipertensión arterial se define como la elevación continua de la presión arterial. La hipertensión significativa comprende presiones diastólicas mantenidas superiores a 89 mmHg o presiones sistólicas mayores a 139 mmHg.

Según Mitchell et al (2017) en el 90-95% de los casos, la hipertensión es idiopática (hipertensión esencial), esto no significa que no haya ninguna causa, sino que se presenta por los efectos acumulados de factores ambientales y múltiples polimorfismos genéticos. En el resto de los casos (hipertensión secundaria), las causas son la enfermedad renal intrínseca, la estenosis de la arteria renal, las anomalías endocrinas, las malformaciones vasculares o los trastornos neurológicos.

La presión arterial debe mantenerse dentro de ciertos parámetros para evitar consecuencias indeseables. La hipotensión (presión baja) lleva a una perfusión inadecuada de los órganos, lo que provoca una disfunción o la muerte del tejido, mientras que la hipertensión (presión alta) puede dar lugar a un daño vascular y orgánico significativo.

La Organización Mundial de la Salud (2023) estima que en el mundo hay 1 280 millones de adultos de 30 a 79 años con hipertensión y que la mayoría de ellos vive en países de ingresos bajos y medianos. Según sus cálculos, sólo uno de cada cinco adultos hipertensos tiene controlado el problema, representando la hipertensión una de las causas principales de muerte prematura en el mundo.

En Costa Rica según datos preliminares de la Dirección de Vigilancia de la Salud del Ministerio de Salud, durante el año 2022 se registraron 16 424 nuevos casos notificados por hipertensión arterial. En cuanto a las defunciones asociadas a la hipertensión arterial se contabilizaron un total de 788 personas fallecidas durante el 2022, lo que representa un aumento del 16% en comparación con el año 2021 en el cual se registraron 663 muertes asociadas a esta enfermedad.

Con respecto a este evento de salud se priorizaron las siguientes causas raíz: 1) Alto porcentaje de personas adultas mayores, 2) Factores genéticos, 3) Enfermedades inmunológicas, 4) Sedentarismo y 5) Hábitos de alimentación no saludables.

De los factores sociopolíticos se identificó al alto porcentaje de personas adultas mayores, como la causa de mayor grado de impacto sobre el problema de salud, por otra parte, los factores genéticos y las enfermedades inmunológicas obtuvieron la misma ponderación en la dimensión de factores biológicos. En la dimensión de comportamiento, el sedentarismo y los hábitos de alimentación no saludables, se identificaron como las causas de mayor impacto.

Con respecto a la presencia de un alto porcentaje de personas adultas mayores dentro de un grupo poblacional, podemos señalar que esta situación constituye una causa importante en el aumento en la incidencia de hipertensión arterial. El envejecimiento se asocia a cambios

degenerativos en el sistema cardiovascular que favorecen la aparición de enfermedades no transmisibles, entre ellas la hipertensión arterial. Actualmente muchos países experimentan un incremento tanto en la cantidad como en la proporción de personas adultas mayores en su población y nuestro país no es la excepción, por lo que un alto porcentaje de adultos mayores puede asociarse a una mayor cantidad de personas que viven con hipertensión arterial.

En cuanto a los factores genéticos, la presencia de algunos genes puede aumentar el riesgo de hipertensión arterial debido a la influencia que tienen en el funcionamiento del sistema cardiovascular. Genes específicos controlan la producción de enzimas y hormonas que afectan la dilatación y constricción de los vasos sanguíneos, así como la reabsorción de sodio en los riñones. Una alteración en alguno de estos genes puede llevar a una inadecuada regulación de la presión arterial.

Así mismo, enfermedades inmunológicas como la artritis reumatoide o la diabetes tipo 1, se han asociado a un aumento en la incidencia de alteraciones en la presión arterial, debido principalmente a mecanismos de inflamación crónica que implican células inmunológicas, con aumento de factores proinflamatorios circulantes e infiltración de células mononucleares.

Por su parte, factores de comportamiento como el sedentarismo y los hábitos de alimentación no saludables pueden provocar alteraciones metabólicas como la hipercolesterolemia y la diabetes tipo 2, enfermedades que también aumentan la probabilidad de presentar hipertensión arterial.

El aumento de peso y un mayor porcentaje de grasa corporal, reduce la capacidad del corazón para bombear la sangre eficientemente. El sedentarismo y los hábitos alimenticios no saludables provocan en el organismo un aumento en la resistencia a la insulina y alteran el equilibrio de ciertas sustancias químicas como la renina, que ayudan a regular la presión arterial.

5.10.4. Identificación de las causas raíz, sus causas secundarias y terciarias de los Problemas de Salud Mental:

Para llevar a cabo este paso el Equipo Local incluyó en el taller de expertos del 6 de julio, a los integrantes de la Instancia Local para el Abordaje Integral del Riesgo Suicida (ILAIS) Montes de Oca, para determinar todas las causas raíz de los 3 problemas de salud mental identificados por la comunidad, así como sus causas secundarias y terciarias, aprovechando su formación y experiencia.

Se contó con una mesa de trabajo conformada por 7 miembros de la ILAIS y el coordinador, que corresponde al Enlace de Salud mental del Área Rectora. El Equipo de trabajo analizó para cada dimensión de los Determinantes de Salud las causas raíz principales que influyen en el problema de salud identificado. Posteriormente a cada causa raíz se le debió determinar un máximo de tres

causas secundarias y una causa terciaria por cada causa secundaria. Para realizar este ejercicio se llenó la Plantilla de Diagrama Causa-Efecto o conocida como Espina de Pescado.

Seguidamente se presentan los Diagramas de Causa-Efecto para cada problema de Salud Mental priorizado por la comunidad.

5.10.4.1. Análisis de las causas raíz con los expertos:

Una vez discutido el Diagrama Causa-Efecto, se realizó con los mismos expertos la priorización de dichas causas raíz. Esta priorización se hizo mediante una herramienta que identifica aquellas causas principales que influyen en el problema, llamada diagrama de Pareto.

Consistió en una herramienta de Excel previamente facilitada, en la que se debió colocar por dimensión las 3 causas raíz identificadas y proceder a la calificación de cada una según los criterios establecidos de priorización para las causas raíz, mostrados a continuación.

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

Una vez ordenada la Plantilla de manera automática, el grupo interpretó el resultado de la siguiente forma, las causas que se ubicaron en los porcentajes de 80% reflejan un mayor grado de impacto sobre el problema de salud, las ubicadas en la Columna K 80-20, de las cuales las primeras 5 causas con asignación de 80% fueron las seleccionadas.

Un punto importante de subrayar es que este mismo proceso se repitió con cada problema de salud mental, por lo que se mencionará en esta única oportunidad.

5.10.4.2. Diagrama Causa-Efecto del Consumo de sustancias que alteran el sistema nervioso:

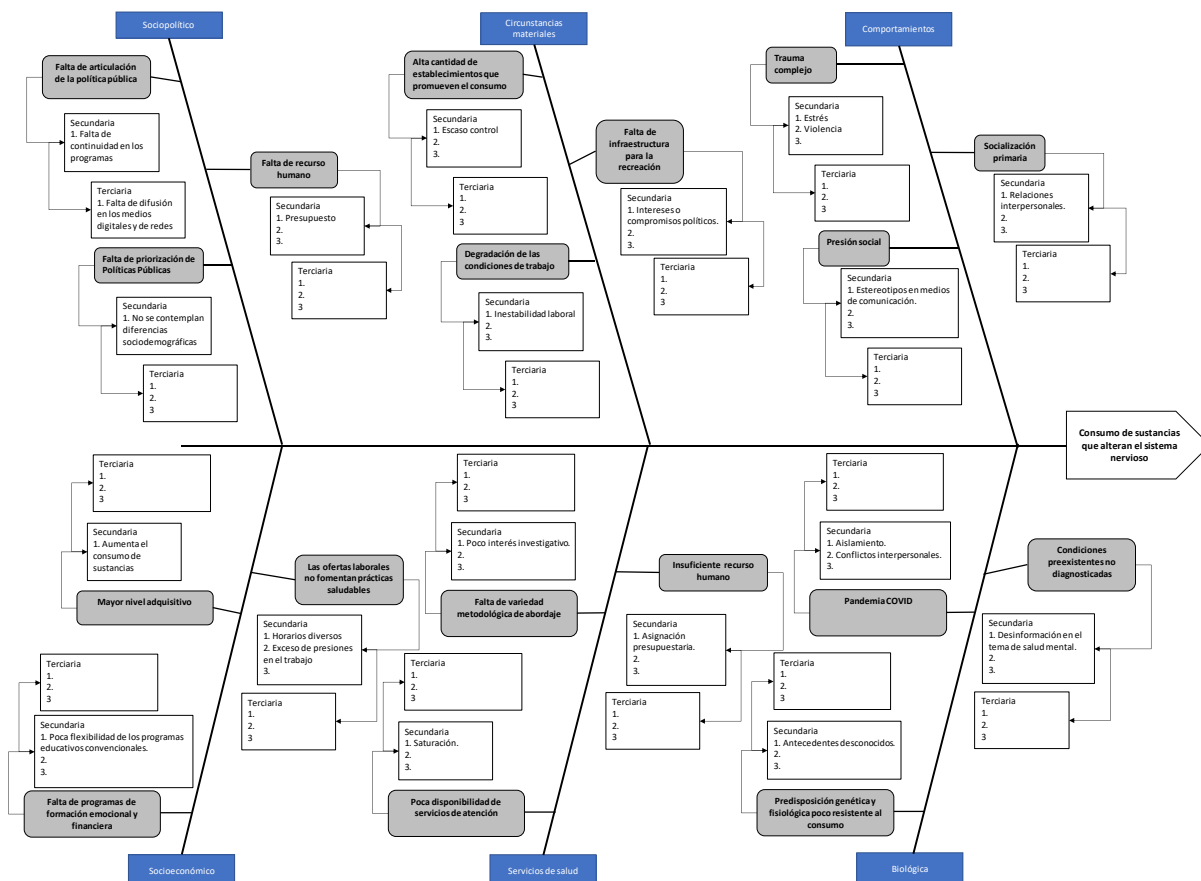


Figura 12 Diagrama causa-efecto de consumo de drogas taller con expertos

Fuente: Elaboración propia.

5.10.4.3. Causas priorizadas para el problema de Consumo de sustancias que alteran el sistema nervioso:

Dimensión	Causa raíz
Factores Biológicos	Pandemia COVID
Comportamiento	La socialización primaria
Comportamiento	Trauma complejo
Comportamiento	Presión social
Factores Sociopolíticos	Falta de articulación de política pública

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.

Existen regulaciones para el control y fiscalización del uso de estas sustancias, ya sea para uso recreativo, como el alcohol o el tabaco; para uso farmacológico, como los tranquilizantes o analgésicos opiáceos, o de uso general, como los solventes industriales. Hay un grupo cuyo uso es considerado ilícito y solo autorizado con fines médicos o de investigación, como el caso de la cocaína y sus derivados.

El uso de sustancias psicoactivas siempre implica un grado de riesgo de sufrir consecuencias adversas sobre distintos órganos y sistemas, las cuales pueden darse en el corto plazo, como en el caso de la intoxicación, la cual incrementa el riesgo de lesiones por accidentes o agresión, así como conductas sexuales en condiciones inseguras.

El uso repetido y prolongado en el tiempo de estas sustancias, favorece el desarrollo de trastornos por dependencia, que son trastornos crónicos y recurrentes, caracterizados por necesidad intensa de la sustancia y pérdida de la capacidad de controlar su consumo, a pesar de consecuencias adversas en el estado de salud o en el funcionamiento interpersonal, familiar, académico, laboral o legal.

El daño asociado al uso de sustancias psicoactivas, a corto o a largo plazo, depende de la interacción de un conjunto de factores, tales como el tipo de sustancia y la forma de consumo, las características personales, físicas y psicológicas, del consumidor, pero también del contexto social en el que se produce el consumo.

El consumo de sustancias psicoactivas es un fenómeno complejo que no puede explicarse sobre la base de causas únicas, por el contrario, se considera que se debe a la interacción de diferentes factores biológicos, psicológicos y sociales (familiares, escolares y grupales), que de una u otra forma favorecen la consolidación de un patrón de abuso o dependencia.

Milanes, Arrieta, Bayuelo y Martínez (2011), refieren que son múltiples los factores psicosociales que están relacionados con el consumo y adicción de sustancias psicoactivas, estos influyen sobre la salud dando lugar a conductas antisociales o autodestructivas, dentro de estos factores tenemos el pertenecer a familias disfuncionales, el bajo rendimiento escolar, la baja autoestima, entre otros. Algunas investigaciones han mostrado una fuerte relación entre las variables familiares y el posterior uso y abuso de sustancias psicoactivas, por ejemplo: una estructura familiar poco sólida (padres solteros, padres separados o viudos) está relacionada con el comienzo de consumo de alcohol, posiblemente porque las personas pueden ser impulsadas a realizarlo debido a que se encuentran en situaciones de prematura autonomía (Pons y Berjano, 2006).

El consumo de drogas parece estar bastante asociado al fenómeno de grupo, dando como resultado que la relación entre el consumidor y los grupos a los cuales pertenece (en particular, la familia y los pares) sean considerados como variables críticas para el análisis del consumo de drogas (Otero, Mirón y Luengo, 2001).

Pérez (2011) ha confirmado hallazgos previos, encontrando tres factores asociados que explican los patrones de uso en la población normal: reducción de la tensión, efecto de la droga y relación con los pares. El primero se refiere al alivio de la ansiedad o la tensión; alejarse de los problemas el cólera o la frustración. El efecto de la droga se relaciona con la curiosidad por la experiencia, en términos de novedad y esto está vinculado con la búsqueda de sensaciones. Se ha encontrado que altos niveles de depresión, ansiedad y baja autoestima están relacionados a una actitud positiva hacia las drogas y la voluntad de hacerlo (Otero, Miron y Luengo, 2001).

El medio es una fuente de información que juega un rol definitivo en el uso y abuso de sustancias psicoactivas en las personas. La experiencia con sustancias psicoactivas es un fenómeno complejo en la medida que implica la interacción de factores farmacológicos, tales como la dosis, vía de administración y respuesta del usuario; aunadas a las expectativas personales y socioculturales. El patrón de uso de sustancias puede ser acumulativo, debido a que los sujetos pueden ampliar su repertorio de uso a otras drogas y también puede ser secuencial, porque se inicia con drogas lícitas a drogas ilícitas a lo largo de los años (Thorlindsson y Vilhjalmsson, 2006).

De igual forma, el consumo y abuso de sustancias psicoactivas está asociado a factores psicológicos que aumentan o disminuyen, según sea el caso, la probabilidad del consumo o abuso de estas. Entre estos factores se encuentran la autoestima, las alteraciones psicológicas, los

comportamientos perturbadores, el autocontrol, las habilidades sociales, emocionales, de afrontamiento y enfrentamiento, los prejuicios y la valoración de las sustancias, las creencias religiosas, el maltrato, entre otros (Graña y Muñoz, 2005).

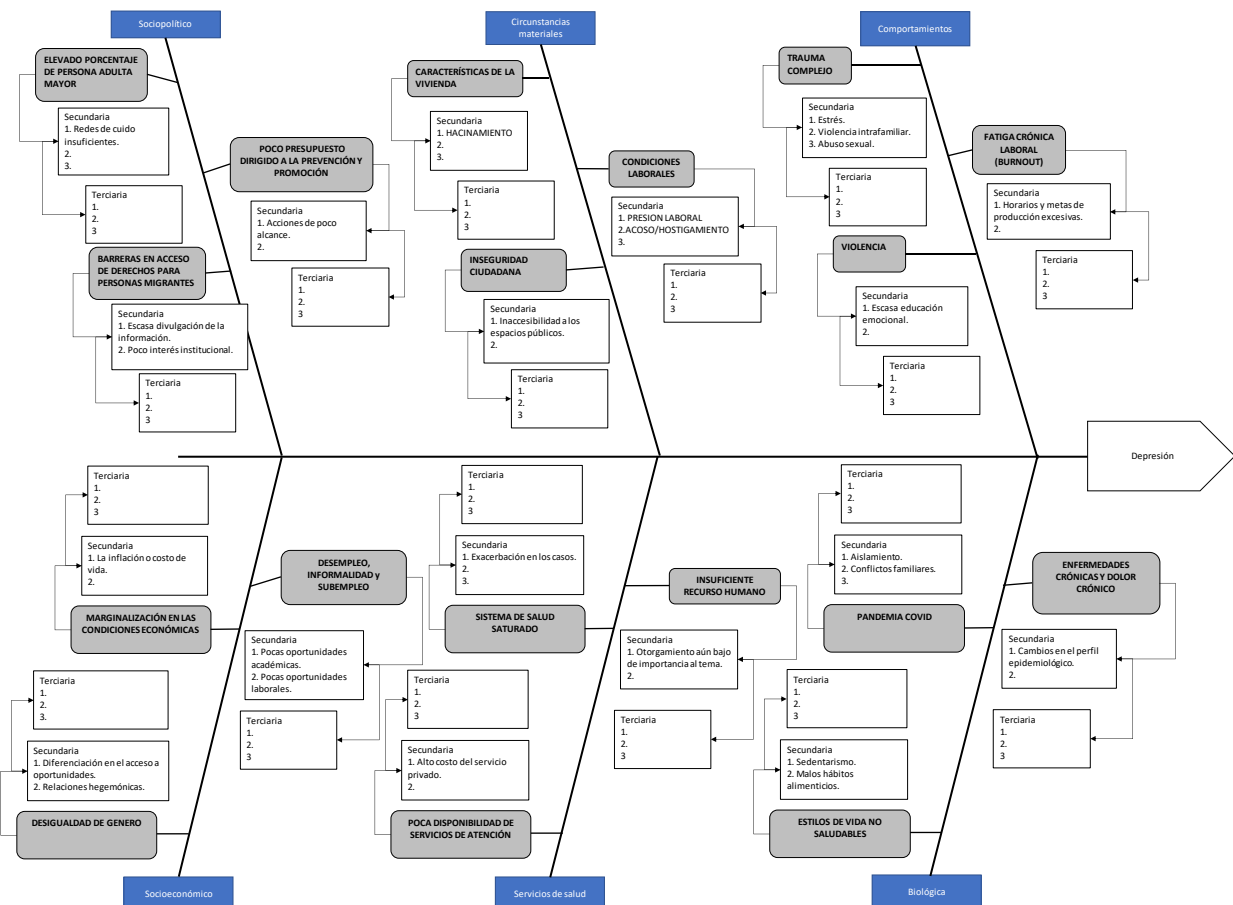


Figura 13 Diagrama causa-efecto de consumo de drogas taller con expertos

Fuente: Elaboración propia.

5.10.4.4. Diagrama Causa-Efecto de la Depresión:

Para esta segunda problemática los expertos realizaron la priorización de las causas raíz, utilizando nuevamente el diagrama de Pareto. Una vez ordenada la Plantilla de manera automática con los datos de la “espinas de pescado” se interpretó el resultado con las primeras 5 causas con asignación de 80% de la Columna K 80-20, obteniendo el siguiente listado.

Dimensión	Causa raíz
Factores Sociopolíticos	Barreras en acceso a derechos de migrantes
Factores Biológicos	Estilo de vida no saludable
Factores Biológicos	Pandemia COVID
Comportamiento	Burnout
Comportamiento	Violencia

La depresión es una enfermedad que se caracteriza por una tristeza persistente y por la pérdida de interés en las actividades con las que normalmente se disfruta, así como por la incapacidad para llevar a cabo las actividades cotidianas, durante al menos dos semanas.

La depresión es causada por una combinación de factores genéticos, biológicos, ambientales y psicológicos. Algunas investigaciones indican que el riesgo genético para la depresión es el resultado de la influencia de varios genes que actúan junto con factores ambientales y otros factores de riesgo.

Algunos tipos de depresión tienden a darse en familias. Sin embargo, la depresión también puede ocurrir en personas sin antecedentes familiares de depresión. No todas las personas con enfermedades depresivas experimentan los mismos síntomas. La gravedad, frecuencia y duración de los síntomas varían dependiendo de la persona y su enfermedad en particular.

Otras teorías se enfocan en los cambios en las concentraciones de los neurotransmisores, que incluyen la regulación anormal de la neurotransmisión colinérgica, catecolaminérgica (noradrenérgica o dopaminérgica), glutamatérgica, y serotoninérgica (5-hidroxitriptamina). La desregulación neuroendocrina puede ser un factor, y se destacan 3 ejes en particular: hipotálamo-hipófisis-suprarrenal, hipotálamo-hipófisis-tiroides e hipotálamo-hipófisis-hormona de crecimiento.

También pueden estar implicados factores psicosociales. Las situaciones de estrés mayor de la vida cotidiana, en especial las separaciones y las pérdidas, preceden habitualmente a los episodios de depresión mayor; sin embargo, estos acontecimientos no suelen provocar depresión intensa de larga duración, excepto en personas predispuestas a padecer un trastorno del estado de ánimo.

Los trastornos depresivos pueden presentarse a cualquier edad, pero es típico su desarrollo a mediados de la adolescencia, en la tercera y la cuarta década de la vida. Hasta el 30% de los

pacientes refieren síntomas depresivos en los centros de atención primaria, pero < 10% tendrá una depresión mayor.

Las personas que han tenido un episodio de depresión mayor tienen un riesgo más alto de sufrir otros episodios en el futuro. Las personas menos flexibles y/o con tendencia a la ansiedad muestran una mayor propensión a desarrollar un trastorno depresivo. Estas personas en general carecen de las habilidades sociales necesarias para ajustarse a las presiones de la vida. La presencia de otros trastornos mentales aumenta los riesgos de trastorno depresivo mayor.

Las mujeres tienen un riesgo más alto, pero no hay ninguna teoría que explique por qué. Los posibles factores incluyen los siguientes:

- Una mayor exposición o respuesta a las tensiones diarias.
- Niveles más altos de la monoaminoxidasa (la enzima que degrada los neurotransmisores se considera importante para el estado de ánimo).
- Tasas más altas de disfunción tiroidea.
- Cambios endocrinos que se producen con la menstruación y la menopausia.

Las personas con depresión suelen presentar varios de los siguientes síntomas: pérdida de energía; cambios en el apetito; necesidad de dormir más o menos de lo normal; ansiedad; disminución de la concentración; indecisión; inquietud; sentimiento de inutilidad, culpabilidad o desesperanza; y pensamientos de autolesión o suicidio.

La depresión es una condición comórbida frecuente que complica la búsqueda de ayuda y la adherencia al tratamiento y afecta el pronóstico. Existe evidencia de que la depresión predispone al ataque cardíaco y la diabetes, lo que a su vez aumenta la probabilidad de padecer depresión. Muchos factores de riesgo, como el bajo nivel socioeconómico, el consumo de alcohol y el estrés son comunes a los trastornos mentales y a otras enfermedades no transmisibles.

Globalmente, se estima que el 4,4 % de la población (más de 300 millones de personas) sufre depresión en alguna de sus formas, con mayor prevalencia en mujeres (5,1 %) que en hombres (3,6 %). Por una parte, un metaanálisis reciente evidenció que el índice depende del parámetro utilizado y estableció una prevalencia puntual a un año y a lo largo de la vida del 12,9 %, 7,2 % y 10,8 %, respectivamente. Por otra parte, la manifestación del trastorno está profundamente influenciado por factores genéticos y ambientales (ver adelante), lo que explica la variación entre culturas, países y grupos étnicos.

Por ejemplo, en Estados Unidos, la tasa de depresión mayor global a lo largo de doce meses para el año 2017 fue del 7,1 %; sin embargo, esta difirió entre los grupos étnicos con cifras del 7,9 % en caucásicos, 5,4 % en hispanos y afroamericanos y 4,4 % en asiáticos. Además, algunos estudios

han sugerido que la prevalencia de la depresión mayor ha venido incrementando en el último siglo en distintas poblaciones.

En Costa Rica no existen estudios poblacionales para establecer dicha incidencia. El Ministerio de Salud cuenta con un registro de casos de enfermedades de notificación obligatoria debido a su impacto en la salud pública, pero, a causa de limitaciones metodológicas, no permite conocer de forma precisa la prevalencia de la depresión, aunque sí evidencia las dinámicas de los últimos años.

De acuerdo con estos datos y utilizando las proyecciones de crecimiento poblacional reportadas por el Centro Centroamericano de Población (CCP) y el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), el porcentaje de casos reportados entre 2014 y 2017 fluctuó entre el 1,08 % y el 1,14 % (51 451 casos en 2014 vs 56 563 en 2017), lo cual evidencia una tendencia a la alza; al mismo tiempo, el trastorno se presentó tres veces más en mujeres que en hombres (0,80 % - 0,84 % en comparación con 0,28 % - 0,30 %). Tal diferencia podría deberse a cinco fenómenos que operan de manera conjunta.

En primer lugar, existen diferencias biológicas (e. g., hormonales) en cuanto a los mecanismos involucrados en la depresión.

En segundo lugar, los hombres costarricenses asisten menos a los servicios de salud, posiblemente por factores culturales en torno a una menor atención al autocuidado y esto resulta en una subrepresentación en el número de casos.

En tercer lugar, por asuntos de género, los hombres no acostumbran a comunicar sus emociones y evitan mostrar signos de tristeza, en consecuencia, el surgimiento de la depresión es distinta en hombres, cuyos síntomas afectivos (e. g., tristeza y anhedonia) suelen ser reemplazados por irritabilidad, hostilidad e ira (APA, 2021).

En cuarto lugar, la exposición a elementos ambientales, como el estrés psicosocial, es mayor en mujeres, quienes son objeto de violencia de género, desventajas socioeconómicas, inequidad educativa, laboral y salarial, entre otras (APA, 2021).

En quinto lugar, el conocimiento acerca de esta realidad es escaso, porque en la ciencia también existe un sesgo de género. La salud mental de las mujeres ha sido vista a través del cuerpo del hombre (i. e., androcentrismo), lo que llevó a negar las particularidades de las mujeres respecto al desarrollo de enfermedades y patoplastia, la exclusión de ensayos clínicos y a un vacío general de información.

Por mucho tiempo la depresión fue considerada un trastorno de la edad adulta, en vista de que la mayoría de los diagnósticos se dan alrededor de los 30 años. En la actualidad se reconoce como un padecimiento que también afecta a niños y adolescentes. En el caso de niños, se ha estimado una prevalencia del 1 % - 2 %, mientras tanto, en adolescentes entre 15 y 19 años corresponde al 3,3 %.

Aparte, es uno de los padecimientos neuropsiquiátricos más comunes en adultos mayores al afectar un aproximado del 7 %; en Costa Rica, un estudio determinó que entre 2005 y 2007, la presencia de síntomas depresivos en adultos mayores tuvo una prevalencia del 12,6 %. Pese a la discrepancia (que podría deberse a que el estudio evaluó la presencia de síntomas depresivos y no un diagnóstico clínico confirmado), el resultado es consistente con la envergadura del tema en ese grupo etario.

Últimamente se ha discutido que las zonas urbanas representan sitios más estresantes en comparación con las rurales, debido al hacinamiento fruto de la alta densidad poblacional, la mayor presencia de violencia social, los largos tiempos de transporte durante horas pico, la ausencia de actividad física y acceso a espacios verdes y recreativos, la creciente exposición a contaminantes y la sensación aumentada de aislamiento social en medio de las dinámicas propias de las ciudades, entre otros aspectos.

Dicha situación se vería reflejada en la cantidad de casos reportados. Lamentablemente, los datos del Ministerio de Salud impiden comparar entre zonas urbanas y rurales, pues presentan la información por provincia. No obstante, en las provincias donde se concentran los focos urbanos más poblados (San José, Alajuela y Heredia), se observa una mayor tasa promedio de casos para el periodo 2014-2017 (1547, 1132 y 1072 por cada 100 000 habitantes, respectivamente). Por el contrario, las provincias periféricas y más rurales evidencian tasas mucho más reducidas (666, 540 y 501 por cada 100 000 habitantes para Cartago, Guanacaste y Limón, respectivamente), salvo Puntarenas (provincia periférica y rural en gran medida), la cual no se ajusta a esta generalización, con una tasa promedio de casos de 1072.

Es importante señalar que en distintos países del mundo la pandemia de COVID-19 desatada en 2020 condujo a un incremento en la demanda por los servicios de salud mental y en el índice de depresión hasta 7 veces estimado para 2017. En Costa Rica, datos preliminares de una investigación en curso apuntan a una tendencia similar, con un incremento del 51 % entre las personas que reportaron sintomatología depresiva entre marzo (10 %) y octubre de 2020 (61 %).

Además, un estudio de prevalencia y carga mundial de trastornos depresivos debidos a la pandemia en 204 países, publicado en octubre de 2021, corroboró la subida global de casos y demostró que, en Costa Rica, la cifra fue del 35,2 % en relación con el año 2020 y las mujeres sufrieron principalmente el impacto. Encima, ese aumento fue un 7,6 % mayor al estimado global

de un 2,6 %, lo que sugiere que dicho estrés ha afectado en gran manera a la población costarricense en contraste con la media global.

Al respecto, entre los factores estresantes relacionados con la emergencia sanitaria se pueden citar el confinamiento obligatorio, la pérdida de contacto, la tensión entre quienes comparten un mismo espacio físico, el movimiento restringido, el cierre de negocios y la pérdida de empleo.

De igual modo, intervienen la zozobra por la constante posibilidad de enfermar, la naturaleza impredecible de la enfermedad y la preocupación por la salud y el bienestar propio y de familiares o amigos, el duelo individual y social y los cambios repentinos en los planes para el futuro inmediato. Aunque lo anterior justifica adecuadamente el fenómeno observado, es necesario realizar diversas investigaciones para corroborar y ampliar dicho panorama.

5.10.4.5. Diagrama Causa-Efecto de la Ansiedad:

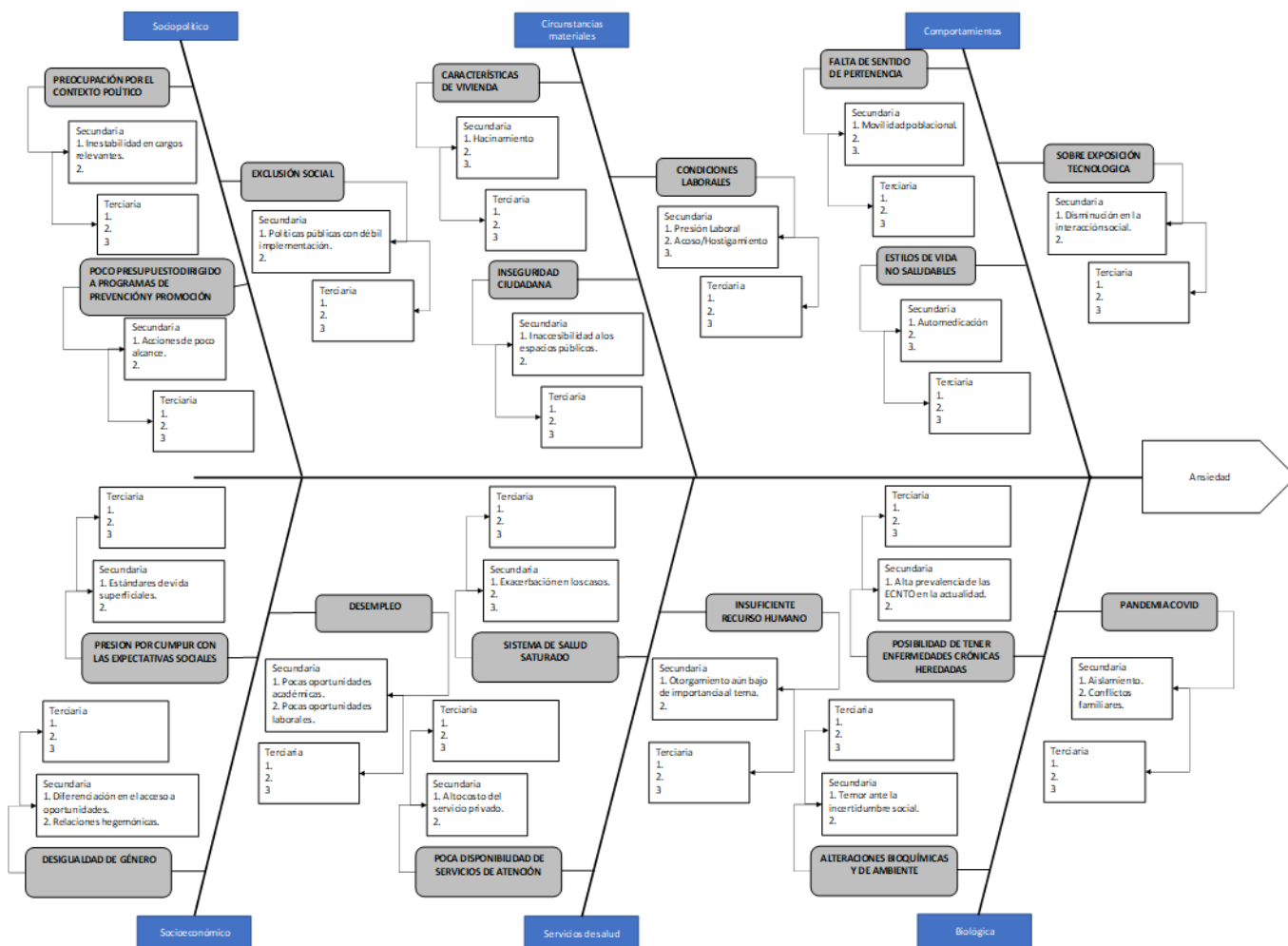


Figura 14 Diagrama causa-efecto de consumo de drogas taller con expertos

Fuente: Elaboración propia.

5.10.4.6. Análisis de las causas raíz con los expertos:

Para esta tercera problemática los expertos realizaron de igual forma la priorización de las causas raíz, utilizando el diagrama de Pareto. Una vez ordenada la Plantilla de manera automática con los datos de la “espinas de pescado” respectiva, se interpretó el resultado con las primeras 5 causas con asignación de 80% de la Columna K 80-20, obteniendo el siguiente panorama de análisis.

Dimensión	Causa raíz
Factores Sociopolíticos	Exclusión Social
Factores Socioeconómicos	Presión por cumplir con las expectativas sociales
Factores Biológicos	Pandemia COVID
Comportamiento	Estilo de vida no saludable
Factores socioeconómicos	Desigualdad de género

La ansiedad se describe en el "Manual de Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales" (DSM-5) como la anticipación de una amenaza futura. Todos nos sentimos ansiosos en un momento u otro, pero no todos desarrollamos un trastorno de ansiedad.

Los Trastornos de Ansiedad (TA) son caracterizados por miedos y preocupaciones excesivas a lo largo de la vida, estas emociones emergen en situación que no representan un peligro real para él o la paciente. Muestran una etiología compleja, se reconoce el componente genético y factores estresantes debido a acontecimientos de la vida.

Para su diagnóstico, los médicos y psiquiatras se basan en criterios clínicos establecidos por el Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM) y International Statistical of Diseases and Related Health problems (ICD).

En los diagnósticos DMS-V, los trastornos de ansiedad, junto con los trastornos depresivos son patologías frecuentes en la población general. Se asocian a baja calidad de vida, disfunción social y aumento en el riesgo de enfermedades cardiovasculares.

La ansiedad es un mecanismo de defensa fisiológico ante una amenaza, puede generar sensaciones desagradables como: preocupación, irritabilidad, inquietud, hipervigilancia o agitación.

De acuerdo con la revista The Lancet, el país presentó un aumento del 35,6% para los trastornos de ansiedad en el año 2020. Esto lo ubica 10 puntos porcentuales arriba del promedio planetario en trastornos de ansiedad para el año anterior el COVID-19 ha afectado a la población costarricense de distintas maneras, y la salud mental no es una excepción.

El estudio Prevalencia y carga mundial de trastornos depresivos y de ansiedad en 204 países y territorios en 2020 debido a la pandemia COVID-19, publicado el pasado 8 de octubre, toma en consideración la tasa de contagio diaria y la disminución de la movilidad, que en Costa Rica incrementó en un 35,6% el reporte de trastornos de ansiedad el año anterior.

Según la revista científica The Lancet, las personas más afectadas tanto por los trastornos depresivos como por los trastornos de ansiedad a nivel mundial fueron las mujeres y los grupos juveniles.

Esto significa que la prevalencia en el reporte de trastornos depresivos de ansiedad pasó de 4379,9 casos a 5934,3.

Estas estadísticas nacionales son aún más graves que las mundiales, las cuales muestran un crecimiento del 25,6% en cuanto a trastornos de ansiedad durante la pandemia causada por la COVID-19.

Es decir, la prevalencia global en el reporte de los trastornos de ansiedad se pasó de 3824,9 casos por cada 100.000 habitantes (298 millones de personas) a 4802,4 casos por cada 100.000 habitantes para el año anterior, equivalente a 374 millones de personas.

IV. IDENTIFICACION DE LAS LINEAS DE ACCION PARA INCIDIR SOBRE LAS CAUSAS RAIZ PRIORIZADAS

Para este apartado se retomaron las 5 causas raíz priorizadas por cada problema identificado, para proceder con la identificación de los factores protectores y líneas de acción.

Con respecto a los problemas de mortalidad, el evento I25 Enfermedad isquémica crónica del corazón, principal causa entre el grupo de 20 a 64 años se engloba dentro del evento I21 Infarto agudo del miocardio, debido a que la enfermedad isquémica constituye una situación clínica que puede desencadenar la incidencia del Infarto agudo al miocardio, por lo que los factores protectores y líneas de acción generadas serán las mismas para ambos eventos.

Se identificó una situación similar, con respecto a los problemas de Hipertensión y Enfermedades cardiovasculares, los cuales fueron seleccionados por la comunidad en el taller de trabajo realizado para la priorización de los problemas de salud.

La transición de causa raíz a factor protector se realizó bajo la pregunta: ¿Cuál es la acción contraria que disminuye la causa raíz?

Una vez reconocidos los factores protectores se procedió a la identificación de las líneas de acción necesarias para mantener, fortalecer o reproducir este factor.

Problema: Trastornos relacionados con duración corta de la gestación y con bajo peso al nacer, no clasificados en otra parte.					
Dimensión	Causas raíz	Factor protector ¿Cuál es la acción contraria que disminuye la causa raíz?	Líneas de acción ¿Qué acciones pueden desarrollarse para mantener, fortalecer o reproducir el factor protector?	Actor responsable ¿Cuál es el actor que debe asumir esa acción?	Actor colaborador ¿Qué actor o actores pueden facilitar o apoyar esa acción?
Sociopolítico	1.2 Desigualdad social	Promover la igualdad de género	Establecer programas sociales que garanticen la igualdad de género en el ámbito laboral	Ministerio de Trabajo	Ministerio de Planificación, Gobierno local.
Sociopolítico	1.3 Divulgación de la legislación vigente	Educación sobre legislación en materia gineco-obstétrica	Definir planes de divulgación de los derechos y deberes de la mujer gestante.	INAMU	Medios de comunicación, ONGs, Universidades públicas y privadas

Socioeconómico	2.2 Falta de acceso a servicios de salud	Asegurar el acceso a servicios de salud de calidad	Promover la participación ciudadana en las juntas de salud comunales	CCSS	Ministerio de Salud
Biológica	3.2 Comorbilidad	Identificar enfermedades concomitantes durante el embarazo	Verificar el cumplimiento de Normas y Protocolos para la Atención Prenatal	CCSS	Ministerio de Salud
Servicios de salud	6.1 Falta de detección en la valoración	Asegurar el Control prenatal de calidad	Verificar el cumplimiento de Normas y Protocolos para la Atención Prenatal	CCSS	Ministerio de Salud

Problema: Malformaciones congénitas del encéfalo					
Dimensión	Causas raíz	Factor protector ¿Cuál es la acción contraria que disminuye la causa raíz?	Líneas de acción ¿Qué acciones pueden desarrollarse para mantener, fortalecer o reproducir el factor protector?	Actor responsable ¿Cuál es el actor que debe asumir esa acción?	Actor colaborador ¿Qué actor o actores pueden facilitar o apoyar esa acción?

Sociopolítico	1.2 Desigualdad social	Promover la igualdad de genero	Establecer programas sociales que garanticen la igualdad de género en el ámbito laboral	Ministerio de Trabajo	Ministerio de Planificación, Gobierno local.
Sociopolítico	1.3 Divulgación de la legislación vigente	Educar sobre legislación en materia gineco-obstétrica	Definir planes de divulgación de los derechos y deberes de la mujer gestante.	INAMU	Medios de comunicación , ONGs, Universidades públicas y privadas
Socioeconómico	2.2 Falta de acceso a servicios de salud	Asegurar el acceso a servicios de salud de calidad	Promover la participación ciudadana en las juntas de salud comunales	CCSS	Ministerio de Salud
Biológica	3.2 Comorbilidad	Identificar enfermedades concomitantes durante el embarazo	Verificar el cumplimiento de Normas y Protocolos para la Atención Prenatal	CCSS	Ministerio de Salud
Servicios de salud	6.1 Falta de detección en la valoración	Asegurar el Control prenatal de calidad	Verificar el cumplimiento de Normas y Protocolos para la Atención Prenatal	CCSS	Ministerio de Salud

Problema: Ahogamiento y sumersión no especificados					
Dimensión	Causas raíz	Factor protector ¿Cuál es la acción contraria que disminuye la causa raíz?	Líneas de acción ¿Qué acciones pueden desarrollarse para mantener, fortalecer o reproducir el factor protector?	Actor responsable ¿Cuál es el actor que debe asumir esa acción?	Actor colaborador ¿Qué actor o actores pueden facilitar o apoyar esa acción?
Sociopolítico	1.2 Falta de piscina públicas	Garantizar acceso a piscinas públicas	Gestionar presupuesto a nivel del gobierno local para la construcción de instalaciones apropiadas para la práctica de la natación	Gobierno local	ICODER
Socioeconómico	2.3 Carencia de infraestructura para actividad física	Creación de espacios físicos para la actividad física	Gestionar presupuesto a nivel del gobierno local para la construcción de espacios seguros y adecuados para la actividad física	Gobierno local	Grupos organizados, ONGs.

Biológica	3.2 Consumo de drogas	Promover estilos de vida saludables	Desarrollar campañas educativas que fomenten estilos de vida saludables	CCSS	Comité Local de Deportes, Ministerio de Salud, Universidades públicas.
Comportamiento	4.1 Falta de supervisión	Acceso a clases de natación	Fomentar la creación de escuelas de natación accesibles a la población	Gobierno local	Comité Local de Deportes, Universidades públicas.
Circunstancias materiales	5.1 Falta de infraestructura	Creación de espacios físicos para la actividad física	Gestionar presupuesto a nivel del gobierno local para la construcción de espacios seguros y adecuados para la actividad física	Gobierno local	Grupos organizados, ONGs.

Problema: Infarto agudo de miocardio					
Dimensión	Causas raíz	Factor protector	Líneas de acción	Actor responsable	Actor colaborador
		¿Cuál es la acción contraria que disminuye la causa raíz?	¿Qué acciones pueden desarrollarse para mantener, fortalecer o	¿Cuál es el actor que debe asumir esa acción?	¿Qué actor o actores pueden facilitar o apoyar esa acción?

			reproducir el factor protector?		
Sociopolítico	1.1 Priorización de políticas públicas	Garantizar el acceso a servicios de salud	Desarrollar planes de acción que garanticen el acceso de toda la población a la atención médica	Gobierno Central	Ministerio de Hacienda CCSS, Ministerio de Salud
Sociopolítico	1.2 Gasto e inversión pública en salud	Promover estilos de vida saludables	Desarrollar programas de capacitación para la población en general que permitan reconocer signos y síntomas tempranos del IAM.	CCSS	Medios de comunicación, Ministerio de Salud, Universidades públicas y privadas.
Sociopolítico	1.3 Grupos prioritarios-Ciclo de vida	Educación en el autocuidado de la persona adulta mayor	Desarrollar proyectos en autocuidado para la persona adulta mayor	CONAPAM	AGECO, CCSS, Ministerio de Salud Red de Cuido local

Comportamiento	4.2 Estrés	Promover estilos de vida saludables	Desarrollar campañas educativas que fomenten estilos de vida saludables	CCSS	RECAFIS, Universidades públicas.
Servicios de Salud	6.1 Acceso, cobertura y provisión en salud	Asegurar el acceso a servicios de salud de calidad	Promover la participación ciudadana en las juntas de salud comunales	CCSS	Ministerio de Salud

Problema: Tumor maligno del estómago					
Dimensión	Causas raíz	Factor protector ¿Cuál es la acción contraria que disminuye la causa raíz?	Líneas de acción ¿Qué acciones pueden desarrollarse para mantener, fortalecer o reproducir el factor protector?	Actor responsable ¿Cuál es el actor que debe asumir esa acción?	Actor colaborador ¿Qué actor o actores pueden facilitar o apoyar esa acción?
Sociopolítico	1.1 Priorización de políticas públicas	Garantizar una eficiente inversión pública en salud	Fortalecimiento de la rectoría en salud según competencias institucionales	Gobierno central	CCSS, Ministerio de Salud, Gobierno local.
Factores Biológicos	3.1 Factores genéticos	Garantizar el acceso a servicios de salud de calidad	Campañas de detección temprana y oportuna de enfermedades o condiciones de salud	CCSS	Ministerio de Salud

Factores Biológicos	3.3 Antecedentes patológicos familiares	Detección temprana y acceso a los servicios de salud	Campañas de sensibilización sobre la importancia del autocuidado y el apego a los tratamientos.	CCSS	Ministerio de Salud
Comportamiento	4.1 Tabaquismo	Reducción del consumo de productos de tabaco	Desarrollar campañas informativas sobre las clínicas de cesación del fumado	IAFA	CCSS, Ministerio de Salud
Comportamiento	4.2 Alimentación	Promover la alimentación saludable	Realizar talleres de nutrición enfocados en los beneficios de una alimentación saludable.	Escuela de Nutrición UCR	Área de Salud (CCSS) Área Rectora de Salud, Grupos organizados Universidades públicas y privadas

Problema: Hipertensión Arterial					
Dimensión	Causas raíz	Factor protector ¿Cuál es la acción contraria que disminuye la causa raíz?	Líneas de acción ¿Qué acciones pueden desarrollarse para mantener, fortalecer o reproducir el factor protector?	Actor responsable ¿Cuál es el actor que debe asumir esa acción?	Actor colaborador ¿Qué actor o actores pueden facilitar o apoyar esa acción?

Sociopolítico	1.1 Alto porcentaje de personas adultas mayores	Educación en el autocuidado a la persona adulta mayor	Desarrollar campañas en el autocuidado de la salud dirigidas a la persona adulta mayor	CONAPAM	AGECO, CCSS, Ministerio de Salud, Red de Cuido local
Factores Biológicos	3.1 Factores genéticos	Garantizar el acceso a servicios de salud de calidad	Campañas de detección temprana y oportuna de enfermedades o condiciones de salud	CCSS	Ministerio de Salud
Factores Biológicos	3.3 Enfermedades inmunológicas	Garantizar el acceso a servicios de salud de calidad	Campañas de detección temprana y oportuna de enfermedades o condiciones de salud	CCSS	Ministerio de Salud
Comportamiento	4.1 Sedentarismo	Promover estilos de vida saludables	Desarrollar campañas educativas que fomenten estilos de vida saludables	RECAFIS	CCSS, Ministerio de Salud, ONGs, Universidades públicas.
Comportamiento	4.2 Hábitos de alimentación no saludables	Promover la alimentación saludable	Realizar talleres de nutrición enfocados en la adquisición de hábitos alimentarios saludables	Escuela de Nutrición UCR	Área de Salud (CCSS) Área Rectora de Salud, Grupos organizados Universidades públicas y privadas

Problema: Consumo de sustancias que alteran el sistema nervioso

Dimensión	Causas raíz	Factor protector ¿Cuál es la acción contraria que disminuye la causa raíz?	Líneas de acción ¿Qué acciones pueden desarrollarse para mantener, fortalecer o reproducir el factor protector?	Actor responsable ¿Cuál es el actor que debe asumir esa acción?	Actor colaborador ¿Qué actor o actores pueden facilitar o apoyar esa acción?
Biología	3.3 Pandemia COVID	Control de brotes de enfermedades infecciosas	Establecer sistemas de monitoreo coordinados para la identificación temprana de brotes.	Ministerio de Salud (nivel central)	CCSS Servicios de salud privados MICITT
Comportamiento	4.1 Socialización primaria	Educación en Habilidades para la Vida	Incorporar dentro de la programación educativa formal un plan de formación en Habilidades para la Vida en edades tempranas.	MEP	CENCINAI CECUDI PANI
Comportamiento	4.3 Trauma complejo	Apoyo psicosocial	Crear grupos comunitarios capacitados para proporcionar un apoyo continuo a las personas con	CCSS	Colegio de Profesionales en Psicología Escuelas de Psicología universitarias ONGs ILAIS

			trauma complejo.		
Comportamiento	4.2 Presión social	Educación Emocional	Incorporar dentro de la programación educativa formal un plan de formación en Educación Emocional, principalmente en secundaria.	MEP	PANI Escuelas de Psicología universitarias
Contexto sociopolítico	1.1 Falta de articulación de la política pública	Planes de acción específicos	Incorporar dentro de las políticas públicas planes de acción puntuales y logrables de modo que se prevenga la duplicación de esfuerzos.	Ente rector según la política pública	MIDEPLAN Gobierno local Universidades públicas y privadas ONGs

Problema: Depresión					
Dimensión	Causas raíz	Factor protector ¿Cuál es la acción contraria que	Líneas de acción ¿Qué acciones pueden desarrollarse	Actor responsable ¿Cuál es el actor que debe	Actor colaborador ¿Qué actor o actores pueden facilitar o

		disminuye la causa raíz?	para mantener, fortalecer o reproducir el factor protector?	asumir esa acción?	apoyar esa acción?
Contexto sociopolítico	1.2 Barreras en acceso a derechos de migrantes	Sensibilización y capacitación del personal de salud	Desarrollar un proyecto de sensibilización y educación anual para el personal de salud en materia de derechos de salud para los migrantes.	CCSS y Ministerio de Salud	Servicio Jesuita para Migrantes ACNUR Dirección de Migración y Extranjería
Biología	3.2 Estilo de vida no saludable	Formación en autocuidado para la salud	Destinar un porcentaje del presupuesto anual municipal para el desarrollo de proyectos en autocuidado para la comunidad.	Gobierno local	Área de Salud (CCSS) Área Rectora de Salud Grupos organizados Universidades públicas y privadas
Biología	3.3 Pandemia COVID	Diseño de un plan preventivo ante el confinamiento	Elaborar un plan de acciones en autocuidado a desarrollar ante un eventual confinamiento por pandemia.	Ministerio de Salud CCSS	Colegio de Profesionales en Psicología Universidades públicas y privadas

Comportamiento	4.1 Burnout	Diseño de planes de abordaje del Burnout en los centros de trabajo	Solicitar un plan de abordaje del Burnout a los centros de trabajo con más de 10 colaboradores	MTSS Ministerio de Salud (al otorgar el PSF)	Cámara de Comercio de Costa Rica Colegio de Profesionales en Psicología
Comportamiento	4.2 Violencia	Educación en Cultura de Paz	Incorporar dentro de la programación educativa formal un plan de formación en Cultura de Paz principalmente en primaria.	MEP	PANI Escuelas de Psicología universitarias

Problema: Ansiedad					
Dimensión	Causas raíz	Factor protector ¿Cuál es la acción contraria que disminuye la causa raíz?	Líneas de acción ¿Qué acciones pueden desarrollarse para mantener, fortalecer o reproducir el factor protector?	Actor responsable ¿Cuál es el actor que debe asumir esa acción?	Actor colaborador ¿Qué actor o actores pueden facilitar o apoyar esa acción?

Contexto sociopolítico	1.2 Exclusión social	Inclusión social	Elaborar un programa de empleabilidad para PAM con beneficios mutuos.	MTSS y CONAPAM	AGECO Gobierno local INA Cámara de Comercio de Costa Rica
Contexto socioeconómico	2.1 Presión por cumplir con las expectativas sociales	Alianza con los medios de comunicación	Generar una alianza estratégica con los medios de comunicación para regular la programación y producir campañas masivas enfocadas en valores.	Casa Presidencia l o Asamblea Legislativa	Medios de comunicación masiva nacionales Sutel
Biología	3.2 Pandemia COVID	Diseño de un plan preventivo ante el confinamiento	Elaborar un plan de acciones en autocuidado a desarrollar ante un eventual confinamiento por pandemia.	Ministerio de Salud CCSS	Colegio de Profesionales en Psicología Universidades públicas y privadas
Comportamiento	4.2 Estilo de vida no saludable	Formación técnica en autocuidado para la salud	Diseñar en el INA cursos de Autocuidado bajo un enfoque de “Formador de formadores”	INA	Gobierno local

Contexto socioeconómico	2.3 Desigualdad de género	Formación en masculinidades saludables	Solicitar un plan formativo en masculinidades saludables a los centros de trabajo con más de 10 colaboradores	MTSS Ministerio de Salud	Instituto WEM Universidades públicas y privadas INAMU
--------------------------------	------------------------------	--	---	-----------------------------	---

Identificación de las líneas de acción para incidir sobre las causas raíz priorizadas:

Problema: Consumo de drogas					
Dimensión	Causas raíz	Factor protector ¿Cuál es la acción contraria que disminuye la causa raíz?	Líneas de acción ¿Qué acciones pueden desarrollarse para mantener, fortalecer o reproducir el factor protector?	Actor responsable ¿Cuál es el actor que debe asumir esa acción?	Actor colaborador ¿Qué actor o actores pueden facilitar o apoyar esa acción?
Contexto sociopolítico	1.1 Gobernanza	Información más apegada a las necesidades de la sociedad	Mejorar las estrategias de recolección de información e indicadores, asociados al consumo de drogas.	INEC e IAFA	Ministerio de Salud CCSS PRECID (UCR)

Contexto sociopolítico	1.2 Presupuesto	Priorización del problema en la cartera ejecutiva y legislativa	Asignar presupuesto para fortalecer los modelos preventivos y de abordaje.	Ministerio de Salud (nivel central)	IAFA CCSS Ministerio de Seguridad Pública
Contexto sociopolítico	1.3 Políticas Públicas	Creación de una Política Pública sobre adicciones	Incorporar dentro de la programación educativa formal un plan de formación en prevención de riesgos en primaria y secundaria.	IAFA	MEP Ministerio de Seguridad Pública Embajadas Internacionales
Contexto socioeconómico	2.1 Ocupación y empleo	Fuentes de empleo	Promulgar decretos direccionados a la creación prioritaria de trabajos calificados y no calificados.	Casa Presidencial o Asamblea Legislativa	MTSS Gobierno local INA MEIC
Contexto socioeconómico	2.2 Ingreso económico	Educación financiera	Incorporar dentro de la programación educativa formal un plan de formación en Educación Financiera, principalmente	MEP	MEIC Cámara de Bancos

			te en secundaria.		
--	--	--	----------------------	--	--

VALIDACION DE LAS LINEAS DE ACCION CON LA COMUNIDAD

Una vez realizada la identificación de las líneas de acción para incidir sobre las causas raíz priorizadas por los problemas de salud, en una primera etapa de la construcción del ASIS la mortalidad de los habitantes del cantón de Montes de Oca y el distrito de San Ramón, como parámetro general y en una segunda etapa los problemas de salud identificados por los actores sociales representantes de la comunidad.

Una vez realizado los pasos anteriores, se procedió a realizar el análisis de los 5 problemas priorizados por el Equipo Local, el problema general, los 6 problemas elegidos por la comunidad, por medio del Diagrama causa-efecto (Diagrama de Ishikawa o espina de pescado).

Producto del trabajo anteriormente descrito obtuvimos 10 líneas de acción presentadas a los actores sociales que participaron en el primer taller, el 19 de octubre del presente año, en las instalaciones de la Dirección del Área Rectora de Salud Montes de Oca, mismas que fueron validadas sin correcciones o ajustes por los participantes asistentes a la convocatoria de validación.

6. BIBLIOGRAFÍA

Cáncer de la piel. Jameson J, & Fauci A.S., & Kasper D.L., & Hauser S.L., & Longo D.L., & Loscalzo J (Eds.), (2020). Harrison. Manual de Medicina, 20e. McGraw Hill. <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=2943§ionid=249920896>

Carlson B. Embriología Humana y Biología del Desarrollo. 5ª ed. Elsevier. España, 2014:136-138.

(2017). Código de Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias en Edificaciones.

Comisión Permanente para el Plan de Gestión Integrada de Residuos Sólidos de Montes de Oca. Plan para la Gestión Integral de Residuos Sólidos de Montes de Oca (2018-2022). www.montesdeoca.go.cr

Croswell J.M., & Brawley O.W., & Kramer B.S. (2018). Prevención y detección oportuna del cáncer. Jameson J, & Fauci A.S., & Kasper D.L., & Hauser S.L., & Longo D.L., & Loscalzo J(Eds.), Harrison. Principios de Medicina Interna, 20e. McGraw Hill. <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=2461§ionid=24549721>

Fleta Zaragoza J, Moreno Aznar L. y Bueno Lozano M. “Ahogamiento y semiahogamiento: recuerdo fisiopatológico y tratamiento”. Boletín de la Sociedad de Pediatría de Aragón, La Rioja y Soria. Vol. 46, Nº3. España, 2016: 85.

Instituto Nacional de Estadística y Censos (2011). CENSO 2011. Tomado desde: https://www.cipacdh.org/pdf/Resultados_Generales_Censo_2011.pdf

Instituto Nacional de Estadística y Censos (2009). Conceptos y definiciones Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples. Tomado desde: <https://bd.sica.int/index.php/catalog/79/download/531>

Instituto Nacional de Estadística y Censos (2022). Encuesta Nacional de Hogares Julio 2022 Resultados Generales. Tomado desde: <https://admin.inec.cr/sites/default/files/2022-10/reenaho2022.pdf>

Instituto Nacional de Estadística y Censos (2021). Anuario Estadístico 2020 – 2021 Compendio de Estadísticas Nacionales. Tomado desde: <https://admin.inec.cr/sites/default/files/2022-10/reanuario2020-2021.pdf>

Infección por VIH y Sida. Jameson J, & Fauci A.S., & Kasper D.L., & Hauser S.L., & Longo D.L., & Loscalzo J(Eds.), 2020. Harrison. Manual de Medicina, 20e. McGraw Hill. <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=2943§ionid=250781372>

Instituto Costarricense sobre Drogas (ICD). (2019). Informe de Situación Nacional sobre Drogas y Actividades Conexas. Costa Rica.

Instituto sobre Alcoholismo y Farmacodependencia (IAFA) (2023). Sustancias psicoactivas y consecuencias del consumo. Costa Rica.

Jameson L., Fauci A., Kasper D., Hauser S., Longo D., Loscalzo J. Harrison Principios de Medicina Interna. 20 ed. McGraw-Hill Education. México; 2018: 1375-1378.

Mitchell R, Kumar V., Abbas A. K., Aster J. Compendio de Robbins y Cotran. Patología estructural y funcional, 9 ed. Elsevier. España; 2017:317-319.

Jameson L., Fauci A., Kasper D., Hauser S., Longo D., Loscalzo J. Harrison Principios de Medicina Interna. 20 ed. McGraw-Hill Education. México; 2018: 1375-1378.

Kumar V., Abbas A. K., Aster J. Robbins Patología Humana. 9 ed. Elsevier. España; 2013:162.

Kumar V., Abbas A. K., Aster J. Robbins Patología Humana. 9 ed. Elsevier. España; 2013:863-868.

Kumar V., Abbas A. K., Aster J. Robbins Patología Humana. 10 ed. Elsevier. España; 2018:411-413.

Lattari Balest A. Revisión médica: “Recién nacidos prematuros”. Universidad de Pittsburgh, Escuela de Medicina. Octubre 2022.

Ministerio de Ambiente y Energía (MINA E). Política Nacional de Saneamiento en Aguas Residuales 2016-2045 (2016). Costa Rica.

Ministerio de Salud. (2019). Reglamento para el Manejo y Disposición Final de Lodos y Biosólidos.

Ministerio de Salud, & Ministerio de Ambiente y Energía. (2019). Reglamento para la disposición al subsuelo de aguas residuales ordinarias tratadas.

Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica (2017). Índice de Desarrollo Social 2017. Tomado desde: <https://accionesocial.ucr.ac.cr/sites/default/files/general/archivos/2019-10/Resumen%20IDS%202017.pdf>

Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica (2021). Área de Análisis de Desarrollo. Unidad de Análisis Prospectivo, y Política Pública. Indicé de envejecimiento Cantonal, 2015, 2020 y 2025.

Módulo de principios de Epidemiología para el control de enfermedades (MOPECE) (2011). Segunda Edición Revisada Unidad 3: Medición de las condiciones de salud y enfermedad en la población. Organización Panamericana para la Salud, 2021. Tomado desde: <https://www.paho.org/col/dmdocuments/MOPECE3.pdf>

Morgenstern, H (1995). Ecologic studies in epidemiology: concepts, principles, and methods. *Annu Rev Public Health*. 1995;16:61-81. Tomado desde: [10.1146/annurev.pu.16.050195.000425.PMID: 7639884](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7639884/).

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2009). Indicadores de la educación Especificaciones técnicas. Tomado desde: <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/education-indicators-technical-guidelines-sp.pdf>

Organización Mundial de la Salud (2004). *Invertir en Salud Mental*. Ginebra, Suiza.

Oficina de Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC). (2023). *Informe mundial sobre las drogas 2023*.

Organización de Naciones Unidas (ONU). (2020). *Objetivo 6: Agua limpia y saneamiento*. PNUD.

Organización Mundial de la Salud. “Trastornos congénitos”. Febrero, 2023. <https://www.who.int/es/newsroom/fact-sheets/detail/birth-defects>

Organización Panamericana de la Salud. *Clasificación estadística internacional de enfermedades y problemas relacionados con la salud*. 10a. revisión. Washington, D.C.: OPS; 1995: 25-26.

Organización Panamericana de la Salud. *Clasificación estadística internacional de enfermedades y problemas relacionados con la salud*. 10a. revisión. Washington, D.C.: OPS; 1995: 714.

ONUSIDA. *El Sida en cifras. Estadísticas*. <https://www.unaids.org/es/resources/fact-sheet>

Programa de Investigación en Desarrollo Urbano Sostenible (ProDUS). Escuela de Ingeniería Civil, Universidad de Costa Rica. *Plan Regulador Montes de Oca (Generalidades, Mapa Oficial, Sanciones)*. Abril 2005. www.montesdeoca.go.cr

Programa de Investigación en Desarrollo Urbano Sostenible (ProDUS). Escuela de Ingeniería Civil, Universidad de Costa Rica. *Plan Regulador Montes de Oca (Reglamento de Zonificación del Uso del Suelo)*. Abril 2005. www.montesdeoca.go.cr

Programa de Investigación en Desarrollo Urbano Sostenible (ProDUS). Escuela de Ingeniería Civil, Universidad de Costa Rica. Plan Regulador Montes de Oca (Reglamento de Control de Fraccionamiento y Urbanizaciones). Abril 2005. www.montesdeoca.go.cr

Programa de Investigación en Desarrollo Urbano Sostenible (ProDUS). Escuela de Ingeniería Civil, Universidad de Costa Rica. Plan Regulador Montes de Oca (Reglamento de Vialidad). Abril 2005. www.montesdeoca.go.cr

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2014). Informe Sobre Desarrollo Humano Sosteniendo el Progreso Humano: Reducir vulnerabilidades y construir resiliencia. Nueva York, Estados Unidos.

Presidente de la República (2018). Reglamento de organización y funcionamiento de la Secretaría de Salud Mental. Tomado desde: https://www.ministeriodesalud.go.cr/sobre_ministerio/stsm/STSM_reglamento_organizacion_funcionamiento_stsm.pdf

Presidencia de la República y Ministerio de Salud (2018). Decreto No. 40881-S, Oficialización de la normativa nacional para la articulación interinstitucional del abordaje integral del comportamiento suicida. San José, Costa Rica.

Trejos Ballestero Fernando, Reseña Histórica y Datos Generales del Cantón Montes de Oca. Año 2011.

Vital Strategies, Data for Health Initiative. Lineamientos para la elaboración de estudios de carga de enfermedad para el nivel nacional. Programa uso de datos, Programa de subvención global. Massachusetts; 2020: 3-5.

7. Anexos

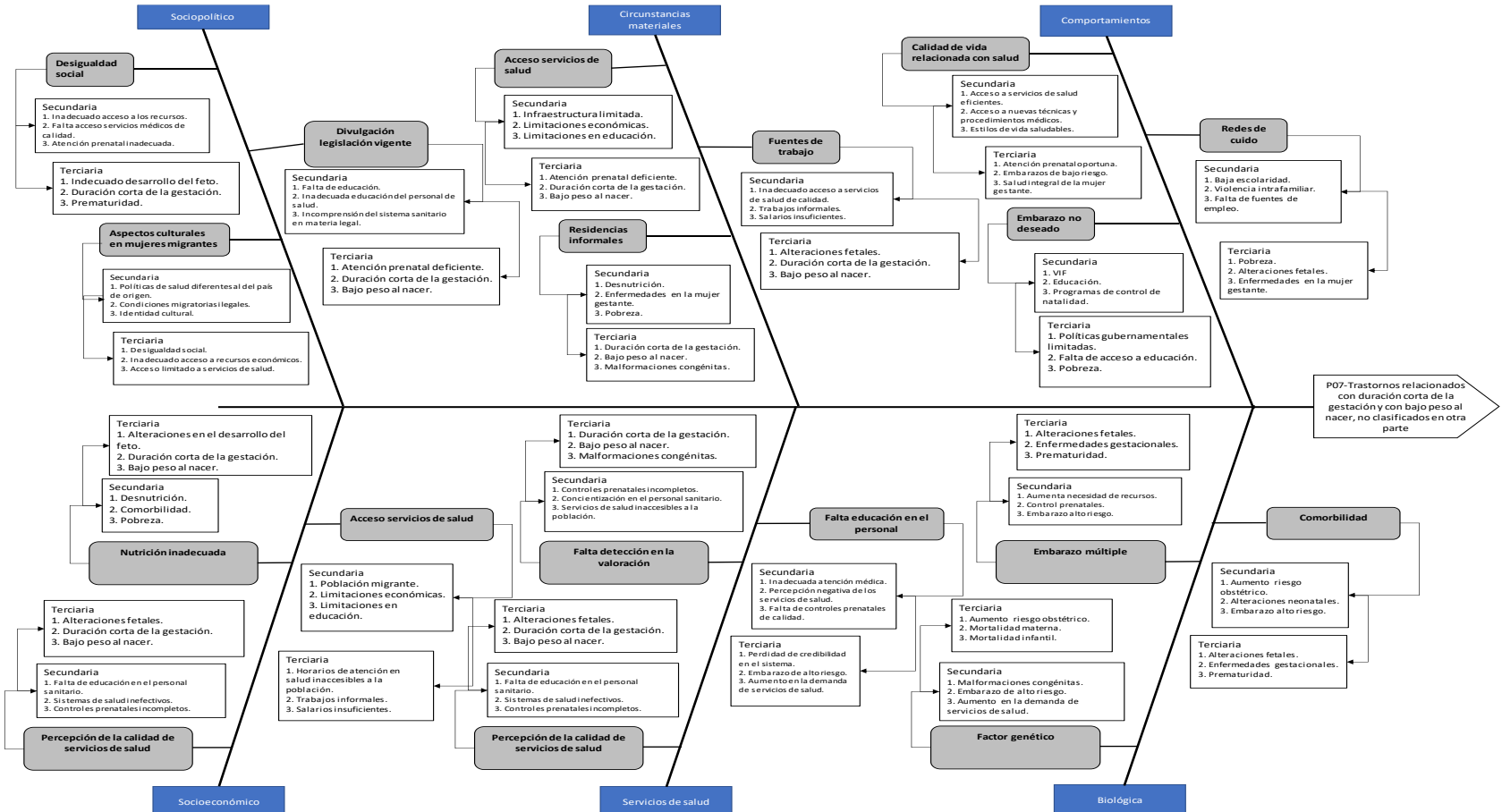


Diagrama causa-efecto de trastornos relacionados con duración corta de la gestación y con bajo peso al nacer, no clasificados en otra parte. Fuente: Elaboración propia.

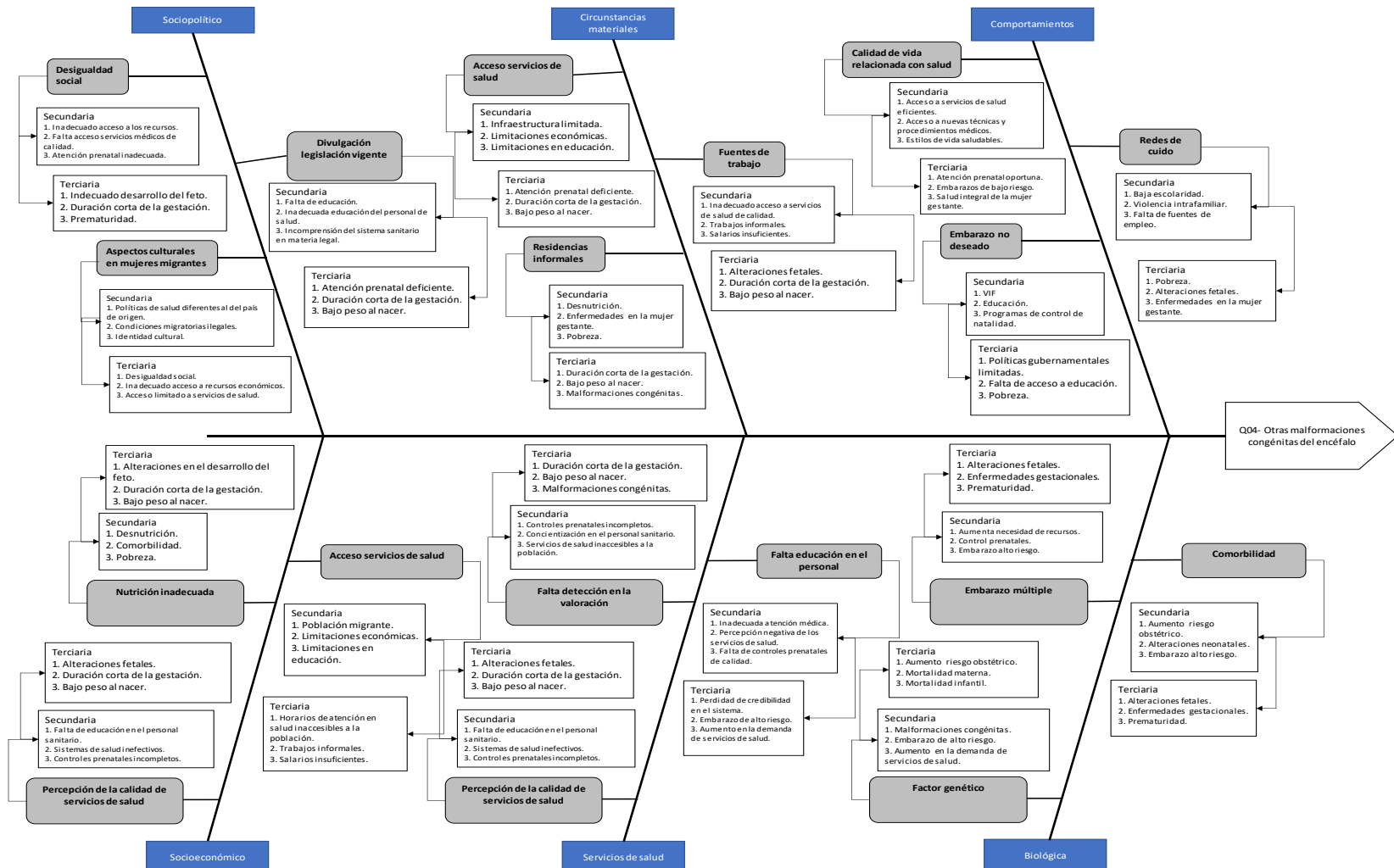


Diagrama causa-efecto de Q04-Otras malformaciones congénitas del encéfalo taller con expertos. Fuente: Elaboración propia.

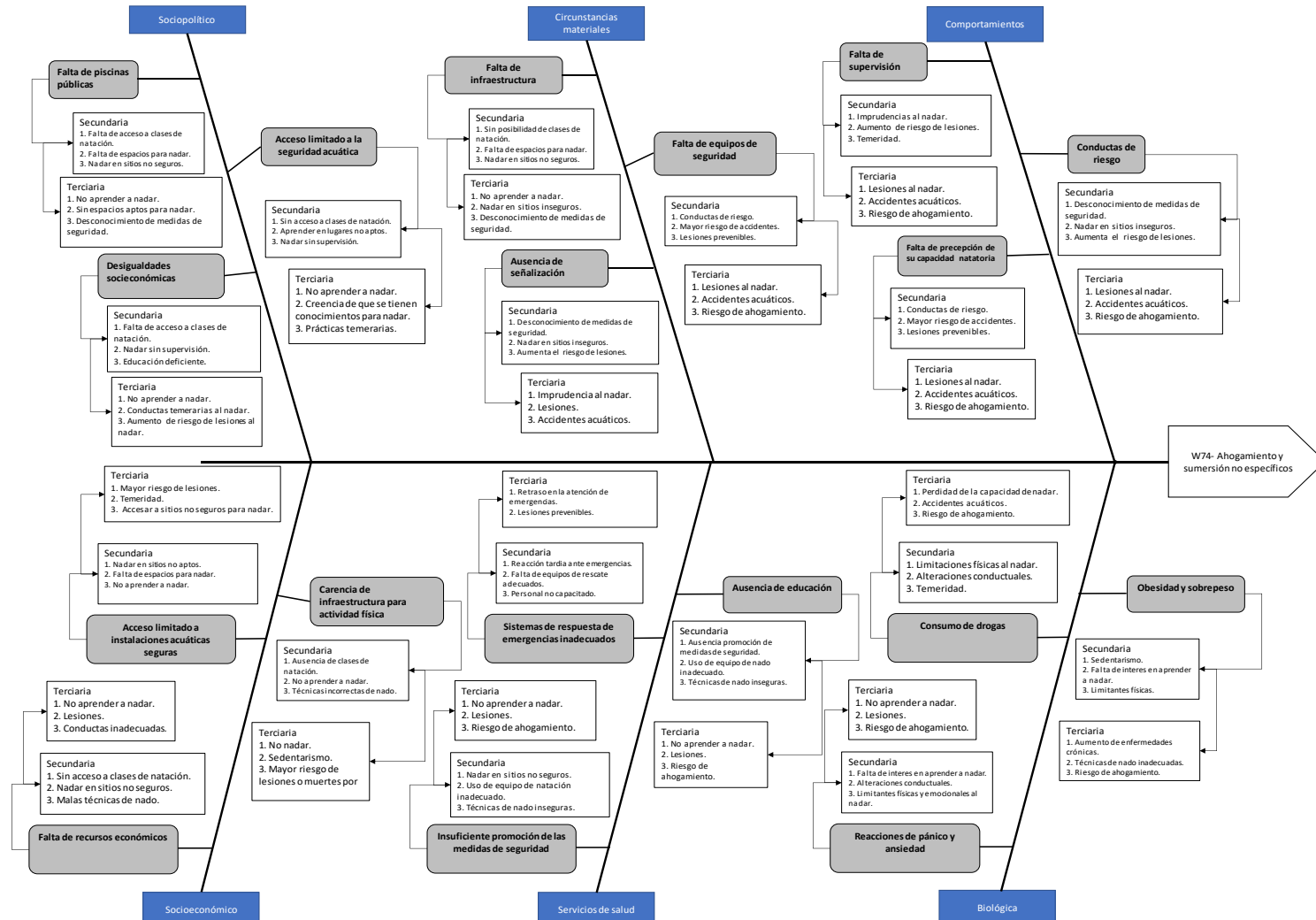


Diagrama causa-efecto de W74 – Ahogamiento y sumersión no especificados taller con expertos. Fuente: Elaboración propia.

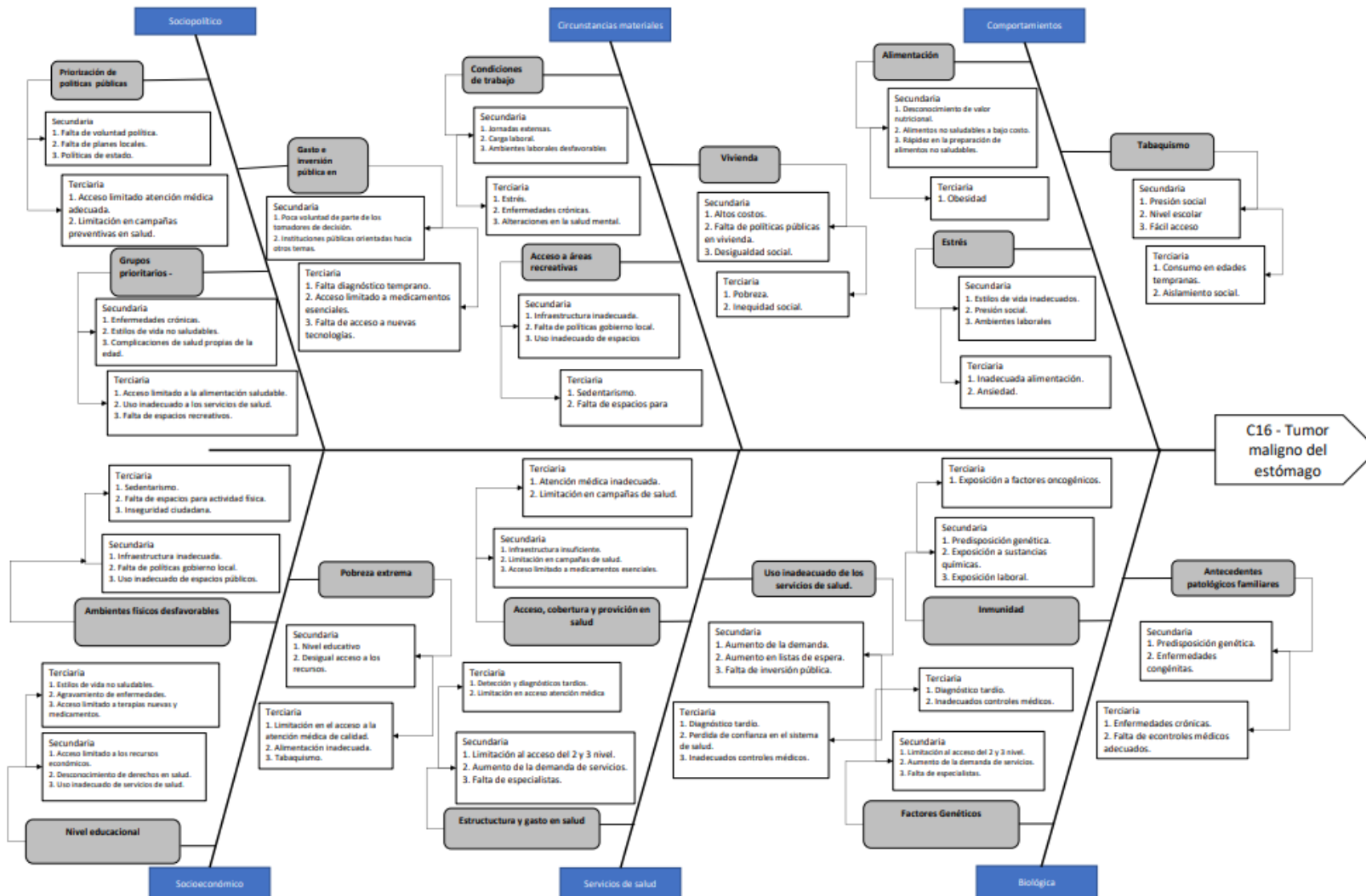


Diagrama causa-efecto de Tumor maligno del estómago taller con expertos. Fuente: Elaboración propia.

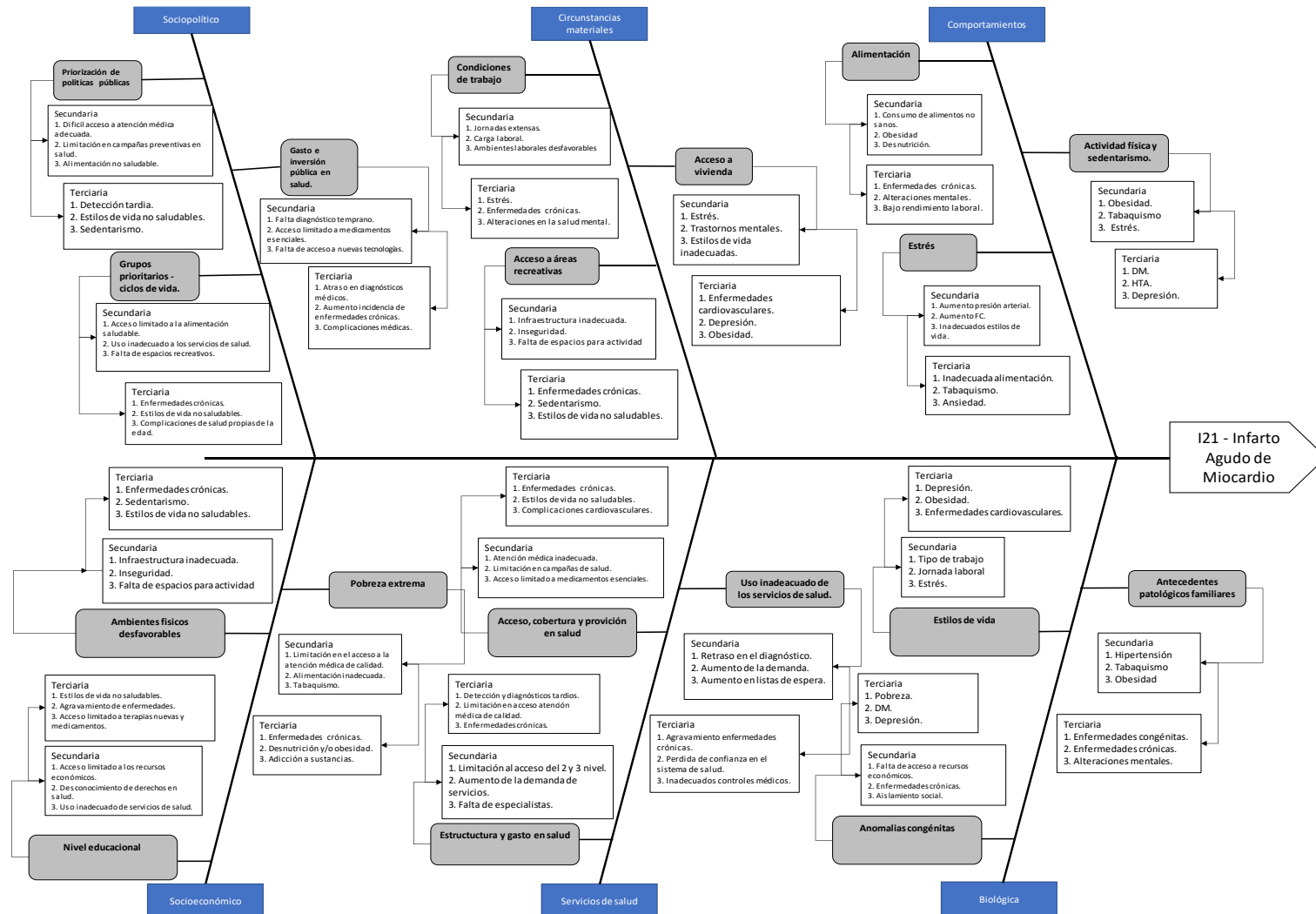


Diagrama causa-efecto de I21 Infarto agudo del miocardio taller con expertos. Fuente: Elaboración propia.

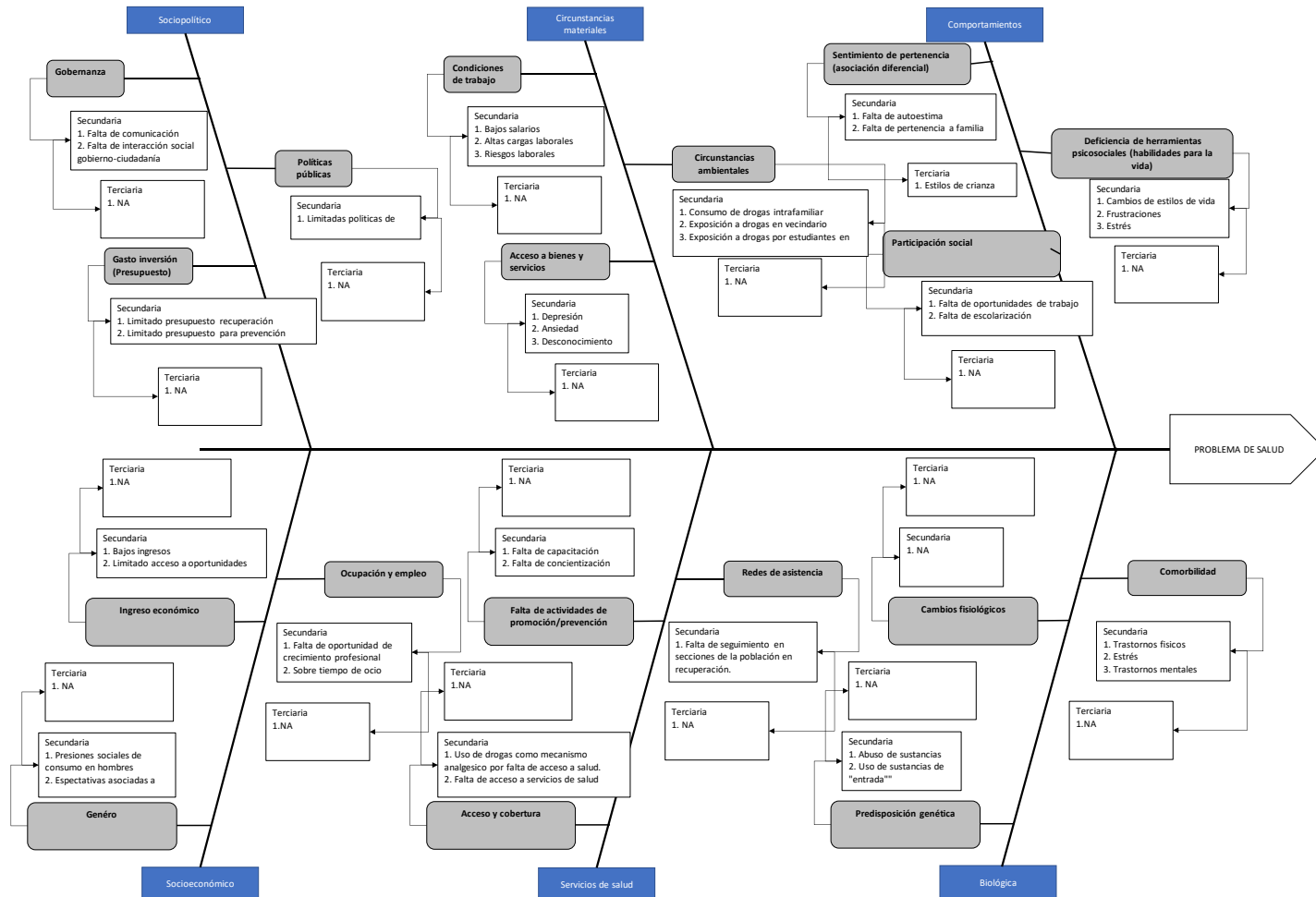


Diagrama causa-efecto de consumo de drogas taller con expertos. Fuente: Elaboración propia.

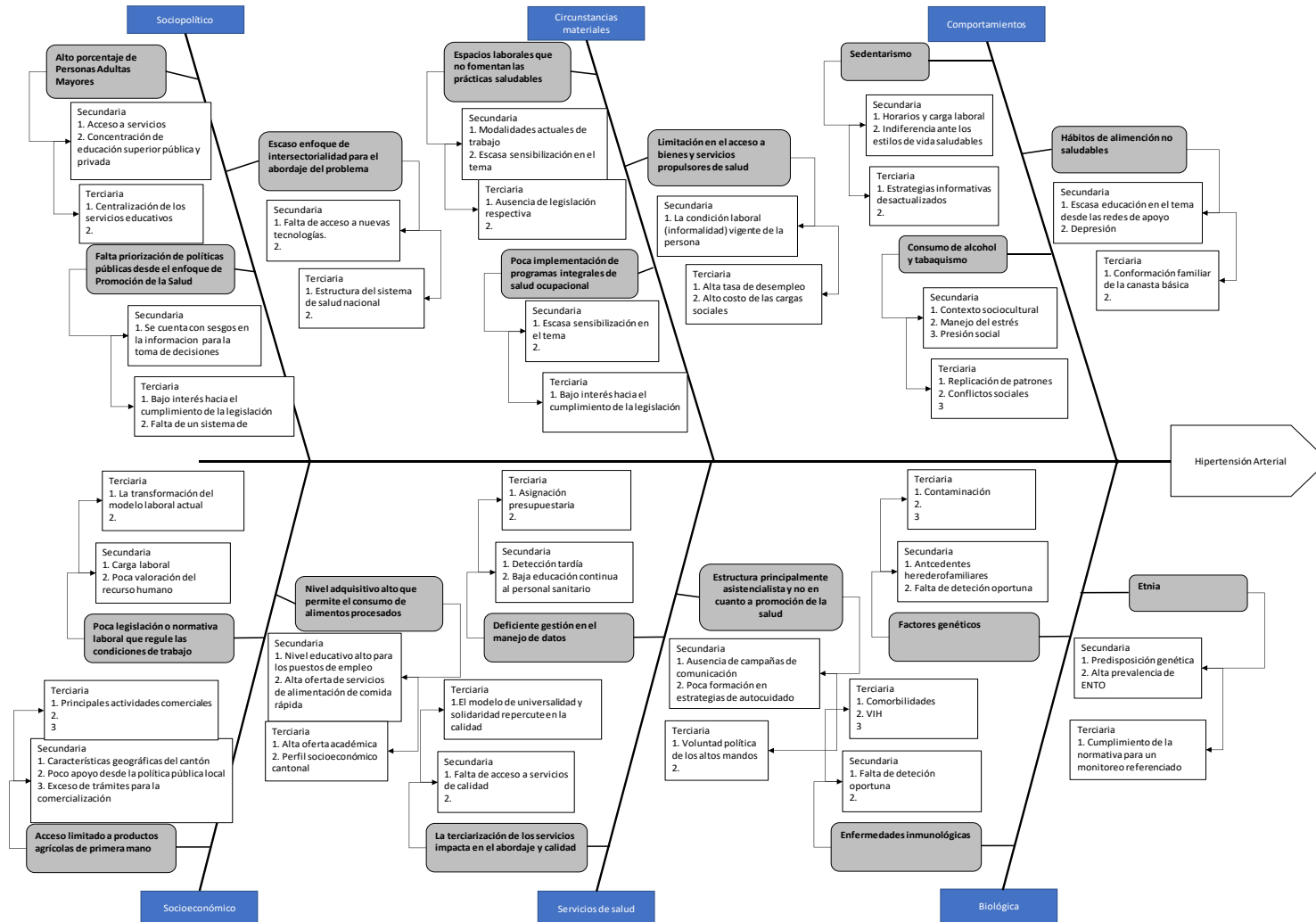


Diagrama causa-efecto de Hipertensión arterial taller con expertos. Fuente: Elaboración propia.

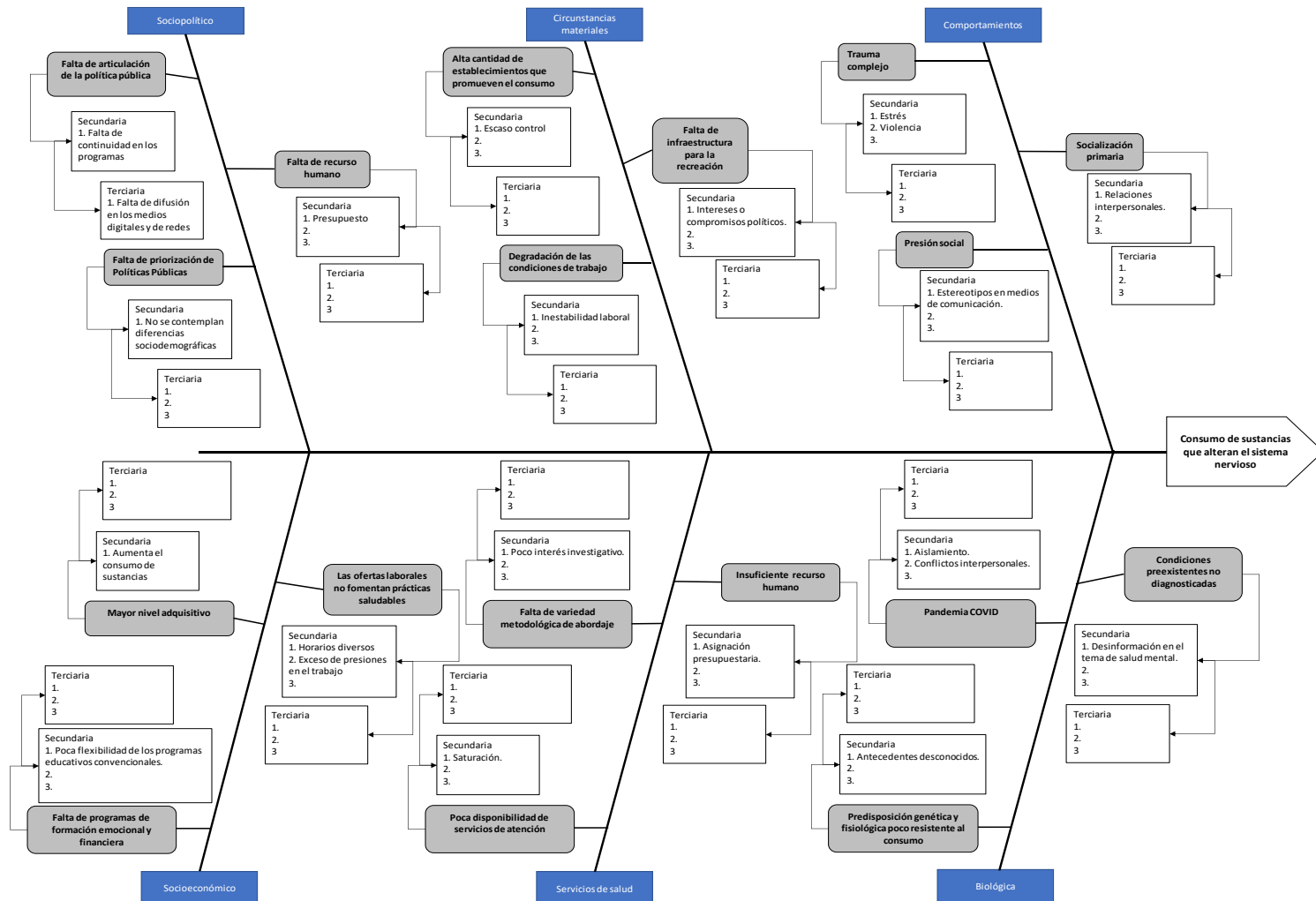


Diagrama causa-efecto de consumo de drogas taller con expertos. Fuente: Elaboración propia.

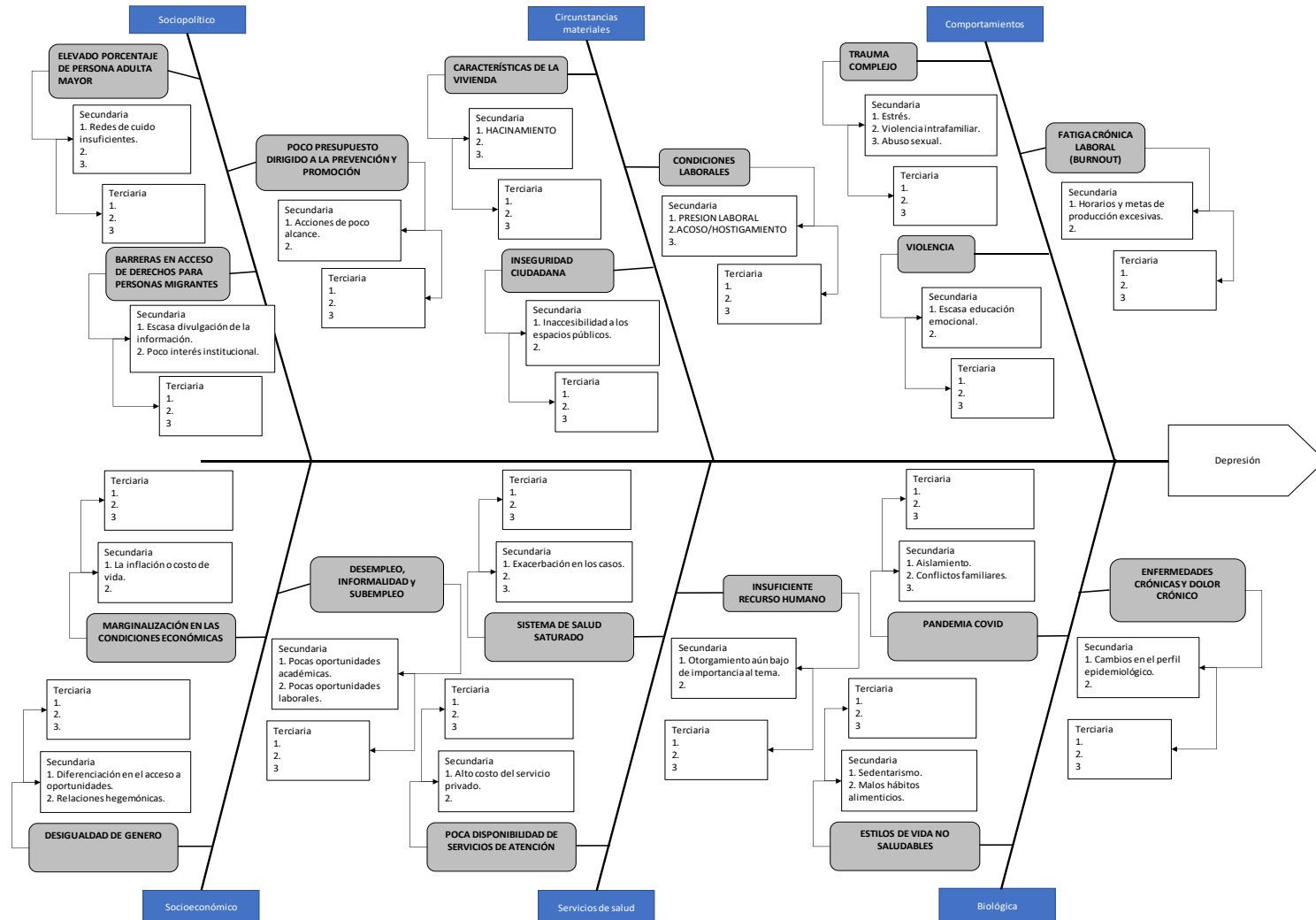


Diagrama causa-efecto de consumo de drogas taller con expertos. Fuente: Elaboración propia.

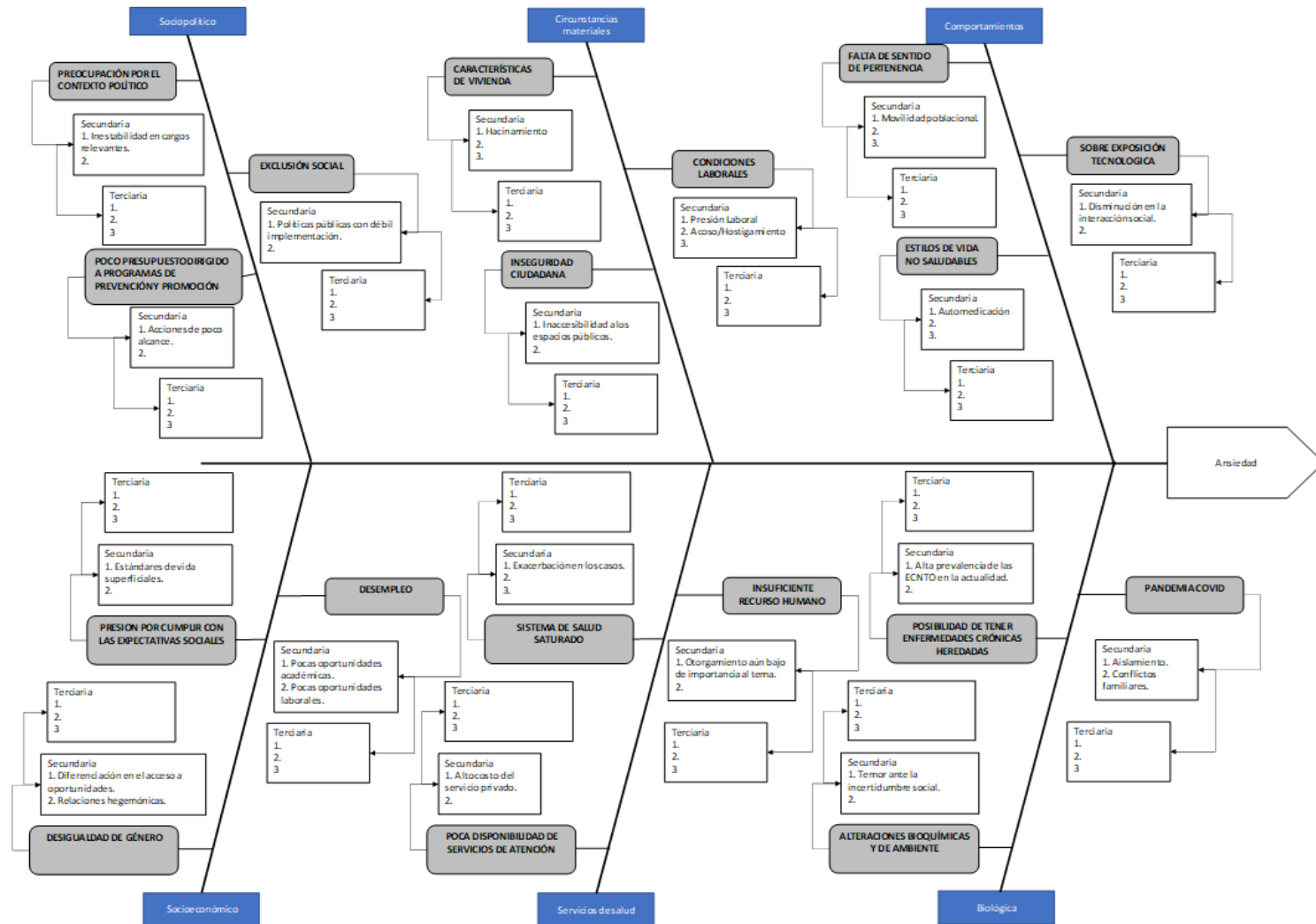


Diagrama causa-efecto de consumo de drogas taller con expertos. Fuente: Elaboración propia.