MINISTERIO DE SALUD | GOBIERNO DE COSTA RICA

Ministerio de Salud

Dirección de Rectoría de la Salud Pacífico Central

Dirección Área Rectora de Salud de Orotina y San Mateo

Análisis de Situación de Salud del Cantón San Mateo

2024

Contenido

Tabla de gráficos 6
Tabla de cuadros 10
Tabla de figuras 15
Lista de Abreviaturas 16
Definiciones operacionales 17
Justificación 19
Objetivos 20
Objetivo General 20
Objetivos específicos 20
Metodología 20
I.Caracterización del entorno 22
Descripción de características geográficas 22
Creación y Procedencia 22
Reseña histórica 23
Geología 24
Geomorfología 25
Altitudes 26
Hidrografía 26
Amenazas hidrometeorológicas 27
Amenazas geológicas 27
Rutas de Acceso a San Mateo 29
II. Indicadores demográficos 32
III. Indicadores Sociales 42
IV. Indicadores Económicos 50
Condición Educativa 52
V. Indicadores de Servicios 54
Agua apta para el consumo humano 54
Condiciones de Aseguramiento 59
Servicios de Salud Pública de Atención Directa a las Personas 60
Servicios de salud privados 72
Fuentes de radiaciones ionizantes en desuso controladas 73
Fuentes radioactivas de uso médico en operación y calibradas 73
VI. Indicadores ambientales 73

Residuos Sólidos 73
Recolección y transporte 74
Recuperación de material valorizable 74
Disposición final 75
Aguas residuales 76
Sistemas de disposición final de las aguas residuales. 76
Legislación sobre aguas residuales 78
Certificación de la calidad del agua residual 81
Contaminación atmosférica 82
Fuentes fijas que cumplen la norma de emisión. 83
Legislación sobre contaminantes atmosféricos 84
Establecimientos Comerciales 84
Denuncias 86
VII. Indicadores de salud 94
Salud Mental 94
Referente Conceptual 95
Indicadores relacionados con Salud Mental 97
Depresión 97
Intento de Suicidio 102
Demencia Vascular y otras clasificaciones 104
Trastorno Bipolar 107
Esquizofrenia 108
Violencia intrafamiliar 110
Mortalidad por Suicidio 113
Caracterización del Entorno 114
Oferta de servicios de salud mental a nivel público 114
Recursos humanos en salud mental correspondientes a la CCSS 117
Otros servicios disponibles en el cantón de San Mateo 117
Oferta de Servicios de Salud Mental a nivel privado 118
Redes Comunitarias 118
Proyectos implementados en el último quinquenio con enfoque de promoción y prevención en salud mental 121
Investigaciones en salud mental en el último quinquenio 123
VIII. Morbilidad 123
Enfermedades de declaración obligatoria que se reportan en boleta VE-01 124

Enfermedad por COVID-19 124
Accidentes Laborales 126
Malaria 127
Accidentes de tránsito 128
Enfermedades no transmisibles 132
Hipertensión Arterial 132
Diabetes Mellitus 135
Obesidad 138
VIH-SIDA 142
Tumores malignos 143
Enfermedades inmunoprevenibles 144
Tuberculosis 144
Varicela 145
Enfermedades vectoriales 147
Dengue 147
Chikungunya 151
Zika 152
Enfermedades de declaración obligatoria que se reportan en boleta VE-02 153
Enfermedad diarreica aguda 153
Infecciones respiratorias agudas 154
Cobertura del programa ampliado de inmunizaciones 156
Distribución relativa de la población de 6 a 12 años según índice de masa corporal 157
IX. Mortalidad 157
Tasas de Mortalidad por causas específicas 158
Tasa de Mortalidad Infantil en menores de un año 159
Tasa de Mortalidad por Accidentes de Tránsito 159
Causas de mortalidad 159
1. Enfermedades transmisibles, afecciones maternas, perinatales y nutricionales 161
2.Enfermedades no transmisibles 161
3.Causas externas de morbilidad y mortalidad 163
4.Causas mal definidas 163
Causas de mortalidad por grupos etarios 165

1. Menores de un año 165

2. De 1 a 9 años 165

3.De 10 a 19 años 165

4.De 20 a 64 años 166

5.De 65 años y más 167

Metodología para la Priorización de los problemas 168

1. Priorización de problemas con los lideres de la comunidad del cantón de San Mateo. 169

2. Priorización de problemas basados en las causas de mortalidad 170

3.Análisis de los problemas de salud detectados y las líneas de acción a seguir 174

Referencias Bibliográficas 206

Tabla de gráficos

Gráfico Nº 1. San Mateo: Pirámide poblacional según Censo Nacional 2011 (porcentaje).....37

Gráfico Nº 2. San Mateo: Pirámide poblacional con proyección proyectada año 2023 (porcentaje).....38

Gráfico Nº 3. Número de Nacimientos por año según distritos de San Mateo, periodo 2011 a I trimestre 2023 (Valor nominal).....39

Gráfico Nº 4. San Mateo: Tasa de Crecimiento Natural, año 2021 (nominal).....40

Gráfico Nº 5. Tasa de natalidad en la Región Pacífico Central y cantón San Mateo, periodo 2011-2022 (nominal).....41

Gráfico Nº 6. San Mateo: Modalidad de aseguramiento del Área de Salud de Orotina y San Mateo. CCSS, a marzo del 2022 (valores nominales).....60

Gráfico N° 7. Número de consultas médicas por EBAIS, según grupo etario, San Mateo 2021 (nominal).....64

Gráfico N° 8. Porcentaje de madres adolescentes embarazadas por EBAIS, Orotina y San Mateo 2021 (porcentual).....65

Gráfico N° 9. Número de consultas de control prenatal por EBAIS por grupo etario, San Mateo 2021 (nominal).....66

Gráfico N° 10. San Mateo: Nacimientos por número de consultas prenatales recibidas, por distrito año 2021 (nominal).....66

Gráfico N° 11. San Mateo: Total de nacimientos por sexo, según distrito de residencia de la madre, 2022 (nominal).....67

Gráfico N° 12. San Mateo: Número de nacimientos por distrito según establecimiento de salud de ocurrencia, año 2021 (nominal).....68

Gráfico N° 13. Cobertura de Papanicolaou en el cantón de San Mateo, 2023 (porcentual).....69

Gráfico N° 14. Número de Papanicolau por EBAIS y por grupo etario, 2023 (nominal).....70

Gráfico N° 15. Número de consultas de Planificación familiar por EBAIS, San Mateo 2021 (nominal).....71

Gráfico Nº 16. San Mateo: Número de Denuncias más recurrentes en el Área Rectora de Salud Orotina – San Mateo según distrito y tipo, 2019 (valores nominales) 87

Gráfico Nº 17. San Mateo: Número de Denuncias más recurrentes en el Área Rectora de Salud Orotina – San Mateo según distrito y tipo, año 2020 (valores nominales) .88

Gráfico Nº 18. San Mateo: Número de Denuncias más recurrentes en el Área Rectora de Salud Orotina – San Mateo según distrito y tipo, año 2021 (valores nominales) .89

Gráfico Nº 19. San Mateo: Número de Denuncias más recurrentes en el Área Rectora de Salud Orotina – San Mateo según distrito y tipo, año 2022. (valores nominales) 90

Gráfico Nº 20. San Mateo: Número de Denuncias más recurrentes en el Área Rectora de Salud Orotina – San Mateo según distrito y tipo, año 2023. (valores nominales) 91

Gráfico N° 21. Casos confirmados de COVID 19 en el cantón de San Mateo, por distrito, año 2020 al 2023 (Valor nominal) 125

Gráfico N° 22. Casos confirmados de COVID 19 en el cantón de San Mateo, por sexo, año 2020 al 2023 (Valor nominal) 126

Gráfico N°23. Número de casos notificados de accidentes laborales, cantón de San Mateo, periodo 2019 al 2023 (valor nominal).....127

Gráfico N° 24. Número de casos notificados por accidentes de tránsito, San Mateo, periodo 2019 al 2023 (valor nominal) 129

Gráfico N° 25. Número de casos notificados por accidentes de tránsito, por distrito, San Mateo, periodo 2019 al 2023 (valor nominal).....130

Gráfico N° 26. San Mateo. Distribución de casos Hipertensión arterial según sexo. 2019-2023 (valor nominal).....133

Gráfico N °27. Número de casos notificados de hipertensión arterial por grupo etario, San Mateo, periodo 2019 al 2023 (valor nominal).....134

Gráfico N°28. Número de casos notificados de hipertensión arterial por distrito, San Mateo, periodo 2019 al 2023 (valor nominal).....135

Gráfico N° 29. San Mateo. Tendencia de casos notificados de diabetes mellitus por sexo, San Mateo, periodo 2019 al 2023 (valor nominal) 137

Gráfico N° 30. Número de casos notificados de diabetes mellitus por distrito, San Mateo, periodo 2019 al 2023 (valor nominal).....137

Gráfico N°31. Número de casos notificados de diabetes mellitus por grupo etario, San Mateo, periodo 2019 al 2023 (valor nominal) 138

Gráfico N °32. Número de casos notificados de obesidad, San Mateo, periodo 2019 al 2023 (valor nominal) 139

Gráfico N °33. Acumulado de casos notificados de obesidad, según sexo, San Mateo, periodo 2019 al 2023 (valor nominal) 140

Gráfico N°34. San Mateo: Distribución casos de obesidad según grupo etario. Periodo 2019-2023 (valor nominal) 141

Gráfico N°35. San Mateo. Número de casos notificados de obesidad por distrito, San Mateo, período 2019 al 2023 (valor nominal) 141

Gráfico N° 36. Región Pacífico Central. Distribución de tasa de incidencia acumulada por cantón- Período 2018-2022. (valor nominal) 145

Gráfico Nº 37. San Mateo. Distribución de casos notificados de Varicela por distrito. 2019-2023. (valor nominal) 146

Gráfico Nº 38. San Mateo. Tendencia casos notificados de dengue por año, 2019-2023 (valor nominal) 149

Gráfico Nº 39. San Mateo. Distribución casos notificados de dengue por distrito, 2019-2023 (valor nominal) 150

Gráfico Nº 40. San Mateo. Distribución casos notificados de dengue según grupo etario, 2019-2023 (valor nominal) 150

Gráfico N° 41. San Mateo. Distribución frecuencia relativa de enfermedades diarreicas agudas por año, Período 2019-2023 (valores nominales) 154

Gráfico N°42. San Mateo. Distribución frecuencia relativa de infecciones respiratorias agudas por año, Período 2019-2023 (valor nominal) 155

Gráfico N° 43. San Mateo: Cobertura de vacunas en menores de un año por tipo de vacunas, años 2019 al 2023 (valor nominal) 156

Gráfico N° 44. San Mateo. Distribución defunciones por cargo global de enfermedad según grandes grupos. 2015-2019 (valor porcentual) 160

Gráfico N°45. Causas de muerte por enfermedades trasmisibles, afecciones maternas, perinatales y nutricionales, cantón de San Mateo, periodo 2015-2019 (valor porcentual) 161

Gráfico N° 46. Causas de muerte por enfermedades no trasmisibles, cantón de San Mateo, periodo 2015-2019 (valor porcentual).....162

Gráfico N° 47. San Mateo. Distribución causas de muerte según rango de edad 20-64 años. 2015-2019 (valor nominal) 167

Gráfico N° 48. San Mateo. Distribución causas de mortalidad rango de edad 65 y más. 2015-2019 (valor nominal) 168

Tabla de cuadros

Cuadro Nº 1 San Mateo: Distribución de la razón Mujer/ hombre por distritos, año 2023. (valores nominales)..... 33

Cuadro Nº 2 San Mateo: Relación de dependencia por distritos, del año 2023. (valores nominales)..... 34

Cuadro N.º 3 San Mateo: Razón de Envejecimiento por distritos, del año 2023. (valores nominales)..... 34

Cuadro Nº 4 San Mateo: Proporción de población urbana por distritos al año 2022. (valores nominales)..... 35

Cuadro Nº 5 San Mateo: Extensión territorial, población del Censo Nacional, población proyectada año 2023 y densidad poblacional 2023 por distritos. (valores nominales) 36

Cuadro Nº 6 San Mateo: Proporción Curso de Vida según rango de edad por distritos (porcentaje)..... 39

Cuadro N° 7 San Mateo: Tasa de Crecimiento Natural por distritos, año 2021 (nominal) 40

Cuadro Nº 8 Comparación de Índices de Desarrollo Humano Cantonal en cantones que conforman la Dirección de Rectoría de la Salud Pacífico Central, período 2006 – 2019. (valores nominales)..... 43

Cuadro Nº 9 Índice de Desarrollo Social Cantonal, 2017. Según División Territorial Administrativa (valores nominales)..... 44

Cuadro Nº 10 Índice de Desarrollo Social Cantonal, 2023. Según División Territorial Administrativa (valores nominales)..... 45

Cuadro Nº 11 Índice de Desarrollo Social Distrital, 2023. Según División Territorial Administrativa (valores nominales)..... 45

Cuadro Nº 12 San Mateo: IDS 2023 por dimensiones y características, según distrito. 2023. (valores nominales) 46

Cuadro Nº 13 Costa Rica: Total de viviendas ocupadas y total de ocupantes. Datos por tenencia de la vivienda, según zona y región de planificación. Julio 2021..... 47

Cuadro Nº 14 San Mateo: Total de viviendas ocupadas. Datos por tenencia de la vivienda. 2011. (valores nominales)..... 48

Cuadro Nº 15 Costa Rica: Porcentaje de hogares pobres y no pobres, con jefatura femenina. Julio 2021. 49

Cuadro Nº 16 San Mateo: población económicamente activa por distrito, año 2011 (valores nominales)..... 50

Cuadro Nº 17 San Mateo: Porcentaje de la población ocupada con respecto a la población de 15 años o más, año 2011 (valores nominales) 51

Cuadro Nº 18 San Mateo: Tasa de desempleo abierto por distritos, año 2011 (valores nominales)..... 51

Cuadro Nº 19 San Mateo. Tasa de Alfabetización según distrito y sexo. (valor nominal)..... 53

Cuadro Nº 20 Costa Rica. Población de 15 años o más por nivel de instrucción según zona, región de planificación y sexo, julio 2022 (porcentaje)..... 53

Cuadro Nº 21 Población de 5 años y más por condición de asistencia a la educación regular y sexo (valores nominales)..... 54

Cuadro Nº 22 San Mateo: Población abastecida por ASADAS en el cantón de San Mateo, 2023. (valores nominales) 55

Cuadro Nº 23 San Mateo: Características del Acueducto AyA líneas de distribución, (San Mateo y Jesús María) 2023 (valores nominales)..... 55

Cuadro Nº 24 San Mateo: Características de sistemas de agua potable, del sector privado en el Cantón de San Mateo. (valores nominales) 56

Cuadro Nº 25 San Mateo: Procedencia del agua por tipos de fuentes mejoradas según cantones en la Región Pacífico Central, 2011. (valores nominales) 57

Cuadro Nº 26 San Mateo: Proporción de la población que usa fuentes mejoradas de agua potable (valores nominales) 57

Cuadro Nº 27 San Mateo: Abastecimiento de agua potable por tipos de fuente según distritos del cantón, 2011. (valores nominales) 58

Cuadro Nº 28 San Mateo: Abastecimiento de agua intradomiciliar por cantones de la Región Pacífico Central según número de viviendas, 2011. (valor nominal) 58

Cuadro Nº 29 San Mateo: Abastecimiento de agua intradomiciliar por Distritos del cantón de San mateo según número de viviendas, 2011. (valor nominal) 59

Cuadro N° 30 San Mateo: Atención de nacimientos según personal capacitado por distrito, año 2021. (nominal) 69

Cuadro N° 31 Número de viviendas habitadas y deshabitadas del cantón de San Mateo, 2023. (valor nominal)..... 71

Cuadro Nº 32 San Mateo: Proporción de la población que utiliza instalaciones mejoradas de saneamiento, según distritos, 2011 (valores nominales) 79

Cuadro Nº 33 Cantidad de sistemas de Tanque séptico, según cantones, de la región Pacifico Central, 2011 (valor nominal) 80

Cuadro Nº 34 Entes generadores de aguas residuales de San Mateo, 2023 (valor nominal)..... 81

Cuadro Nº 35 Entes generadores con certificación de la calidad del agua residual, 2023 (valor nominal) 82

Cuadro Nº 36 San Mateo: Cantidad de establecimientos comerciales según el grupo riesgo, 2024 (valor nominal) 85

Cuadro N° 37 Comercios y servicios del cantón de San Mateo según localidad, 2013 (valor nominal) 86

Cuadro N° 38 Distribución porcentual de la población de los hogares de la Provincia de Alajuela según el tipo de instalación sanitaria utilizada por el hogar, EMNA, Costa Rica, 2018 (porcentaje) 92

Cuadro N° 39 Distribución porcentual de la población de los hogares de la Provincia de Alajuela según el tipo de instalación sanitaria utilizada por el hogar, EMNA, Costa Rica, 2018 (porcentaje) 92

Cuadro N° 40 San Mateo: Eventos de notificación obligatoria en salud mental reportados, durante el período 2019-2023. (Valor nominal)..... 97

Cuadro N° 41 Costa Rica: Incidencia de depresión según Región, 2017-2023 Números absolutos y tasas solo de total (Tasa p/100.000 habitantes)..... 98

Cuadro N°42 Incidencia de depresión en cantones de la Región Pacífico Central del Ministerio de Salud, 2017- 2023. Tasa por 100.000 habitantes 99

Cuadro N°43 San Mateo: Incidencia de Depresión, según sexo 2017-2023. Tasa por 100.000 habitantes..... 100

Cuadro N°44 San Mateo: Diagnóstico de Depresión por grupo de edad cantón de San Mateo. 2019-2023 (Valor nominal)..... 101

Cuadro N°45 Costa Rica: Incidencia de Intento de Suicidio, según región 2017-2023. Números absolutos y tasas solo de total (Tasa p/100.000 habitantes)..... 102

Cuadro N° 46 San Mateo: Incidencia de Intentos de Suicidio, según sexo 2017-2023. Tasa por 100.000 habitantes..... 103

Cuadro N°47 Costa Rica: Casos Notificados de Demencia Vascular, 2019-2023, Según Región. Números absolutos y tasas solo de total (Tasa p/100.000 habitantes). 105

Cuadro N°48 Incidencia de demencia vascular en cantones de la Región Pacífico Central del Ministerio de Salud, 2019- 2023.Tasa por 100.000 habitantes 106

Cuadro N° 49 Costa Rica: Incidencia de Trastorno Afectivo Bipolar, según región, 2017-2023. Números absolutos y tasas sólo de total (Tasa p/100.000 habitantes). 107

Cuadro N° 50. Incidencia de Trastorno Afectivo Bipolar en cantones de la Región Pacífico Central del Ministerio de Salud, 2017- 2023. Tasa por 100.000 habitantes 108

Cuadro N° 51 Costa Rica: Incidencia de Esquizofrenia, según región, 2017-2023. Números absolutos y tasas sólo de total (Tasa p/100.000 habitantes). 109

Cuadro N° 52 Incidencia de Esquizofrenia en cantones de la Región Pacífico Central del Ministerio de Salud, 2017- 2023. Tasa por 100.000 habitantes 110

Cuadro N° 53 San Mateo: Eventos de Violencia Intrafamiliar, según tipo. San Mateo 2019-2023. (valor nominal)..... 112

Cuadro N° 54 Eventos por Violencia Intrafamiliar, según distrito del cantón de San Mateo 2019-2023. (valor nominal)..... 113

Cuadro N° 55 San Mateo: Mortalidad por Suicidio, por año de defunción y distrito de ocurrencia, 2017-2022. 114

Cuadro N° 56 Asociaciones de Desarrollo Integral (ADI) y específicas del cantón de San Mateo, Alajuela. 2024 (valores nominales)..... 121

Cuadro N° 57 Proyectos implementados con enfoque de promoción y prevención en salud mental en el cantón de Orotina, 2018-2023 (valores nominales)..... 122

Cuadro N° 58 Número de personas involucradas en accidentes de tránsito, según grupo de edad quinquenal, periodo 2019 al 2023 (valor nominal)..... 131

Cuadro N° 59 Número de personas involucradas en accidentes de tránsito, según sexo, periodo 2019 al 2023 (valor nominal)..... 132

Cuadro N° 60 San Mateo. Distribución de casos VIH por distrito. 2016-2018. (valor nominal)..... 142

Cuadro N° 61 San Mateo. Distribución de caso de VIH según grupo etario. 2016-2018. (valor nominal) 142

Cuadro N° 62 Región Pacífico Central: Distribución frecuencia relativa y tasa de incidencia de tumores malignos población masculina según sitio y por cantón, Año 2016. (valor nominal) 143

Cuadro N° 63 Región Pacífico Central: Distribución frecuencia relativa y tasa de incidencia de tumores malignos población femenina según sitio y por cantón, Año 2016. (valor nominal) 144

Cuadro Nº 64 San Mateo. Distribución de la tasa de mortalidad general. Período 2017-2021. (valor nominal)..... 157

Cuadro Nº 65 Región Pacífico Central. Distribución tasa de mortalidad general según cantón. 2017-2021 (valor nominal)..... 158

Cuadro Nº 66 San Mateo. Distribución tasa cruda de mortalidad por distritos. Año 2021 (valor nominal) 158

Cuadro N°67 San Mateo: Distribución defunciones según sitio del tumor maligno. 2007-2012 (valor nominal)..... 163

Cuadro N° 68 San Mateo. Distribución causas de mortalidad según rango de edad 1-9 años. 2015-2019 (valor nominal y porcentual)..... 165

Cuadro N° 69 San Mateo: Distribución causa de mortalidad según edad 10-19, durante el periodo 2015 al 2019 (valor nominal y porcentual) 166

Cuadro N° 70 Causas raíz por dimensión de cada problema priorizado, ASIS cantón de San Mateo, año 2015 al 2019. (valor nominal)..... 173

Cuadro N° 71 Líneas de acción Accidente de Tránsito, ASIS cantón de San Mateo, año 2024 al 2029. (valor nominal)..... **¡Error! Marcador no definido.**

Cuadro N° 72 Líneas de acción tumor maligno del estómago, ASIS cantón de San Mateo, año 2015 al 2019. (valor nominal) 179

Cuadro Nº 73 Líneas de acción infarto agudo de miocardio, ASIS cantón de San Mateo, año 2015 al 2019. (valor nominal) 183

Cuadro N° 74 Líneas de acción escaso acceso a servicios de salud, ASIS cantón de San Mateo, año 2015 al 2019. (valor nominal) 189

Cuadro Nº 75 Líneas de contaminación ambiental (Quemas), ASIS cantón de San Mateo, año 2024 al 2029. (valor nominal) 195

Cuadro Nº 76 Líneas de manejo incorrecto de aguas residuales, ASIS cantón de San Mateo, año 2024 al 2029. (valor nominal) 200

Tabla de figuras

Figura N.º 1 Mapa del cantón de San Mateo 22
Figura N.º 2 Mapa de Amenazas Naturales del cantón de San Mateo 29
Figura N° 3 Subregiones del Área de Conservación Pacífico Central 93
Figura N° 4 Tipos de violencia doméstica, según Ley No. 7586. 111
Figura N°5 Niveles de complejidad en la prestación de servicios de salud, CCSS. 115

Lista de Abreviaturas

ARS: Área Rectora de Salud.
ARSOSM: Área Rectora de Salud Orotina y San Mateo.
ASADAS: Asociaciones Administradoras de Acueductos Rurales.
ASIS: Análisis de Situación Integral de Salud.
ASOPAPEDI: Asociación de Padres de Personas con Discapacidad.
AYA: Acueductos y Alcantarillados.
CCSS: Caja Costarricense de Seguro Social.
CEN – CINAI: Centros de Educación y Nutrición y de Centros Infantiles de Atención Integral.
CEPAL: Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
CIE: Clasificación Internacional de enfermedades.
CONAPAM: Consejo Nacional para la Persona Adulta Mayor.
COSEVI: Consejo de Seguridad Vial.
CSO: Consejo de Salud Ocupacional.
CTP: Colegio Técnico Profesional.
DINADECO: Dirección Nacional de Desarrollo de la Comunidad.
EBAIS: Equipo Básico de Atención Integral en Salud.
EISAA: Equipo Interdisciplinario de Atención en Salud Mental y Adicciones.
ICAA: Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados.
IDS: Índice de Desarrollo Social.
ILAIS: Instancia Local para el Abordaje Integral del Riesgo Suicida.
INEC: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.
INCIENSA: Instituto Costarricense de Investigación y Enseñanza en Nutrición y Salud.
INDER: Instituto de Desarrollo Rural.
INTECO: Instituto de Normas Técnicas de Costa Rica.
MAG: Ministerio de Agricultura y Ganadería.
MEP: Ministerio de Educación Pública.
MIDEPLAN: Ministerio de Desarrollo y Planificación.
MS: Ministerio de Salud.
OMS: Organización Mundial de la Salud.
PANI: Patronato Nacional de la Infancia.
PAPCO: Proyecto Ambiental Pacífico Central de Orotina.
PMGIRS: Plan Municipal de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
PNUD: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.
SINAC: Sistema Nacional de Áreas de Conservación de Costa Rica.
SST: Salud y Seguridad en el Trabajo.

Definiciones operacionales

Acorde a la Guía Metodológica para la Elaboración del Análisis de Situación Integral de Salud en Costa Rica del Ministerio de Salud (2019) se consignan las siguientes definiciones:

1. Análisis de situación de salud

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

2. Ciclo de vida

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

3. Determinantes de la salud

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

4. Determinantes estructurales

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

5. Determinantes intermedios

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

6. Diagrama Ishikawa

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

7. Escenario de salud

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

8. Escenario de riesgo

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

9. Factores protectores

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

10. Factores de riesgo

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

11. Salud

Un estado de bienestar físico, mental y social, y no solo la ausencia de enfermedad o dolencia. En el contexto de la promoción de la salud, se considera un recurso que permite a las personas llevar una vida individual, social y económicamente productiva. Se trata de un concepto positivo que acentúa los recursos sociales y personales, así como las aptitudes físicas.

Justificación

La pandemia por COVID19 cambió los paradigmas del concepto de Salud para muchos de nosotros, valoramos en estos momentos el estar sanos y en gozar los determinantes de la salud, que nos permitió estar el día de hoy. Costa Rica luego de cuatro años de afectación por el virus SARS COV2 tiene una perspectiva diferente del sector salud y las enseñanzas permitirán afrontar los nuevos retos en Salud Pública.

Para la Organización Mundial de la Salud, la salud se define como: "*un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades". (OMS, 2022), concepto que 61 Estados adoptaron desde 1946 durante la Conferencia Sanitaria Internacional.*

El Ministerio de Salud de Costa Rica, es el ente encargado de ejercer la Rectoría del Sistema de Producción Social de la Salud, articula y coordina institucional, interinstitucional, e intersectorialmente acorde al Decreto ejecutivo, N°40724-S "Reglamento Orgánico del Ministerio de Salud" y el Decreto Ejecutivo N° 41999-S "Reforma al Reglamento Orgánico del Ministerio de Salud".

Para la Organización Panamericana de la Salud y acorde a las once funciones esenciales de la Salud Pública, se tiene que: "*los sistemas de salud deberían observar se basan en* ***evaluar el estado de salud de la población y los factores de la mala salud, desarrollar*** *políticas para fortalecer los sistemas de salud y* ***abordar los determinantes****, asignar los recursos necesarios, y garantizar el acceso a todas las intervenciones y servicios de salud pública" (OPS, 2022).*

Para el Área Rectora de Salud Orotina y San Mateo, es un honor presentar los resultados de la investigación realizada acorde a los determinantes de la Salud Pública para el cantón de San Mateo, basados en la mortalidad de la población y su perfil epidemiológico.

Objetivos

Objetivo general

Analizar la situación de salud del cantón de San Mateo de forma integral basado en los determinantes de salud para identificar prioridades y proponer intervenciones en salud, como insumo para la toma de decisiones en salud pública.

Objetivos específicos

1. Brindar las bases para procesar la información de manera continua, dinámica, dialéctica y participativa.
2. Analizar los eventos de salud su interrelación con los determinantes sociales de la salud.
3. 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

Metodología

Basado en la Organización Panamericana de la Salud (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 definir las líneas de acción.

Selección de indicadores

Acorde a la metodología recibida se trabajó con los siguientes indicadores:

Análisis Integral del Indicador

- Tasa de alfabetización.
- Índice de desarrollo humano (IDH).
- Índice de desarrollo humano cantonal (IDHc).
- Índice de desarrollo social cantonal (IDS).
- Proporción de viviendas individuales ocupadas según categorías o subcategorías (Tenencia de la Vivienda).
- Población.
- Composición poblacional por grupos de edad y sexo.
- Razón Mujer-Hombre.
- Razón de dependencia demográfica.
- Razón de envejecimiento (*Conocido también como índice).
- Proporción de la población urbana.
- Proporción de personas por curso de vida.
- Total de nacimientos.
- Tasa de natalidad.
- Tasa de crecimiento natural de la población.
- Número anual de defunciones.
- Tasa cruda de mortalidad.
- Densidad de población.
- Proporción de la población que usa fuentes mejoradas de agua potable.
- Proporción de la población que utiliza instalaciones mejoradas de saneamiento.
- Proporción de nacimientos por número de consultas prenatales recibidas.
- Proporción de nacimientos atendidos por personal capacitado.
- Tasa de profesionales en medicina.
- Tasa de profesionales en enfermería.
- Tasa de profesionales en odontología.
- Zonas protegidas (Áreas Silvestres Protegidas (ASP)).
- Cobertura de vacunas en menores de un año por tipo de vacuna.
- Porcentaje de nacimientos atendidos en establecimientos de salud.
- Distribución relativa de la población de 6 a 12 años según índice de masa corporal *(Para población de 6-12 años del censo escolar 2016).
- Distribución relativa de los eventos de notificación obligatoria.
- Tasa de incidencia de eventos de notificación obligatoria.
- Porcentaje de casos de Tuberculosis Pulmonar con baciloscopia positiva.
- Tasa de incidencia SIDA.
- Tasa de incidencia VIH.
- Razón hombre/mujer en casos de SIDA.
- Índice parasitario anual de malaria.

I. Caracterización del entorno

Descripción de características geográficas

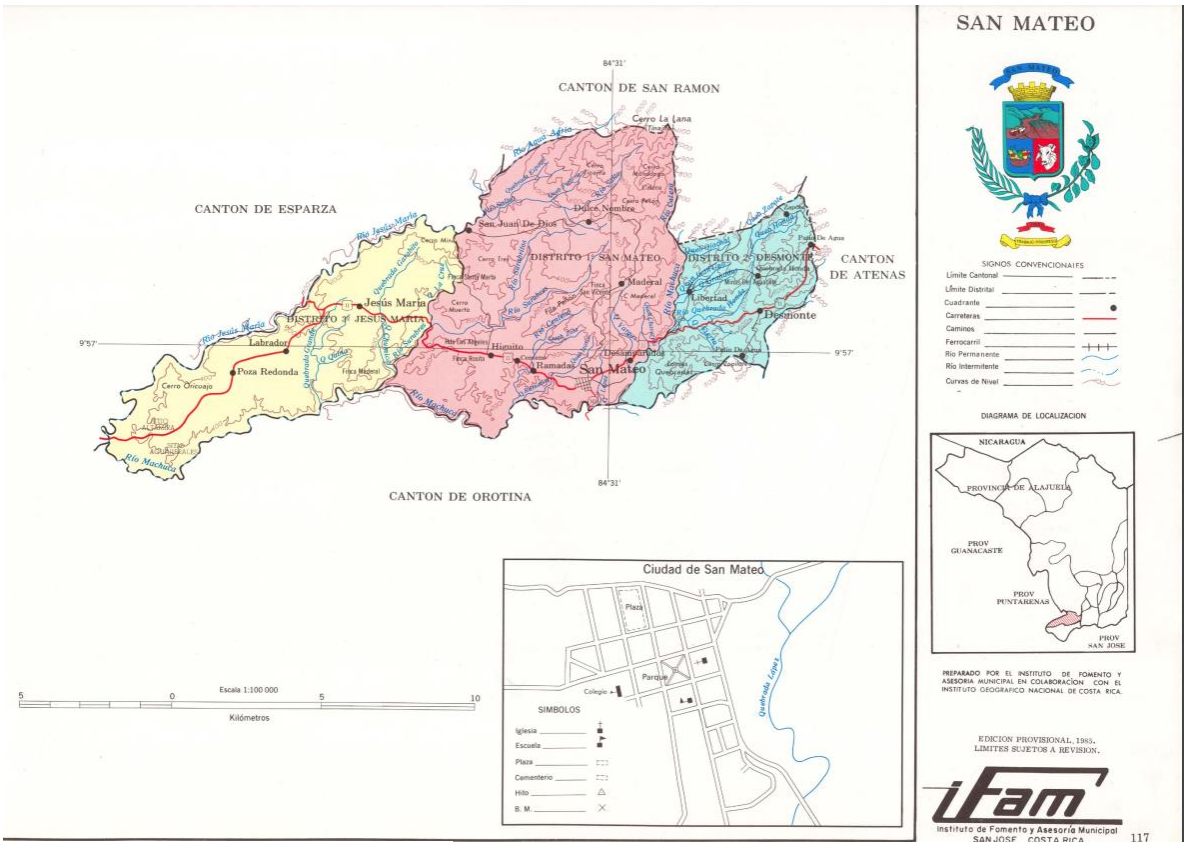
Las coordenadas geográficas medias del cantón de San Mateo están dadas por 09° 57’45” latitud norte y 84°33’40” longitud oeste

La anchura máxima es de veinticuatro kilómetros, en dirección noreste a suroeste, desde el poblado Zapote hasta la confluencia de los ríos Jesús María y Machuca.

Creación y Procedencia

En Ley No. 20, del 7 de agosto de 1868, San Mateo se erigió en cantón, designándose cabecera la población del mismo nombre. En esa oportunidad no se fijaron los distritos de este nuevo cantón.
San Mateo procede del cantón de Alajuela, establecido este último en Ley No. 36 del 7 de diciembre de 1848.

Figura N.º 1 Mapa del cantón de San Mateo



Fuente: Centro Centroamericano de Población, 1985

Reseña histórica

En la época precolombina el territorio que actualmente corresponde al cantón de San Mateo fue parte de los dominios del cacique Coyoche, desde los cerros del Aguacate hasta el litoral Pacífico; el cual estuvo habitado por indígenas del llamado Reino Huetar de Occidente.

Durante la colonia se estableció un camino desde Caldera y Esparza hasta Cartago; a lo largo de esa vía se ubicaron algunos moradores en los llanos próximos a la costa; años después estos vecinos formaron un poblado, en el sitio de un antiguo hato de ganado.

La primera ermita se construyó en 1777, que consistió en un modesto oratorio, a donde los curas de Esparza venían a realizar la Santa Misa. En el episcopado de monseñor don Joaquín Anselmo Llorente y Lafuente, primer obispo de Costa Rica, en 1859, se erigió la parroquia dedicada a San Mateo; que ahora es sufragánea de la diócesis de Alajuela de la provincia eclesiástica de Costa Rica.

En 1870 se observó por primera vez manifestaciones auríferas en la región. En 1821 se abrió la mina Sacra Familia, que fue la primera establecida en Costa Rica, iniciando la explotación minera en nuestro país, actividad que llegó a constituirse en poco tiempo en el principal recurso de exportación del nuevo Estado independiente; auge que comprendió el período entre 1821 y 1843, en que comenzaron a operar las minas San Rafael, Oreamuno, Los Castro, La Minita, San Miguel, Quebrada Honda y Machuca.

En 1843, con la construcción de la carretera nacional de San José a Puntarenas, de cascote de piedra, denominada camino de carretas, San Mateo comenzó su desarrollo como uno de los tantos sesteos donde se suministraba alimento y albergue a los carreteros de esa época y a sus bueyes, que transportaban el grano de oro, otros productos y mercancías. San Mateo fue centro comercial con sus distritos Santo Domingo (Orotina), Desmonte y San Pablo (hoy Turrubares).

En Ley No. 20, del 24 de julio de 1867, sobre ordenanzas municipales, aparece San Mateo como una población del cantón de Alajuela, de la provincia de este último nombre. Al año siguiente cuando se erigió el cantón, se designó la población de San Mateo como cabecera de este. Posteriormente, en 1915 mediante decreto ejecutivo No. 20, sobre división territorial para efectos administrativos, la cabecera tiene el título de Villa. En la administración de don Francisco Orlich Bolmarich, el 27 de octubre de 1965, en la Ley No. 3564, se le confirió a la villa, la categoría de Ciudad.

La primera escuela se estableció en 1876, la cual desapareció tiempo después; el actual edificio se construyó en 1957, en el primer gobierno de don José Figueres

Ferrer, que actualmente se denomina escuela Tobías Guzmán Brenes. El colegio Técnico Profesional Agropecuario de San Mateo, inició sus actividades docentes en marzo de 1974, en la segunda administración de don José Figueres Ferrer.

La construcción de la cañería se inició en 1905, en el gobierno de don Ascensión Esquivel Ibarra la cual fue modificada en 1912.

El primer alumbrado público eléctrico se instaló en 1913, en la primera administración de don Ricardo Jiménez Oreamuno.

El origen del nombre del cantón se remonta al establecimiento del oratorio en 1777, dedicado a San Mateo; denominación que se le otorgó al distrito y por consiguiente se conservó al crearse el cantón.

Geología

El cantón de San Mateo está constituido geológicamente por materiales de los períodos Terciario y Cuaternario; siendo las rocas volcánicas del Terciario las que predominan en la región.

Del período Terciario se encuentran rocas de origen sedimentario volcánico. Las sedimentarias corresponde a las épocas Mioceno, Plioceno, y Plioceno Pleistoceno; que a la primera pertenece a materiales de la formación Punta Carballo, la cual está constituida por areniscas finas, calcáreas, pobremente estratificadas, gris verdosa y fosilíferas en partes, también fragmentos de xilópolo generalmente gris a negra que se localiza en las cercanías del cerro Oricuajo, de las rocas sedimentarias del Plioceno, se encuentran materiales de la formación Esparza, que está constituida por un lahar compuesto principalmente por clastos de basalto fanerítico, distribuidos en una matriz arcillo arenosa, amarillo rojiza, profundamente laterizada en superficie, fragmentos de cuarzo; la cual se sitúa en el sector aledaño a villa Jesús María, al poblado Higuito, así como en una franja aledaña a la carretera entre el poblado Labrador y el sitio Altamira; de las rocas sedimentarias de la época Plioceno Pleistoceno se hallan materiales de la formación Tivives, que corresponde un lahar constituido por bloques de lava, principalmente basálticos de diversos tamaños, distribuidos en una matriz cinerítica, enriquecida de pómez, en superficie arcillificada, la cual se sitúa en la margen norte del río Machuca. Las rocas volcánicas de la época Mioceno, corresponden al grupo Aguacate, el cual está compuesto principalmente por coladas de andesita y basalto, aglomerado, brechas y tobas, comprende la mayor superficie del cantón, ubicado al norte de la carretera nacional No. 11, así como en lomas Quebrada y cerro Zopilote.

De los materiales del período Cuaternario se localizan rocas de origen sedimentario de la época Holoceno, como depósitos Fluviales y Coluviales, localizados en las cercanías de la confluencia de los ríos Machuca y Jesús María.

Geomorfología

El cantón de San Mateo presenta tres unidades geomórficas, denominadas forma de sedimentación aluvial, de origen volcánico y originado por acción intrusiva.

La unidad de sedimentación aluvial se divide en tres subunidades llamadas Terraza de Esparza y Orotina, restos de superficies planas originadas por corrientes de lodo, y planicie aluvial del río Jesús María. La subunidad Terraza de Esparza y Orotina, se localiza en la zona próxima al límite sur del cantón, desde el poblado Desamparados hasta el sitio Altamira, lo mismo que en los alrededores del poblado Labrador y sector norte del mismo; la cual constituye una superficie plana ondulada, de amplias divisorias; compuesta de rocas de la formación Tivives; la génesis de la subunidad es compleja, en un principio existía la formación Punta Carballo, la cual fue reducida a casi una llanura, luego ocurrió la deposición de las otras formaciones y posteriormente el proceso erosivo la transformó a su forma actual. La subunidad Restos de Superficies Planas Originadas por Corrientes de Lodo, se ubica en las proximidades de villa Jesús María y el poblado Higuito; ésta subunidad ocupa la parte alta de terrenos que en superficie son planos, con un suave declive de menos de 1° hacia el suroeste, su altura promedio es de 200 msnm; los ríos que la cortan originan laderas suavemente convexas que se convierten en verticales al encontrar materiales más resistentes; ésta subunidad se compone de corrientes de lodo; los fragmentos originados de los montes del Aguacate, tienen gran abundancia de cuarzo y basalto, en las otras áreas dominan los fragmentos de andesita y basalto, todo dentro de una matriz arcillosa y arenosa; su origen se debe al aporte que en un pasado efectuaron los ríos y quebradas del área; la gran meteorización de la sierra minera de Tilarán originó grandes corrientes de lodo provocando la formación de grandes abanicos aluviales que posteriormente y en correspondencia con el ascenso del área fueron cortados por los mismos ríos. La subunidad planicie aluvial del río Jesús María, se localiza al suroeste del cantón, en las proximidades del poblado Machuquita.

La unidad volcánica, representada por los cerros y valles del Aguacate, está en el sector al noroeste y suroeste de Villa Desmonte; al norte de Ciudad San Mateo y al noroeste de esta, desde el cerro Minas hasta el cerro La Lana. La unidad se caracteriza por valles de laderas con muy fuerte pendiente y en algunos sitios escarpadas, las divisorias suelen ser angostas, en ocasiones, el espacio interfluvial es ancho entre dos ríos principales, pero con un relieve demasiado ondulado, debido a la presencia de anchos valles de pequeñas quebradas; la presencia de muchas colinas de forma cónica sugiere la existencia de viejos conos volcánicos como el cerro La Lana. Se compone principalmente de rocas como las andesitas y basalto andesita; también hay lavas, piroclastos, aglomerados y corrientes de lodo, brecha e

ignimbritas. Posteriormente, a las rocas volcánicas ocurrió la intrusión de rocas de composición ácido y neutro ácido. Asociado a ella se efectuó una mineralización de algunas zonas, dando origen a las vetas auríferas de la región. La acción hidrotermal, coalinizante y silicificante produjo la descomposición y transformación de algunas rocas ya existentes, como puede comprobarse en los cerros al norte de ciudad San Mateo. Esta unidad es de origen volcánica, pero la erosión ha tomado parte en el modelado de algunas de sus formas.
La unidad originada por acción intrusiva está representada por los cerros del Rayo al sureste de Orotina y otros cerros al norte de San Mateo; esta unidad se localiza en el sector aledaño a Dulce Nombre, también en cerro Tres y fila Peñón. La unidad se constituye de varias colinas de laderas con fuerte pendiente, muchos de los cerros aislados que componen el conjunto de la unidad son en realidad antiguos conos volcánicos. Esta unidad se compone de rocas volcánicas como lavas, tobas y aglomerados generalmente de composición andesítica basáltica, la mayor parte de ellas se encuentran afectadas por fuerte acción hidrotermal silicificante que es la característica de la unidad. Su origen se debe a la acción causada por masas intrusivas profundas, realizada sobre rocas y formas volcánicas, en parte preservadas de la erosión por la dureza adquirida por la mineralización silícea.

Altitudes

Las elevaciones, en metros sobre el nivel medio del mar, del centro urbano de los distritos del cantón son las siguientes:

- San Mateo 254 m.s.n.m
- Desmonte 567 m.s.n.m
- Jesús María 243 m.s.n.m
- Labrador 193 m.s.n.m

Hidrografía

El sistema fluvial del cantón de San Mateo corresponde a la vertiente del Pacífico, el cual pertenece a las cuencas de los ríos Jesús María y Grande de Tárcoles.

La primera es drenada por el río Jesús María, con sus afluentes los ríos Machuca, Salto y Agria; al Machuca se les unen los ríos Surubres, Centeno, Quebrada Honda y las quebradas Pital, Vargas y Calera. Estos cursos de agua nacen en el cantón, excepto Jesús María; los cuales presentan un rumbo en todas las direcciones. Los ríos Jesús María, Agria y Machuca y las quebradas Pital y Calera son límites cantonales, el primero con Esparza de la provincia de Puntarenas, el segundo y la quebrada Calera con San Ramón; y los otros con Orotina.

La cuenca del río Grande de Tárcoles comprende un sector pequeño al oeste de la región, la cual es drenada por la quebrada Concepción, cuyas aguas van de noreste a suroeste y es límite con el Cantón de Atenas.

Amenazas hidrometeorológicas

El Cantón de San Mateo posee una red fluvial bien definida, la misma cuenta con un grupo de ríos y quebradas que no se pueden considerar el punto focal de las amenazas hidrometeorológicas del cantón, dicha red de drenaje está compuesta principalmente por:

- Río Machuca
- Quebrada López
- Río Jesús María
- Río Surubres
- Quebrada Grande
- Río Centeno
- Quebrada Vargas
- Quebrada Garabito

De estos ríos y algunas quebradas, han disminuido el período de recurrencia de inundaciones a un año, por la ocupación de las planicies de inundación, y el desarrollo urbano de forma desordenada y sin planificación al deterioro de las cuencas hidrográficas, y al margen de las leyes que regulan el desarrollo urbano y forestal.

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

Las zonas o barrios que pueden ser afectados y alto riesgo por las inundaciones o avalanchas de los ríos y quebradas antes mencionadas son:

- Quebrada López: San Mateo
- Río Centeno: Ramadas
- Quebrada Vargas: Desamparados
- Quebrada Garabito: Jesús María

Amenazas geológicas

Amenaza sísmica

Alrededor del Cantón de San Mateo, existe una serie de fuentes sísmicas que en repetidas ocasiones han presentado actividad sísmica de importancia, llegando inclusive a provocar daños de consideración.

Hacia el sur en 1924 se presentó un evento sísmico muy cerca de Orotina, el cual tuvo una magnitud apreciable, causando daños a la infraestructura de este cantón.

Entre los efectos geológicos de un evento sísmico importante cerca del cantón de San Mateo se destacan:

- Amplificaciones de la intensidad sísmica sobre todo en aquellos lugares donde hay rellenos importantes o suelos poco cohesivos.
- Deslizamientos de diversa magnitud, sobre todo hacia los márgenes de los ríos, Jesús María, Machuca, Quebrada Honda.
- Fracturas en el terreno, las cuales pueden causar daños diversos a líneas vitales, se pueden formar en prácticamente todo el cantón.
- Asentamientos en aquellos sitios donde se han practicado rellenos mal compactos.

Deslizamientos (Inestabilidad de Suelos):

Las características de los suelos del cantón de San Mateo lo hacen vulnerable a presentar fenómenos de inestabilidad.

Hacia el norte donde la pendiente del terreno es mucho mayor, este proceso es más común, siendo vulnerables la región de San Juan de Dios, Dulce Nombre, Maderal, Desmonte, Quebrada Honda. Patio de Agua, Zapote. Además, las laderas de los Valles de los ríos Quebrada Honda, Machuca, Surubres, Salto, Jesús María.

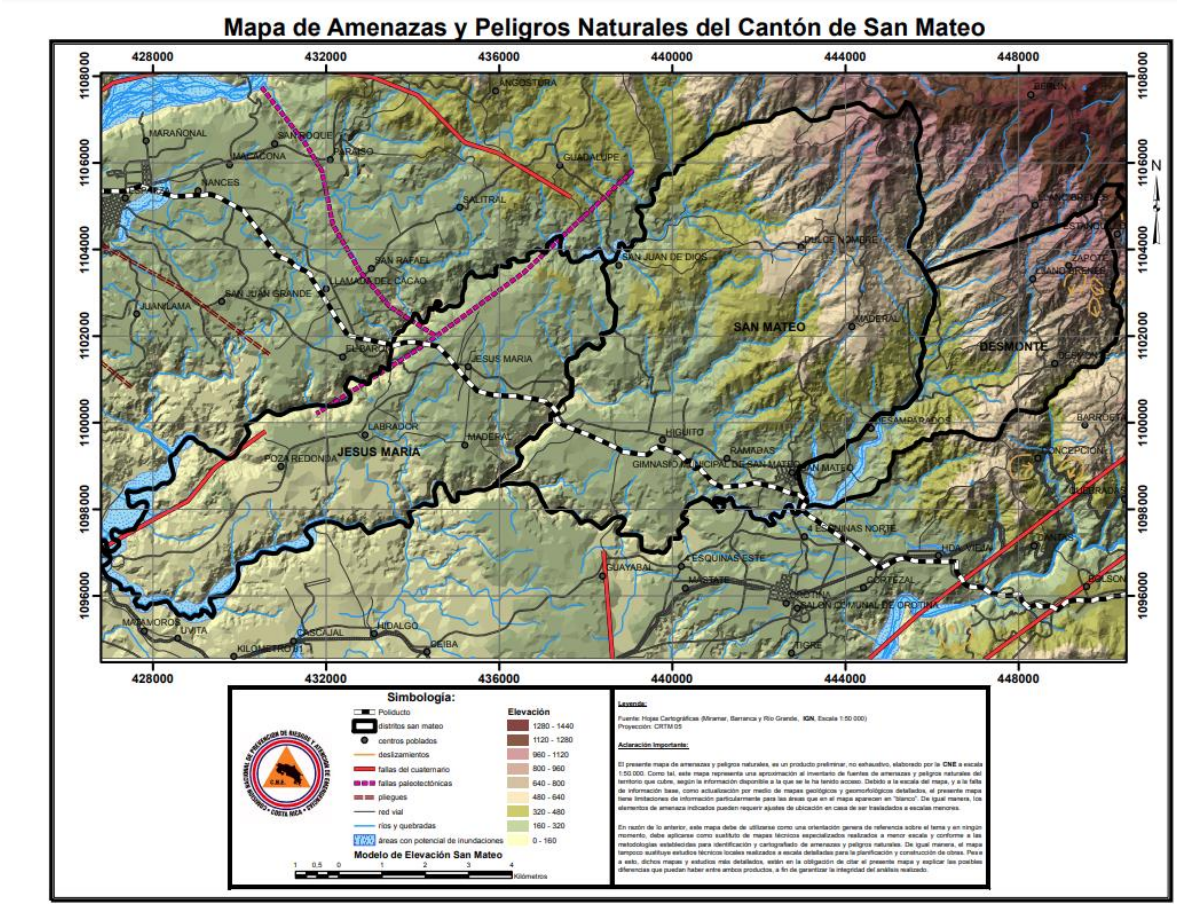
Hacia el sur es especialmente vulnerable aquellos sectores de fuerte pendiente cercanos a los ríos Machuca, Quebrada Vargas.

Además, se debe recalcar que cualquier sitio en el cantón donde se hayan hecho cortes de caminos o bien rellenos en terrenos de fuerte pendiente son vulnerables a este tipo de proceso.

Los efectos más importantes de los deslizamientos serían:

- Sepultamiento de viviendas
- Daños diversos a caminos
- Avalanchas de lodo generadas por represamiento de ríos, afectando sobre todo a viviendas dentro de la llanura de inundación.
- Daños a cultivos

Figura N.º 2 Mapa de Amenazas Naturales del cantón de San Mateo



Fuente: Comisión Nacional de Emergencias. Mapas de Amenazas. Mapa de Amenazas y Peligros Naturales del cantón de San Mateo

Rutas de Acceso a San Mateo

El Cantón de San Mateo contiene una extensión territorial de 125,9 kilómetros cuadrados aproximadamente, cuenta con varias rutas de acceso, las cuales se dividen en las siguientes categorías:

Primarias: vías de alto tráfico y que se encuentran en buen estado para la circulación de todo tipo de vehículos.

Secundarias: vías de poca circulación y que se encuentran en buen estado, unen al cantón con otros lugares y en caso de tener problemas de evacuación por las rutas primarias estas serían utilizadas como vías de acceso.

Terciarias: vías en mal estado y poco transitadas, que, en caso de necesidad, podrían utilizarse como vías de evacuación.

Rutas primarias
San Mateo tiene dos vías principales de acceso:

- Ruta 3 Carretera Orotina, San Mateo, Atenas y Alajuela
- Ruta 131 Carretera San Mateo, Esparza y Puntarenas

Ruta 3 (une Orotina, San Mateo, Atenas con Alajuela)
Esta ruta es carretera nacional, une el cantón de Alajuela con la costa pacífica central, pasando por Atenas, San Mateo, Orotina uniéndose aquí con la ruta 27(carretera a Caldera) y se extiende según la jurisdicción del cantón desde el puente de río Machuca que limita con el cantón de Orotina hasta la quebrada Concepción límite con Atenas.

Esta carretera posee varias quebradas sobre las cuales han construido puentes los cuales son:

- Puente sobre Río Machuca
- Puente sobre la Quebrada María Chichilla
- Puente sobre Quebrada Los López
- Puente sobre Quebrada Los Vargas
- Puente sobre Quebrada Los Chavarría
- Puente sobre Río Machuca en Desamparados
- Puente de la Vuelta del Codo
- Puente de la Vuelta del Espavel
- Puente sobre la Quebrada Concepción

Ruta 131 (une San Mateo con Esparza, Puntarenas)
Esta ruta es carretera nacional, une el cantón de San Mateo con el cantón de Esparza en Puntarenas, uniéndose aquí con la ruta 01 (carretera a Puntarenas y Guanacaste) se extiende según la jurisdicción del cantón desde el costado norte del parque central de San Mateo hasta el puente Damas que se encuentra sobre el rio Jesús María, límite con el cantón de Esparza.

Esta carretera posee diversas quebradas sobre las cuales han edificado puentes los cuales son:

- Puente sobre Río Ramadas
- Puente sobre Río Centeno
- Puente sobre Río Surubres
- Puente sobre Quebrada Tomás Rodríguez
- Puente Damas

Rutas secundarias
San Mateo tiene cuatro vías secundarias de acceso:

- Carretera Labrador-Melones
- Carretera San Mateo-Maderal-Berlín de San Ramón
- Carretera La Libertad de San Mateo-Llano Brenes de San Ramón
- Carretera Desmonte-Hacienda Vieja de Orotina (Cerro Chompipe)
- Carretera Labrador-Melones

Se ubica en el distrito de Jesús María, une la ruta 131 a Esparza con el pueblo de Labrador y termina al unirse con la ruta 27, la cual es ruta nacional; se encuentra en buenas condiciones, carece de iluminación, el tránsito de vehículos es muy poco y es utilizada por los vecinos y dueños de fincas para sacar sus productos ya sea para San Mateo o Esparza.

Carretera San Mateo-Maderal-Berlín de San Ramón
Esta carretera se ubica en el distrito de San Mateo y une al cantón con San Ramón de Alajuela por el sector de Berlín, es ruta municipal, construida de lastre, se encuentra en mal estado, paso únicamente para vehículos 4x4, carece de iluminación y demarcación, comunica a Maderal con Dulce Nombre y toda la zona está constituida por fincas ganaderas.

Carretera La Libertad de San Mateo-Llano Brenes de San Ramón
Esta carretera se ubica en el distrito de San Mateo y une al cantón con San Ramón de Alajuela por el sector de Llano Brenes, es ruta municipal, construida de lastre, se encuentra en mal estado, paso exclusivo para vehículos 4x4, carece de iluminación y demarcación, comunica al pueblo de La Libertad.

Carretera Desmonte-Hacienda Vieja de Orotina (Cerro Chompipe)
Esta carretera se ubica en el distrito de Desmonte y une al cantón de San Mateo con Orotina por el sector de Hacienda Vieja, es ruta nacional, construida de asfalto, en buen estado, puede circular cualquier vehículo excepto carga pesada y articulados, carece de iluminación y demarcación, tiene una inclinación bastante pronunciada lo que aumenta la peligrosidad.

Rutas terciarias
San Mateo cuenta con siete vías terciarias de acceso:

Calle Jesús María-Maratón-Guadalupe de Esparza
Esta vía une al distrito de Jesús María con la población de Maratón y posteriormente con el cantón de Esparza en el sector de Guadalupe, es una ruta municipal, está construida de lastre y se encuentra en condición regular hasta el poblado de Maratón, posteriormente solo es posible el paso de vehículos 4x4, carece de iluminación y demarcación y es una zona de muy escaso tránsito.

Calle San Mateo-Higuito (Rancho Oropéndola)
Esta calle tiene una extensión de 1km de largo, se utiliza para comunicar al centro de San Mateo con el sector de Higuito y Esparza, se encuentra en regular estado, es una vía municipal, edificada en su mayoría de masa asfáltica.

Calle Maderal-Dulce Nombre-Guadalupe de Esparza
Esta calle une los poblados de Maderal, Dulce Nombre y Guadalupe de Esparza, vía municipal y está constituida en lastre, en su totalidad la vía se encuentra en regular estado, es poco frecuentada y después de Dulce Nombre solo se puede circular en vehículos 4x4. Carece de demarcación y de iluminación.

Calle Poza Azul-Jesús María
Esta calle se encuentra ubicada en el distrito de Jesús María, fue construida de lastre, se encuentra en condición regular, se puede circular en todo tipo de vehículo, es de jurisdicción municipal y no cuenta con demarcación, señalización, ni iluminación, solo se tiene alumbrado público en las zonas pobladas.

Calle Jesús María-Labrador (Calle Quintas)
Se encuentra ubicada en el distrito de Jesús María, construida de lastre, se encuentra en buen estado y es viable transitar con cualquier tipo de vehículo, calle municipal y no cuenta con demarcación, señalización, ni iluminación, solo se tiene alumbrado público en las zonas pobladas.

Calle Las Parcelas
Esta vía se encuentra ubicada en el caserío de Labrador, de lastre, en buen estado y es posible la circulación de cualquier tipo de vehículo, es de jurisdicción municipal y no tiene demarcación, señalización, ni iluminación, solo cuenta con alumbrado público en las zonas pobladas.

Calle Higuito-Maratón
Esta vía une el pueblo de Higuito con el de Maratón, construida de lastre y se encuentra en regular estado, permite el acceso de todo tipo de vehículo, carece de demarcación, señalización e iluminación, solo se tiene con alumbrado público en las zonas pobladas.

II. Indicadores demográficos

La población del cantón de San Mateo correspondía a 6470 habitantes para el año 2011, de su totalidad un 48% (3101 mujeres) y el 52 % (3369 hombres) corresponde al sexo masculino, siendo que por cada 92 mujeres hay 100 hombres.

Al 30 de junio del 2023, se proyecta una población de 7338 habitantes según el INEC.

San Mateo como distrito primero del cantón posee un 41% del total de mujeres y el 42% de hombre, siguiéndole en número el distrito de Jesús María con un 43% para ambos sexos, luego Labrador 21% para el sexo femenino y un 20% para el sexo masculino; ocupando el último lugar Desmonte con un 33% para ambos sexos.

Con relación a la Razón Mujer/hombre, se tiene que existen 95 mujeres por cada 100 hombres, constituye el principal indicador para analizar la distribución por sexo en la población.

Al obtener la Razón Mujer/ hombre por distrito se tiene que el número de mujeres por cada 100 hombres existentes en la población se determina en el siguiente cuadro:

Cuadro Nº 1
San Mateo: Distribución de la razón Mujer/ hombre por distritos, año 2023.
(valores nominales)

Distrito	Hombre	Mujer	**Total**	Razón (proyección de población 2023)
San Mateo	1593	1484	**3077**	93,2
Desmonte	607	609	**1216**	100, 3
Jesús María	791	743	**1534**	93,9
Labrador	765	746	**1511**	97,5

Fuente: INEC, Costa Rica. [2011]. X Censo Nacional de Población. 2011. Estadísticas Vitales.

En San Mateo hay 38,7 personas en edades dependientes por cada 100 personas en edades productiva, mientras en Costa Rica la razón de dependencia demográfica es 45,5 y en cuanto a los distritos se observa que San Mateo presenta la menor con 36,5 personas dependientes y el distrito Desmonte con la mayor dependencia con 45,0 personas.

Cuadro Nº 2
San Mateo: Relación de dependencia por distritos, del año 2023.
(valores nominales)

Distrito	Razón de dependencia (proyección de población 2023)
San Mateo	36,5
Desmonte	45,0
Jesús María	37,4
Labrador	39,6

Fuente: INEC, Costa Rica. [2011]. X Censo Nacional de Población. 2011. Estadísticas Vitales.

En San Mateo existen 74 personas mayores de 64 años por cada 100 personas menores de 15 años y a nivel país la Razón de Envejecimiento es de 47,5.
En el distrito de San Mateo existen 79,2 personas mayores de 64 años por cada 100 personas menores de 15 años, mientras que en el distrito de Desmonte hay 68,3 personas mayores de 64 años por cada 100 personas menores de 15 años.

Cuadro N.º 3
San Mateo: Razón de Envejecimiento por distritos, del año 2023.
(valores nominales)

Distrito	Razón de envejecimiento (proyección de población 2023)
San Mateo	79,2
Desmonte	68,3
Jesús María	76,2
Labrador	73,6

Fuente: INEC, Costa Rica. [2011]. X Censo Nacional de Población. 2011.
Estadísticas Vitales.

Según el INEC, el porcentaje del 26.2% de la población es urbana para el cantón de San Mateo, según los distritos se observa en el siguiente cuadro:

Cuadro Nº 4
San Mateo: Proporción de población urbana por distritos al año 2022.
(valores nominales)

Distrito	Total			Urbano			Rural		
	Total	Hombres	Mujeres	**Total**	Hombres	Mujeres	**Total**	Hombres	Mujeres
San Mateo	**2 692**	1 363	1 329	**1 017**	501	516	**1 675**	862	813
Desmonte	**1 047**	524	523	**0**	0	0	**1 047**	524	523
Jesús María	**2 397**	1 241	1 156	**594**	304	290	**1 803**	937	866
Total	**6 136**	**3 128**	**3 008**	**1 611**	**805**	**806**	**4 525**	**2 323**	**2 202**

Fuente: INEC, Costa Rica. [2011]. X Censo Nacional de Población. 2011. Estadísticas Vitales.

La extensión territorial de los distritos y la población censada en el año 2011 con la población proyectada al año 2023 con la densidad poblacional se puede observar en el cuadro 1, deduciéndose que el distrito de Jesús María posee la tercer parte de la población del cantón.

El índice de esperanza de vida se define como el número promedio de años que se espera viviría un recién nacido si en el transcurso de su vida estuviera expuesto a las tasas de mortalidad específicas por edad y por sexo prevalentes al momento de su nacimiento, para un año específico, en un determinado país, territorio o área geográfica (OPS), por lo que a nivel nacional la esperanza de vida es de 78,4 los hombre y 83,6 años las mujeres, en promedio 81 años para el 2023.

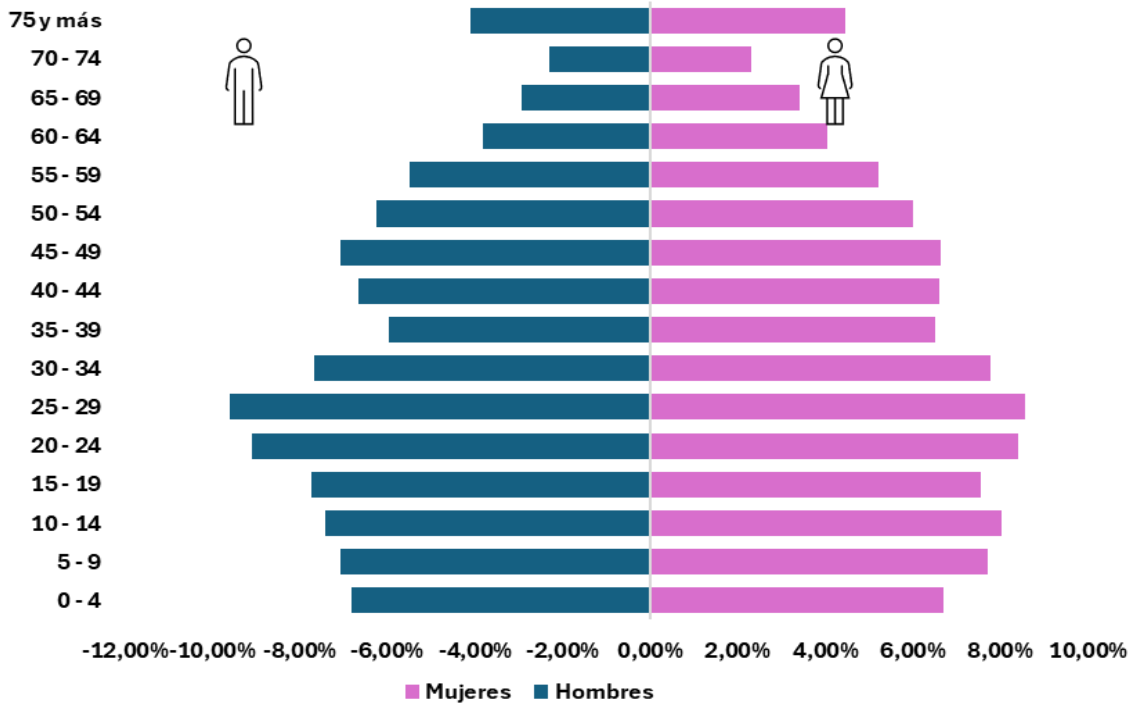
Cuadro Nº 5
San Mateo: Extensión territorial, población del Censo Nacional, población proyectada año 2023 y densidad poblacional 2023 por distritos.
(valores nominales)

Distrito	Extensión territorial[1/]	Población Censo 2011	Población Proyectada 2023	Densidad Poblacional 2023
San Mateo	64,85	2 892	3 077	47,4
Desmonte	20,19	1 025	1 216	60,2
Jesús María	18,79	1 306	1 534	81,6
Labrador	20,96	1 247	1 511	72,1
Total	**124,79**	**6 470**	**7 338**	**261,4**

1/ Expresada en kilómetros cuadrados.

Fuente: INEC, Costa Rica. [2011]. X Censo Nacional de Población. 2011. Estadísticas Vitales

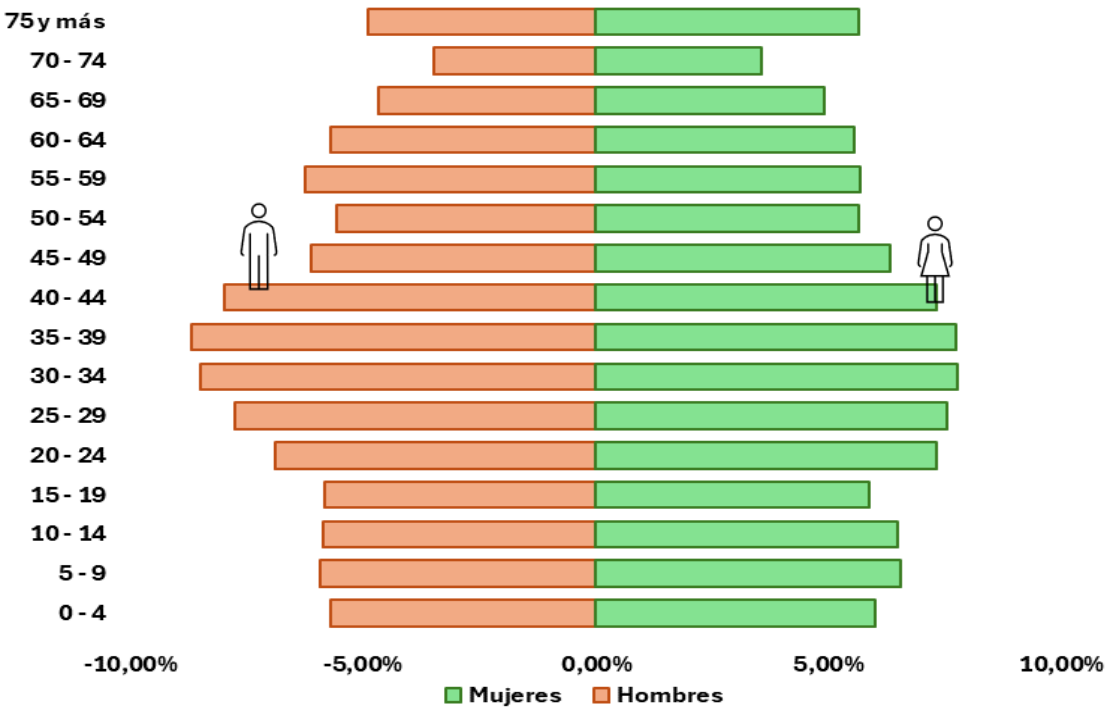
Gráfico Nº 1
San Mateo: Pirámide poblacional según Censo Nacional 2011
(porcentaje)



Fuente: INEC, Costa Rica. [2011]. X Censo Nacional de Población. 2011. Estadísticas Vitales

Para el Censo Nacional en el año 2011, según el INEC el cantón de San Mateo contaba con un 43.75% de la población con edades comprendidas entre los 0 y 14 años, un 136,71% de la población se ubica en rangos de edades de los 15 a los 64 años, siendo que la población adulta mayor correspondía a un 19.54% de la población perteneciente a este cantón.

Gráfico Nº 2
San Mateo: Pirámide poblacional con proyección proyectada año 2023
(porcentaje)



Fuente: INEC, Costa Rica. [2011]. X Censo Nacional de Población. 2011. Estadísticas Vitales

En base al gráfico anterior se desprende los siguientes datos característicos de la demografía del cantón de San Mateo:

- El 36,59% de la población se ubica entre los 15 años o menos, por lo que son niños y adolescentes en periodo estudiantil.
- El 136,24% de los habitantes se encuentra entre los 15 y 64 años, representado a la población económicamente activa.
- El 27,17% de la población tiene una edad mayor o igual a 65 años.

Esta pirámide poblacional muestra una similitud entre hombres y mujeres, ensanchándose en los grupos de edad de 25 a 44 años del grupo de adultos jóvenes. Ha perdido la forma de pirámide para convertirse en una estructura poblacional diferente, debido a la menor tasa de natalidad y aumento de la expectativa de vida en la población mayor.

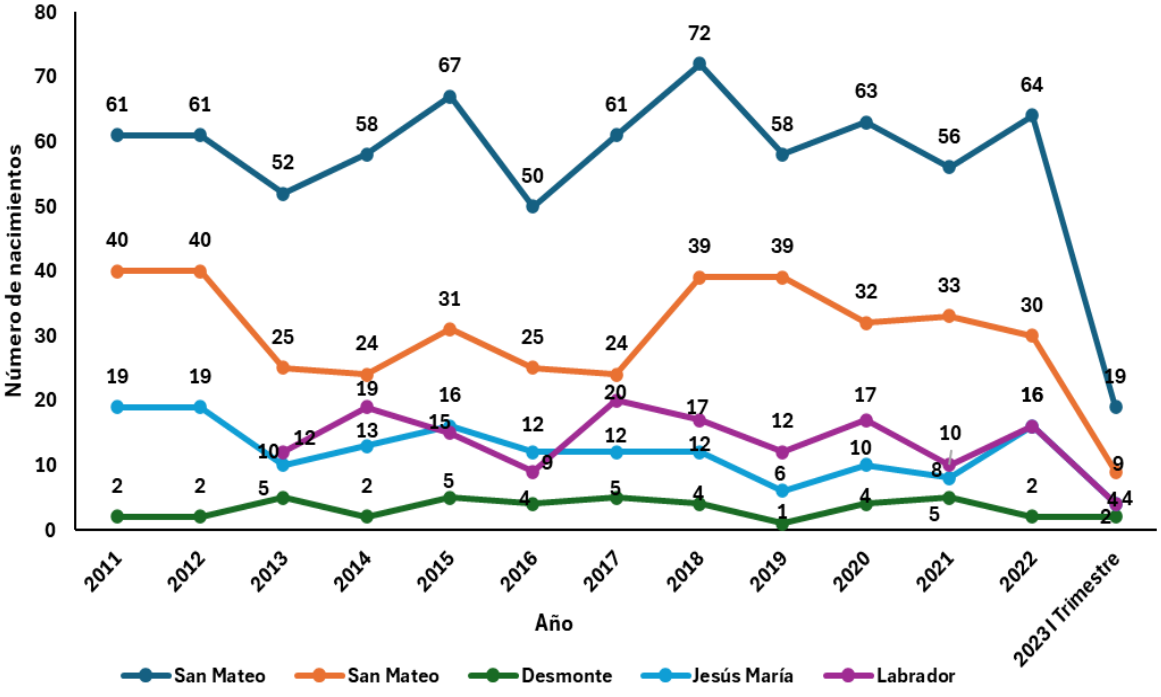
Cuadro Nº 6
San Mateo: Proporción Curso de Vida según rango de edad por distritos
(porcentaje)

Rango edad/distrito	San Mateo	Desmonte	Jesús María
Menor 1 año	1,30%	0,60%	1,40%
1 a 9 años	12,50%	13,60%	15,10%
10 a 19 años	16,80%	18,60%	16,70%
20 a 64 años	58,20%	57,00%	56,00%
Más de 65 años	11,20%	10,20%	10,80%

Fuente: INEC, Costa Rica. [2011]. X Censo Nacional de Población. 2011. Estadísticas Vitales.

Para el INEC, en el año 2021 se registraron un total de 56 nacimientos en el cantón.

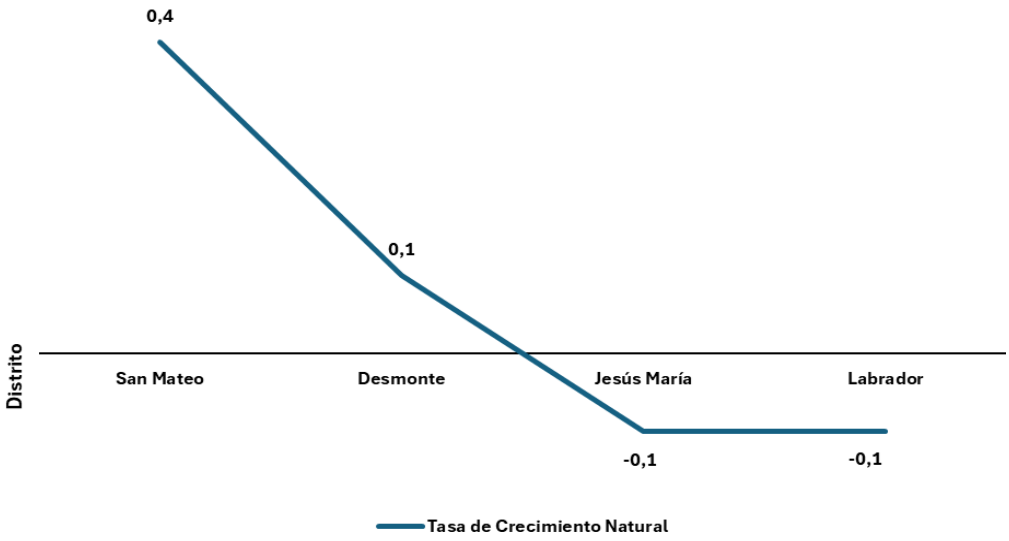
Gráfico Nº 3
Número de Nacimientos por año según distritos de San Mateo, periodo 2011 a I trimestre 2023
(Valor nominal)



Fuente: Estadísticas demográficas. INEC.

La Tasa de Crecimiento Natural de la población en el cantón de San Mateo para el año 2021 corresponde a un 0.3% de excedente de los nacimientos frente a las defunciones. Los distritos de Jesús María y Labrador registraron un déficit de nacimientos frente a las defunciones para este año.

Gráfico Nº 4
San Mateo: Tasa de Crecimiento Natural, año 2021
(nominal)



Fuente: INEC, Costa Rica. [2011]. X Censo Nacional de Población. 2011. Estadísticas Vitales.

El cantón de San Mateo cuenta con habitantes con algún tipo de discapacidad, representando el 11.6% de la población, según el último censo nacional.

Cuadro N° 7
San Mateo: Tasa de Crecimiento Natural por distritos, año 2021
(nominal)

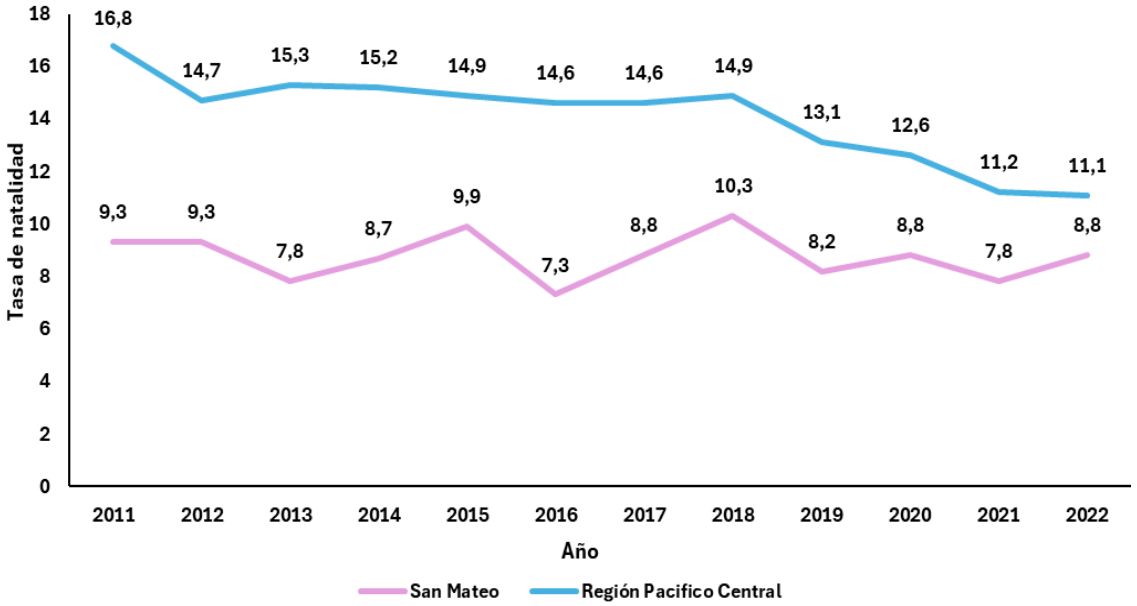
Distrito de residencia de la madre	Nacimientos 2021	Fallecimientos 2021	Población (Proyectada 2021)	Tasa Natalidad	Tasa Mortalidad	Tasa de Crecimiento Natural
San Mateo	33	21	3058	1,1	0,7	0,4
Desmonte	5	4	1187	0,4	0,3	0,1
Jesús María	8	10	1496	0,5	0,7	-0,1
Labrador	10	12	1467	0,7	0,8	-0,1
Total	**56**	**47**	**7208**	**0,8**	**0,7**	**0,1**

Fuente: INEC, Costa Rica. [2011]. X Censo Nacional de Población. 2011. Estadísticas Vitales.

La tasa de natalidad del cantón ha disminuido al pasar de 9.3 en el año 2011 a un 8.8 en el año 2022 y su disminución se debe principalmente a los programas de planificación familiar tanto en atención por parte de los servicios de salud públicos y privados, así como a las actividades de educación a la población en general con relación al control de la natalidad.

A nivel de la Región Pacífico Central, se observa un comportamiento similar, pasando de 16.8 en el año 2011 a 11.1 en el año 2022. Según el gráfico N°5, se puede observar la tendencia de un descenso en los nacimientos para este cantón a lo largo de un decenio.

Gráfico Nº 5
Tasa de natalidad en la Región Pacífico Central y cantón San Mateo, periodo 2011-2022
(nominal)



Fuente: Indicadores demográficos INEC. 2011-2022.

En cuanto al registro de defunciones se reportaron según el INEC en 2021, 47 defunciones.

La tasa de mortalidad general ha pasado de 4.6 en el año 2017 a un 6.3 en el año 2021, mientras que la tasa cruda de mortalidad es de 6.5, en el año 2021 se produjeron 7 muertes por cada 1000 habitantes.

La Tasa de Mortalidad Infantil en el año 2017 fue cero ya que no se registró ninguna muerte infantil, sin embargo aumentó considerablemente a un 15.6 en el año 2022, al registrarse 01 muerte en este grupo.

Las causas de morbilidad y mortalidad de los habitantes del cantón de San Mateo se expondrán en los respectivos apartados.

III. Indicadores Sociales

Tasa de alfabetización

La tasa de alfabetización corresponde a una proporción de la población mayor de 10 años, que con entendimiento puede leer y escribir una comunicación corta y simple sobre su vida cotidiana. Se puede analizar en función de la población total o para un determinado sexo, en un espacio geográfico y un período de tiempo específico.
Para Costa Rica, la tasa de alfabetización se ubica en un 97,6%, lo que refleja que, en su mayor cantidad de población, sabe leer y escribir.

En el cantón de San Mateo, según datos del X Censo Nacional de Población y VI de Vivienda 2011, para un total de población de 5. 220 personas mayores de 10 años que habitan en el cantón, se tiene un porcentaje de alfabetismo del 97.74% superando incluso el porcentaje nacional.

Con respecto a los distritos, tanto San Mateo como Desmonte, mantienen tasas de alfabetización superiores al 98.0 tanto para hombres como para mujeres. Aspecto que tiende a una leve disminución en el distrito de Jesús María, donde se posee una tasa del 97.1%, siendo en este último distrito más alto el porcentaje de mujeres alfabetizadas que los hombres, con un 97.3. y un 96.8 respectivamente (INEC:2011). Debe considerarse que los datos correspondientes al distrito de Labrador se encuentran inmersos en las tasas del distrito de Jesús María, ya que, para este período, aún no se había desagregado Labrador como el cuarto distrito del cantón de San Mateo.

Índice de Desarrollo Humano

Según el PNUD (2019), el índice de Desarrollo Humano es una medida resumen del progreso medio conseguido por un país en tres dimensiones básicas del desarrollo humano como lo son: disfrutar de una vida larga y saludable, disponer de educación, y disfrutar de un nivel de vida digno. Este indicador se expresa como un valor entre 0 y 1, donde 1 indica el máximo nivel de desarrollo humano.
Para el 2019, Costa Rica cuenta con un IDH de 0.81, ubicándose en el puesto 62 del ranking de Desarrollo Humano (PNUD:2019)

Índice de Desarrollo Humano Cantonal (IDHc)

Este mismo indicador, se calcula a nivel cantonal con el propósito de visibilizar el acceso de la población a las tres dimensiones descritas: disfrutar de una vida larga y saludable, disponer de educación, y disfrutar de un nivel de vida digno. En el siguiente cuadro, se presentan los datos comparativos entre los cantones que conforman la Dirección de Rectoría de la Salud Pacífico Central, siendo que en el período 2018-2019, el cantón de Orotina obtuvo el índice de desarrollo humano cantonal más alto de la Región Pacífico Central, seguido por los cantones de Puntarenas y Montes de Oro.

Cuadro Nº 8
Comparación de Índices de Desarrollo Humano Cantonal en cantones que conforman la Dirección de Rectoría de la Salud Pacífico Central, período 2006 – 2019.
(valores nominales)

Cantón	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
San Mateo	0,697	0,695	0,706	0,718	0,725	0,725	0,736	0,737	0,760	0,758	0,758	0,749	0,784	0,788
Orotina	0,807	0,774	0,789	0,803	0,776	0,800	0,782	0,790	0,788	0,792	0,808	0,802	0,819	0,833
Puntarenas	0,765	0,757	0,763	0,767	0,756	0,767	0,771	0,771	0,766	0,782	0,784	0,795	0,805	0,800
Montes de Oro	0,775	0,768	0,792	0,793	0,780	0,793	0,789	0,810	0,771	0,776	0,809	0,797	0,805	0,807
Quepos	0,733	0,747	0,749	0,737	0,743	0,761	0,755	0,771	0,760	0,762	0,763	0,774	0,776	0,776
Parrita	0,720	0,742	0,726	0,731	0,739	0,741	0,752	0,766	0,762	0,746	0,754	0,763	0,798	0,791
Garabito	0,738	0,733	0,733	0,739	0,745	0,746	0,767	0,774	0,780	0,762	0,777	0,771	0,740	0,775

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 2019.

Con respecto al cantón de San Mateo, en el período 2018-2019, se ubicó como el quinto lugar de la Dirección Regional de Rectoría de la Salud Pacífico Central, con el índice de Desarrollo Humano Cantonal más bajo, seguido por los cantones de Garabito y Quepos. Sin embargo, si se analizan los datos disponibles para el cantón en el período 2006-2019, se evidencia una mejora significativa en este indicador a partir del 2014, el cuál mantuvo una constante al crecimiento hasta el 2019, lo que supone algunas mejoras en las condiciones de vida de las personas que habitan en este territorio.

Índice de Desarrollo Social Cantonal (IDS)

El índice de Desarrollo Social (IDS) es un instrumento calculado a partir de datos administrativos, que contribuyen a operativizar el derecho que todas las personas tienen al desarrollo humano integral, ordenando todos los distritos del país con el objetivo que puedan generarse acciones necesarias para priorizar en zonas más rezagadas, con el fin de reducir las brechas económicas y sociales que afectan a la población. En este índice se contemplan aspectos esenciales para el desarrollo social de una población, como lo son: la dimensión de educación, salud, participación ciudadana, económica y seguridad (MIDEPLAN: 2023).

Este indicador se expresa como un valor entre 0 y 100, donde 100 indica el máximo nivel de desarrollo social de un cantón. Para el año 2017, el cantón de Escazú obtuvo un índice de desarrollo social de 100,00, mientras que el cantón de San Mateo se ubicó en el puesto 19 de los 82 cantones. El último lugar a nivel país, lo obtuvo el cantón de Talamanca en el puesto 82, con un IDS de 0.0.

Con respecto a los cantones que conforman la Dirección Regional de Rectoría de la Salud Pacífico Central, en el siguiente cuadro, se detallan algunos datos de relevancia:

Cuadro Nº 9
Índice de Desarrollo Social Cantonal, 2017. Según División Territorial Administrativa
(valores nominales)

Cantón	IDS 2017
San Mateo	76,06
Esparza	62,37
Montes Oro	58,36
Orotina	56,58
Garabito	49,28
Aguirre	44,80
Puntarenas	40,55
Parrita	35,81

Fuente: MIDEPLAN, con información de las instituciones, 2017.

El cantón de San Mateo para el año 2017 contó con el Índice de Desarrollo Social más alto en relación con los cantones que integran la Dirección Regional de Rectoría de la Salud Pacífico Central, seguido por el cantón de Esparza, Montes de Oro y Orotina. Siendo el cantón de Parrita el que posee el valor más bajo, lo que

supone la presencia en esta zona, de condiciones sociales, económicas y de seguridad con mayor desventaja en comparación con los demás cantones de la región.

Para el 2023, el IDS del cantón de San Mateo tuvo una disminución de 12,81 puntos comparado con el 2017, ubicándose en la tercera posición en relación con los cantones que integran la Dirección Regional de Rectoría de la Salud Pacífico Central, antecedido por los cantones de Esparza y Montes de Oro que ocupan las primeras posiciones. El cantón de Parrita sigue manteniendo el índice más bajo de la Región.

Cuadro Nº 10
Índice de Desarrollo Social Cantonal, 2023. Según División Territorial Administrativa
(valores nominales)

Cantón	IDS 2023
San Mateo	63.25
Esparza	67.36
Montes Oro	63.85
Orotina	58.15
Garabito	54.50
Aguirre	48.29
Puntarenas	45.37
Parrita	39.09

Fuente: MIDEPLAN, con información de las instituciones, 2023.

Según actualización realizada del índice de Desarrollo Social, para el 2023 se conoce que los distritos de San Mateo poseen los siguientes datos:

Cuadro Nº 11
Índice de Desarrollo Social Distrital, 2023. Según División Territorial Administrativa
(valores nominales)

Distrito	IDS 2023	Posición a nivel nacional
San Mateo	70,14	197
Desmonte	61.87	296
Jesús María	70,24	196
Labrador	66.04	251

Fuente: MIDEPLAN, con información de las instituciones, 2023.

De los distritos del cantón de San Mateo, se conoce que Desmonte y Labrador son los que poseen un IDS Distrital más bajo, mientras que los mejores indicadores los tiene Jesús María y San Mateo. A nivel nacional, de un total de 490 distritos, el distrito de Jesús María que sobresale ubicándose en la posición 196.

Cabe señalar que, a nivel nacional, el distrito de la Asunción obtiene una calificación de 100.00, seguido por el distrito de Escazú, con una puntuación de 97.64. Las últimas posiciones se asignan a los distritos de Telire con un 6.91 y Chirripó con un 0.00. (MIDEPLAN: 2023)

Al desagregar las diferentes dimensiones que consideran para el cálculo del índice de desarrollo social, se conoce lo siguiente:

Cuadro Nº 12
San Mateo: IDS 2023 por dimensiones y características, según distrito. 2023.
(valores nominales)

DISTRITO	DIMENSIÓN					IDS 2023	QUINTIL	POSICIÓN NACIONAL	POSICION REGIONAL
	SALUD	PARTICIPA	SEGURIDAD	EDUCACION	ECONOMICO				
				San Mateo					
San Mateo	78.6	82.52	90.9	58.7	46.9	70.14	III	197	6
Desmonte	78.5	79.81	84.1	46.2	38.1	61.87	II	296	19
Jesús María	71.6	82.49	100.0	71.1	40.8	70.24	IV	196	5
Labrador	57.6	67.81	100.0	88.7	35.3	66.04	III	251	13

Fuente: MIDEPLAN, con información de las instituciones, 2023.

Con respecto a las diferentes dimensiones que integran el cálculo del IDS, el distrito de Labrador es el que posee menores índices a nivel económico, de salud y participación.

Proporción de viviendas individuales ocupadas según categorías

Cuadro Nº 13
Costa Rica: Total de viviendas ocupadas y total de ocupantes. Datos por tenencia de la vivienda, según zona y región de planificación. Julio 2021.
(valores nominales)

Zona y región de planificación	**Total**		Propia totalmente pagada		Propia pagando a plazos		Alquilada		En precario		Otra tenencia 1/	
	Viviendas	**Ocupantes**	Viviendas	Ocupantes	Viviendas	Ocupantes	Viviendas	Ocupantes	Viviendas	Ocupante	Viviendas	Ocupantes
Total país	**1 650 361**	**5 163 413**	**1 076 403**	**3 311 254**	**149 021**	**506 162**	**288 089**	**901 752**	**16 314**	**64 301**	**120 534**	**379 944**
	100%		**65,20%**		**9,00%**		**17,40%**		**0,90%**		**7,30%**	
Zona												
Urbana	**1 199 087**	**3 743 171**	755 765	2 308 559	121 097	412 613	242 769	756 556	14 801	59 199	64 655	206 244
Rural	**451 274**	**1 420 242**	320 638	1 002 695	27 924	93 549	45 320	145 196	1 513	5 102	55 879	173 700
Región de planificación												
Central	**1 018 929**	**3 190 537**	653 291	1 989 818	109 011	370 792	198 607	635 488	10 969	44 720	47 051	149 719
Chorotega	**125 591**	**399 359**	88 094	286 083	7 231	24 492	18 297	50 526	261	565	11 708	37 693
Pacífico Central	**100 211**	**307 259**	65 077	195 244	6 555	22 946	14 938	45 902	2 996	10 739	10 645	32 428
Brunca	**127 606**	**371 743**	87 808	261 227	7 533	23 992	16 141	44 430	-	-	16 124	42 094
Huetar Caribe	**147 488**	**465 088**	99 347	310 418	6 972	22 390	23 076	68 855	527	2 129	17 566	61 296
Huetar Norte	**130 536**	**429 427**	82 786	268 464	11 719	41 550	17 030	56 551	1 561	6 148	17 440	56 714

1/ Considera viviendas prestadas o cedidas.

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

Según el cuadro anterior, en Costa Rica existen 1.650.361 viviendas de las cuales sólo el 65.2% son propias totalmente pagadas. Seguido por un 9,0% viviendas propias pagando a plazos y un 17.4% alquiladas, 0.9% de viviendas consideradas en precario y un 7.3% prestadas o cedidas por otras personas. Un comportamiento porcentual similar se

mantiene en la Región Pacífico Central, donde alrededor de un 65% de las viviendas son propias pagadas totalmente, seguido por aquellas viviendas alquiladas. Sin embargo, sobresale que cerca de un 10.6% de las viviendas de esta región del país tienen la condición de cedidas o prestadas, porcentaje que supera en aproximadamente tres puntos porcentuales este rubro a nivel país.

Con respecto a la desagregación por distritos del cantón de San Mateo, según datos del X Censo Nacional Población, en el distrito central de San Mateo, es donde se concentran la mayor cantidad de viviendas para un total de 836. Seguido por el distrito de Jesús María, que como se indicó anteriormente, incluye las viviendas del actual distrito de Labrador, y Desmonte.
En todos los distritos del cantón, más del 65% de las viviendas son propias totalmente pagadas, así como destaca un porcentaje nulo o muy bajo en viviendas tipo precario, especialmente en los distritos de Desmonte y Jesús María.

Cuadro Nº 14
San Mateo: Total de viviendas ocupadas. Datos por tenencia de la vivienda. 2011.
(valores nominales)

Distrito (Censo 2011)	Vivienda propia totalmente pagada	%	Vivienda propia pagando a plazos	%	Vivienda alquilada	%	Vivienda prestada por motivo de trabajo	%	Vivienda prestada por otro motivo (no paga)	%	Vivienda en precario	%	Otro	%	**Total**
San Mateo	553	66,1	56	6,7	106	12,7	66	7,9	50	6,0	1	0,1	4	0,5	**836**
Desmonte	225	78,7	21	7,3	17	5,9	9	3,1	14	4,9	0	0,0	0	0,0	**286**
Jesús María	525	73,7	19	2,7	44	6,2	52	7,3	42	5,9	0	0,0	30	4,2	**712**

Fuente: INEC, Costa Rica. [2011]. X Censo Nacional de Población. 2011.

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

Cuadro Nº15
Costa Rica: Porcentaje de hogares pobres y no pobres, con jefatura femenina. Julio 2021.
(valores porcentuales)

Región de planificación	Total Porcentaje de hogares Con jefatura femenina	No pobres	Pobreza no extrema	Pobreza Extrema
Total país	**42,9**	**41,1**	**47,7**	**51,0**
Región de planificación				
Central	43,3	41,7	50,1	53,2
Chorotega	43,6	41,7	44,1	58,2
Pacífico Central	43,5	41,5	52,0	37,6
Brunca	41,1	41,5	39,8	41,3
Huetar Caribe	43,0	39,6	46,2	58,5
Huetar Norte	39,6	36,6	44,4	48,4

Fuente: Elaboración propia a partir de INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional de Hogares, 2021.

Con respecto al porcentaje de hogares con jefatura femenina, a nivel de país se tiene un promedio del 42,9%, valor que es superado por las regiones Chorotega, Pacífico Central y Central. Siendo la Región Huetar Norte la que posee el menor porcentaje de hogares con jefatura femenina.

Específicamente en la Región Pacífico Central, en su mayoría estos hogares son pobres (no pobreza extrema), lo que significa que afrontan una serie de desventajas sociales y económicas para la satisfacción de sus necesidades básicas.

IV. Indicadores Económicos

Para Costa Rica, según el Banco Central de Costa Rica, y las cifras preliminares para el año 2021 el Producto Interno Bruto a precios de mercado correspondía a 40 112 925 millones de colones.

El índice de conocimiento es un indicador económico que mide la capacidad de un país o cantón para generar, adoptar y difundir el conocimiento y se basa en 3 pilares de la economía del conocimiento que son educación y recursos humanos, Sistema de innovación e Infraestructura de Información, con 0.733 en el año 2019.

El Coeficiente de Gini, es la medida resumen que mide el nivel de concentración de los ingresos en una sociedad, al expresarse como un número entre cero y uno. El 0 indica que no existe desigualdad y el 1 significa que la desigualdad es total, en nuestro país corresponde 0,517 y en la Región Pacífico Central para el año 2021 es de 0.058 y el coeficiente por persona es de 0.500 en la Región Pacífico Central.

Acorde al Instituto Nacional de Estadística y Censos, se tiene los siguientes datos:
Con relación a la población económicamente activa en la Región Pacífico Central está constituida 138 738 personas, 14 422 personas desempleadas y 124 316 ocupados.

Cuadro Nº 16
San Mateo: población económicamente activa por distrito, año 2011
(valores nominales)

Código	Distrito	Población ocupada de 15 años y más	Población desempleada de 15 años y más	PEA (Censo 2011)
20401	San Mateo	973	18	991
20402	Desmonte	338	4	342
20403	Jesús María	753	25	778

Fuente: INEC, Costa Rica. [2011]. X Censo Nacional de Población. 2011. Estadísticas Vitales

En el cantón de San Mateo, en el distrito de San Mateo se observa el mayor número de población activa y en Desmonte el menor conjunto de personas de 15 años a más que durante el año 2011 participaron en la producción de bienes y servicios económicos o estaban dispuestas a hacerlo.

En la Región Pacífico Central la tasa de ocupación es de 51.39% mientras que a nivel nacional corresponde a un 33.7%, lo que evidencia que nuestra Región posee un porcentaje más alto de población de más de 15 años ocupada.

Cuadro Nº 17
San Mateo: Porcentaje de la población ocupada con respecto a la población de 15 años o más, año 2011
(valores nominales)

Distrito	Población ocupada de 15 años y más	Población en edad de trabajar de 15 años y más	Tasa ocupación (Censo 2011)
San Mateo	973	2103	46.3
Desmonte	338	812	41.6
Jesús María	753	1804	41.7

Fuente: INEC, Costa Rica. [2011]. X Censo Nacional de Población. 2011. Estadísticas Vitales

En el cantón, el distrito de San Mateo cuenta con la tasa de ocupación más alta con 46.3, observándose que poco menos de la mitad de las personas con 15 o más años labora, seguido de Jesús María con 41.7, mientras que la Tasa más baja se observa en el distrito de Desmonte.

En cuanto a la tasa de desempleo abierta en Costa Rica hay 13 personas de cada 100 en la fuerza de trabajo de 15 años y más que se encontraban desempleadas para el I Trimestre del 2022, mientras que en la Región Pacífico Central corresponde a 12 personas de cada 100.
El distrito de Jesús María la tasa de desempleo es de 1.4, siendo el más alto del cantón de san Mateo y Desmonte con la menor tasa.

Cuadro Nº 18
San Mateo: Tasa de desempleo abierto por distritos, año 2011
(valores nominales)

Código	Distrito	Población desempleada de 15 años y más	Población en edad de trabajar de 15 años y más	Tasa desempleo (Censo 2011)
20401	San Mateo	18	2103	0.9
20402	Desmonte	4	812	0.5
20403	Jesús María	25	1804	1.4

Fuente: INEC, Costa Rica. [2011]. X Censo Nacional de Población. 2011. Estadísticas Vitales

En la Región Pacífico Central para el año 2021, el Ingreso promedio por hogar fue de ¢751 869 y el Ingreso per cápita por hogar era de ¢280 102.

La razón entre el ingreso per cápita de los hogares de los quintiles extremos en Costa Rica corresponde a 12.5, mientras que en la Región Pacífico Central correspondía a 10.96.
En Costa Rica el 16,7% de hogares se encontraba en pobreza NO extrema y un 6,3% de hogares se encontraba en pobreza extrema. En la Región Pacífico Central la pobreza extrema se contabilizaba en 8.40%, la pobreza NO extrema es un 22.46%, mientras que los no pobres correspondían a un 69.14%, en el año 2021.

En la Región Pacífico Central, de un total 8 436 personas en pobreza extrema 5 260 son hombres y 3 176 son mujeres, en cuanto a la pobreza no extrema se tiene que 22 566 personas, 11 724 son mujeres y 10 842 son hombres. En cuanto a las no pobres 69 469 personas, 40 636 son hombres y 28 833 son mujeres. Esto evidencia que en nuestra región los hombres son los que están en pobreza extrema y también en su mayoría en los no pobres, por lo que los hombres que laboran pueden tener sus necesidades básicas satisfechas y los que se encuentran en pobreza extrema probablemente no son beneficiarios de programas sociales que les permita mejorar sus ingresos familiares.

La tasa neta de participación o las personas de la fuerza de trabajo (ocupadas y desocupadas) por cada 100 personas de 15 años y más corresponde en el caso de los hombres a 68.5 y en el caso de las mujeres a 28.9, según los datos del Censo Nacional 2011.

Condición Educativa

Desde el punto de vista educativo, según el Censo Nacional del 2011, la tasa de alfabetización correspondía a 97.7%, siendo la proporción de la población adulta de 10 y más años que es letrada en el cantón de San Mateo

Según la distribución por distritos se tiene que el distrito San Mateo cuenta con la tasa de alfabetización más alta en mujeres (98.4), y la tasa más baja es 96.8 en el distrito de Jesús María en hombres.

Cuadro Nº 19
San Mateo. Tasa de Alfabetización según distrito y sexo.
(valor nominal)

Distrito	Sexo	Sabe leer y escribir			Tasa de alfabetización
		Sí	No	**Total**	
San Mateo	Hombre	1 148	23	**1 171**	98.0
	Mujer	1 131	18	**1 149**	98.4
	Total	2 279	41	**2 320**	98.2
Desmonte	Hombre	437	9	**446**	98.0
	Mujer	444	9	**453**	98.0
	Total	881	18	**899**	98.0
Jesús María	Hombre	1 001	33	**1 034**	96.8
	Mujer	941	26	**967**	97.3
	Total	**1 942**	**59**	**2 001**	**97.1**

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

Por otro lado, un 16.3 % de la población de San Mateo cuenta con educación universitaria, según el Censo Nacional del 2011.

Con relación a la población de 15 años o más por nivel de instrucción en la Región Pacífico Central según sexo en el año 2022 se tiene que:

Cuadro Nº 20
Costa Rica. Población de 15 años o más por nivel de instrucción según zona, región de planificación y sexo, julio 2022
(porcentaje)

Zona, región de planificación y sexo	Total	**Nivel de instrucción**									
		Sin instrucción	Primaria		Secundaria académica		Secundaria técnica		Secundaria técnica		Ignorado
			Incompleta	Completa	Incompleta	Completa	Incompleta	Completa	Pregrado y grado	Posgrado	
Costa Rica	**100%**	3.0%	10.3%	22.7%	19.8%	19.0%	1.2%	2.1%	19.6%	2.2%	0.026%
Región Pacífico Central	**100%**	3.1%	13.6%	23.9%	20.3%	18.0%	3.5%	2.3%	13.5%	1.6%	0.2%
Hombres	**48.4%**	54.7%	53.5%	48.3%	48.1%	44.7%	60.9%	59.3%	43.2%	39.0%	70.0%
Mujeres	**51.6%**	45.3%	46.5%	51.7%	51.9%	55.3%	39.1%	40.7%	56.8%	61.0%	30.0%

Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional de Hogares, 2022.

En el cuadro anterior, se evidencia que el porcentaje de la población sin instrucción en nuestra región es muy similar al promedio nacional, a nivel de educación primaria se tiene un porcentaje mayor de instrucción incompleta, y según el sexo el 51.9% de las mujeres no la concluyen. El comportamiento a nivel de secundaria académica es el mismo.

En la Región Pacífico Central el porcentaje de educación secundaria técnica es mayor al promedio nacional, representando un 2.3%, mientras que solamente el 15.1% de la población cuenta con estudios universitarios (pregrado, grado o posgrado).

En cuanto a la población de 5 años y más, por condición de asistencia a la educación regular y sexo en el cantón de San Mateo se observa que el 26% de la población asiste a la educación formal, de los cuales un 50% son mujeres, mientras que el 74% restante no recibe educación y de estos un 49% son mujeres. Esto evidencia la necesidad de aumentar la captación de los niños en edades que ya están legalmente inscritas al sistema educativo nacional.

Cuadro Nº 21
Población de 5 años y más por condición de asistencia a la educación regular y sexo
(valores nominales)

Cantón	Total			Asiste			No asiste[1/]		
	Total	Hombres	Mujeres	**Total**	Hombres	Mujeres	**Total**	Hombres	Mujeres
San Mateo	**5 714**	2 904	2 810	**1 462**	728	734	**4 252**	2 176	2 076

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

Fuente: INEC, Costa Rica. [2011]. X Censo Nacional de Población. 2011. Estadísticas Vital

V. Indicadores de Servicios

Agua apta para el consumo humano

El cantón de San Mateo cuenta con 5 acueductos rurales administrados por Asociaciones Administradoras de Acueductos Rurales (ASADAS), 3 Acueductos privados (condominio Alegría, Ecovilla y Agroindustrial Oro Verde), 1 acueducto administrado por el A y A de San Mateo, dividido en 4 líneas, donde 2 de las cuales abastecen a población del cantón de San Mateo, específicamente la Línea San Mateo y Línea Jesús María-Labrador. A continuación, se detalla la información de las fuentes de abastecimiento de agua, la antigüedad, la cantidad de población que abastecen y las localidades que atienden los distintos acueductos.

De la información del cuadro N° 22, se puede deducir que la población abastecida por ASADAS ubicadas en el Cantón de San Mateo corresponde a un total de 13 677 habitantes, en el año 2023.

Cuadro Nº 22
San Mateo: Población abastecida por ASADAS1/ en el cantón de San Mateo, 2023.
(valores nominales)

Acueducto	Fuente	Antigüedad	Población (habitantes)	Número de abonados	Localidades que abastecen
Maderal	1 Naciente	1988	450	112	Maderal de San Mateo
Desmonte	5 Nacientes	1985	700	200	Desmonte y cerro Chompipe
Dulce Nombre	1 Naciente	1993	120	40	Dulce Nombre
Labrador	4 pozos	1997	4609	1317	Labrador San Mateo
Romakri	1 Quebrada	2010	500	146	Pueblo Romakri

1/ Asociaciones Administradoras de Acueductos Rurales.

Fuente: Área Rectora de Salud Orotina y San Mateo, 2023.

Se considera relevante denotar que una importante cantidad de población del cantón es abastecida por el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados, lo cual se refleja en el siguiente cuadro.

Cuadro Nº 23
San Mateo: Características del Acueducto AyA líneas de distribución, (San Mateo y Jesús María) 2023
(valores nominales)

Línea	Fuente	Ubicación	Antigüedad	Población	Abonados	Localidades que abastece
San Mateo	Rio Machuca y Quebrada Mora	San Mateo	1991	4600	1314	Desamparados, San Mateo e Higuito
Jesús María	3 nacientes 2 pozos	Maderal y Jesús María		2450	700	Jesús María Sector Labrador

Fuente: Área Rectora de Salud Orotina y San Mateo, 2023

Con relación a la cantidad de población que cuenta con abastecimiento de agua potable para consumo humano las Líneas de San Mateo y Jesús María brindan una de las mayores coberturas aproximadamente a 7050 mil habitantes, para un total de 2014 abonados con servicio de agua potable brindado por este acueducto. En el cuadro siguiente se detallan las localidades abastecidas por el acueducto en mención.

Cuadro Nº 24
San Mateo: Características de sistemas de agua potable, del sector privado en el Cantón de San Mateo.
(valores nominales)

Acueducto	Fuente	Antigüedad	Población abastecida	Número abonados	Cobertura
Ecovilla	1 pozo	Desde 2012	136	43	Inquilinos
Condominio la Alegría	1 pozo	Desde 2020	100	30	Inquilinos
Agroindustrial Oro Verde	1 pozo	Desde 2003	22	N/A	Personal de planta

Fuente: Elaboración propia con datos del Área Rectora de Salud Orotina y San Mateo (2023).

Según el Censo Nacional de Población del INEC 2011, la proporción de la población que usa fuentes mejoradas de agua potable en San Mateo es de 95.9, por encima de la proporción del resto de cantones de la Región Pacífico Central, es decir, la mayoría de la población que cuenta con servicio de agua potable para consumo humano, en términos generales, el líquido vital es abastecido por el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA) en primer lugar, seguido de las ASADAS como principales proveedores del servicio, de manera que abastecen al 93.7% de las viviendas, según información extraída en el siguiente cuadro.

Cuadro Nº 25
San Mateo: Procedencia del agua por tipos de fuentes mejoradas según cantones en la Región Pacífico Central, 2011.
(valores nominales)

Cantón	Procedencia					**Total viviendas**	Proporción de la población que usa fuentes mejoradas de agua potable
	Un acueducto rural o comunal (ASADAS o CAAR)	Un acueducto municipal	Un acueducto del A y A	Un acueducto de empresa o cooperativa	Un pozo		
Orotina	2 763	2 425	658	64	66	**6 024**	99.2
Esparza	1 622	16	6 314	10	285	**8 435**	97.8
Puntarenas	7 348	77	23 622	42	1 246	**33 228**	97.3
Garabito	2 930	35	1 922	33	249	**5 313**	97.3
Parrita	2 738	1	1 334	20	554	**4 833**	96.2
Aguirre	2 325	8	4 847	14	581	**8 094**	96.1
San Mateo	285	0	1 434	0	40	**1 834**	95.9
Montes de Oro	258	3 456	1	0	19	**3 929**	95.0
Total	**20 269**	**6 018**	**40 132**	**183**	**3 040**	**71 690**	**97.0**

Fuente: INEC, Costa Rica. [2011]. X Censo Nacional de Población. 2011. Estadísticas Vitales

Se evidencia que el cantón de San Mateo depende en su mayoría de los sistemas de acueducto de distribución del AyA, con un 78% y con un 22% cubiertos por Asadas o Acueductos rurales.
Entre los acueductos administrados por ASADAS, Pozos y el AyA se cubre el 95.9% del abastecimiento de agua potable del cantón de San Mateo.

Cuadro Nº 26
San Mateo: Proporción de la población que usa fuentes mejoradas de agua potable (valores nominales)

Distrito	Un acueducto rural o comunal (ASADAS o CAAR)	Un acueducto municipal	Un acueducto del A y A	Un acueducto de empresa o cooperativa	Un pozo	Un río o quebrada	Otra fuente (Lluvia, camión cisterna, hidrante)	**Total**	Proporción de la población que usa fuentes mejoradas de agua potable
Desmonte	285	0	0	0		0	1	**286**	99.7
San Mateo	0	0	753	0	21	54	8	**836**	92.6
Jesús María	0	0	681	0	19	12	10	**712**	98.3

Fuente: INEC, Costa Rica. [2011]. X Censo Nacional de Población. 2011. Estadísticas Vitales

Se evidencia que en el cantón de San Mateo el distrito con menor porcentaje de población que usa fuentes mejoradas de agua potable según el INEC es San Mateo con un 92.6 y el distrito de Desmonte cubre el 99.7% de su población.

Entre los acueductos administrados por ASADAS, y el AyA se cubre el 93.7% del abastecimiento de agua potable del cantón de San Mateo.

Cuadro Nº 27
San Mateo: Abastecimiento de agua potable por tipos de fuente según distritos del cantón, 2011.
(valores nominales)

Distrito	Procedencia del Agua							**Total**
	Un acueducto rural o comunal (ASADAS o CAAR)	Un acueducto municipal	Un acueducto del A y A	Un acueducto de empresa o cooperativa	Un pozo	Un río o quebrada	Otra fuente (Lluvia, camión cisterna, hidrante)	
San Mateo	NE	NE	753	NE	21	54	8	**836**
Desmonte	285	NE	NE	NE	NE	NE	1	**286**
Jesús María	NE	NE	681	NE	19	12	NE	**712**
Total	**285**	**0**	**1434**	**0**	**40**	**66**	**9**	**1 834**

Fuente: INEC, Costa Rica. [2011]. X Censo Nacional de Población. 2011. Estadísticas Vitales

Del siguiente cuadro se puede concluir que el cantón de San Mateo, con respecto a los otros cantones de la Región Pacífico Central, cuenta con un 97.5% de abastecimiento de agua intradomiciliar, siendo el tercer cantón de la Región con el mayor porcentaje de abastecimiento, en contrario el cantón de Esparza cuenta con el porcentaje más bajo en comparación con el resto de los cantones de la Región, superando a 5 cantones de la regio Pacifico Central. Lo anterior según Censo Nacional de Población 2011.

Cuadro Nº 28
San Mateo: Abastecimiento de agua intradomiciliar por cantones de la Región Pacífico Central según número de viviendas, 2011.
(valor nominal)

Cantón	Si	No	**Total**	%
Orotina	5 931	93	**6 024**	98.5
Aguirre	7 922	172	**8 094**	97.9
San Mateo	1 789	45	**1 834**	97.5
Parrita	4 713	120	**4 833**	97.5
Puntarenas	32 313	915	**33 228**	97.2
Montes de Oro	3 805	124	**3 929**	96.8
Garabito	5 131	182	**5 313**	96.6
Esparza	8 106	329	**8 435**	96.1
Total	**69 710**	**1 980**	**71 690**	**97.2**

Fuente: INEC, Costa Rica. [2011]. X Censo Nacional de Población. 2011. Estadísticas Vitales.

Cuadro Nº 29
San Mateo: Abastecimiento de agua intradomiciliar por Distritos del cantón de San mateo según número de viviendas, 2011.
(valor nominal)

Distrito	Si	No	**Total (Censo 2011)**	%
San Mateo	774	62	**836**	92.6
Desmonte	285	1	**286**	99.7
Jesús María	700	12	**712**	98.3

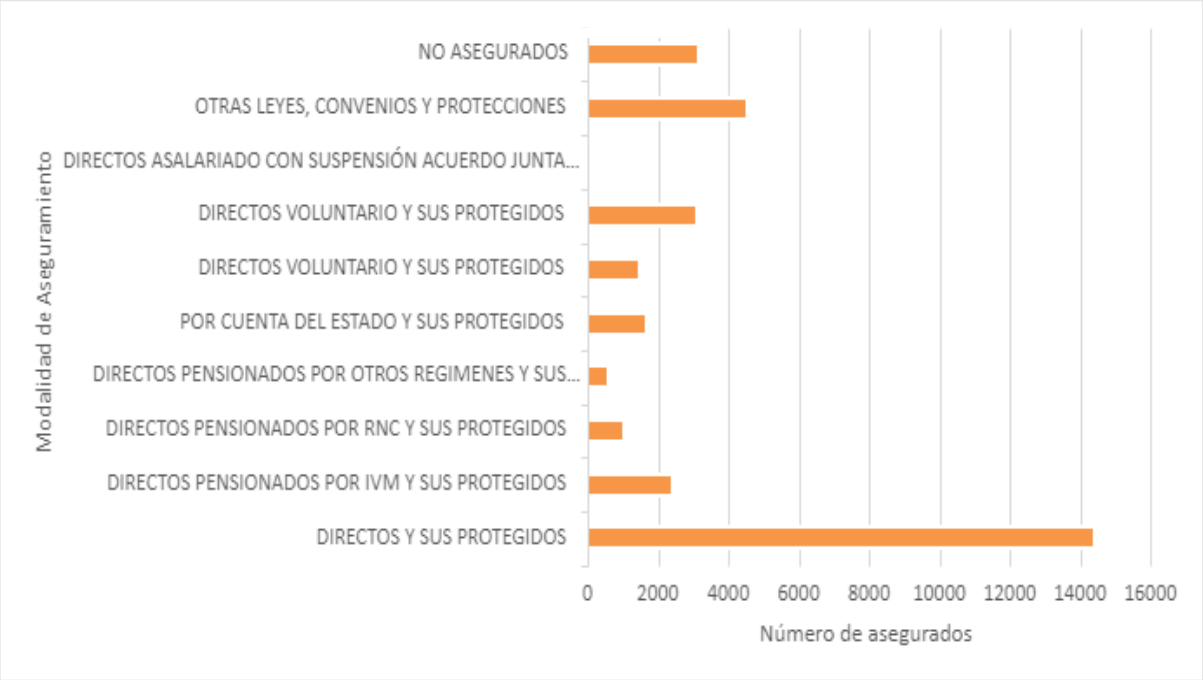
Fuente: INEC, Costa Rica. [2011]. X Censo Nacional de Población. 2011. Estadísticas Vitales.

El distrito Desmonte cuenta con el mayor porcentaje de cobertura de abastecimiento de agua intradomiciliaria, y San Mateo el distrito con la menor cobertura, lo que evidencia una necesidad de laborar con las instituciones involucradas, en este caso el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados.

Condiciones de Aseguramiento

Según el Análisis de Situación Integral en Salud el Cantón de Orotina 2023, con base en los datos aportados por la Caja Costarricense de Seguro Social, a marzo del año 2022, un 90.30% de la población adscrita al Área de Salud de Orotina y San Mateo cuenta con alguna modalidad de aseguramiento, así mismo aclara que el Área de Salud atiende población del cantón de Turrubares, como las localidades del Llano, Paso Agres entre otras. Se reportan alrededor de 3141 personas sin seguro social.

Gráfico Nº 6
San Mateo: Modalidad de aseguramiento del Área de Salud de Orotina y San Mateo. CCSS, a marzo del 2022.
(valores nominales)



Fuente: Caja Costarricense de Seguro Social. Costa Rica. (2022). Cubo de Adscripción, extraído el 11 de marzo del 2022 Servicio de REDES de la DRIPSSPC.

Servicios de Salud Pública de Atención Directa a las Personas

El cantón de San Mateo pertenece al Área de Salud N°7, Orotina y San Mateo, la cual está conformada por 8 Equipos Básicos de Atención Integral en Salud (EBAIS), dos de los cuales atienden población específicamente del cantón de San Mateo, distribuidos de la siguiente manera:

EBAIS Nº 8 Jesús María y Labrador: 4050 habitantes. La población atendida corresponde a las localidades de Labrador, Oricuajo, Parcelas Oricuajo, Lotes Labrador, parcelas Labrador, Jesús María, Surrubres, Coope Pozo Azul Los Villalobos Lotes juan Luis Zuccar, La Quinta, Los Carmona, Desmonte y Dulce Nombre.

EBAIS Nº 6 San Mateo: 3548. La población atendida corresponde a las localidades de San Mateo, Cenízaro, Ramadas, Desamparados, Higuito, Maderal, Libertad, Quebrada de Fierro, San Juan de Dios y Romacry.
Los otros 6 EBAIS (Hacienda Vieja, Orotina Centro, Mastate, Ceiba, Coyolar y Santa Rita) atienden la población del cantón de Orotina y una parte de población de Turrubares. En el año 2016 se hizo una sectorización del Área de Salud Orotina y San Mateo, por lo

que se pasa de 7 a 8 EBAIS, creándose el EBAIS 8: Jesús María- Labrador en el cantón de San Mateo y el EBAIS 7: Santa Rita en el cantón de Orotina. Con esta restructuración, la población de Lagunillas y Bijagual se trasladó al Área de Salud Garabito y desapareció el EBAIS Labrador Turrubares.

Dentro del recurso humano existente del Área de Salud en el cantón existen:

- 2 médicos
- 2 microbiólogos
- 2 trabajadores sociales
- 1 farmacéutico
- 1 técnicos en farmacia
- 2 auxiliares de enfermería
- 1 odontólogo
- 2 asistentes dentales
- 2 ATAP
- 2 asistentes técnicos de REDES

En el caso de los microbiólogos y trabajadores sociales, no se ubican físicamente en este cantón, sin embargo, son profesionales que se ubican dentro del Área de Salud Orotina y San Mateo, ubicada en el cantón de Orotina y que se encuentran disponibles para toda la población adscrita del Área de Salud Orotina y San Mateo.

La tasa de profesionales y técnicos de salud en el sector público y privado por mil habitantes, tomando en cuenta una población de 7338 habitantes para el cantón de San Mateo según la proyección del INEC para el año 2023 es de:

- Auxiliares de enfermería: 0.3
- Médicos: 0.5
- Farmacéuticos: 0.4
- Técnicos en farmacia: 0.4
- Odontólogo: 0.3
- ATAP: 0.3
- Asistentes técnicos de REDES: 0.3
- Microbiólogos: 0.3
- Trabajador social: 0.3

En la Sede del Área de Salud ubicada en el cantón de Orotina, se cuenta con un servicio de emergencias con horario de atención 7: 00 a.m. hasta las 10:00 p.m., los fines de semana y feriados de 08:00 a.m. hasta las 6:00 p.m.
El servicio de emergencias cuenta área de observación con 4 camillas, sala de shock, área de nebulizaciones con espacio para 8 pacientes, preconsulta y 2 consultorios médicos.

El Área de Salud cuenta con el servicio de Cuidados Paliativos el cual inició sus labores a partir del año 2009. La población se atiende únicamente dos días por

semana, pues está como parte de las funciones de recargo de un médico general capacitado, quién se desempeña como coordinador de consulta externa, una enfermera, un Técnico de Registros de Salud (recargo), además se cuenta con el apoyo de una trabajadora social y de farmacia.

En la actualidad, los días destinados para consulta de estos pacientes son los lunes mediante visita domiciliar y los jueves, día en que los pacientes son atendidos en las instalaciones del edificio de la "Asociación", la cual es una Organización No Gubernamental denominada Asociación Pro-Clínica del Dolor y Cuidados Paliativos de Orotina, que presta equipo indispensable para los pacientes, como sillas de ruedas, camas ortopédicas, colchones de aire, sillas para baño, inodoros portátiles, concentradores de oxígeno, nebulizadores, aspiradores y mesas puente; además brindan pañales y suplementos alimenticos a pacientes en pobreza extrema. Esta Asociación también contrata servicios profesionales en psicología y terapia física y se brindan charlas educativas a cuidadores, específicamente en la fecha de entrega de subsidios.

Hasta el año 2023 se ha brindado atención a un total de 617 pacientes, 147 oncológicos y 470 no oncológicos. Para el año 2023 se brindó un total de 1008 consultas a pacientes de la Unidad de Cuidados Paliativo; fueron atendidos 100 pacientes, 18 oncológicos y 72 no oncológicos.

Según la información brindada por la administración de la Asociación Pro-Clínica del Dolor y Cuidados Paliativos de Orotina, se cuenta con dato actualizado al año 2023 de las consultas brindadas a pacientes en terapia física y psicología, las cuales corresponden a 90 y 46 respectivamente.

Como centros de salud de referencia están el Hospital Monseñor Sanabria, Clínica San Rafael de Puntarenas y en caso de requerir algún servicio especial que no exista en estos centros, se refiere al Hospital México. El cantón de Orotina a pesar de pertenecer a la provincia de Alajuela pertenece a la región Pacifico Central, motivo por el cual son los centros de salud a los cuales se refieren pacientes en caso necesario.

En el año 2023, no se registran defunciones en el servicio de urgencias de la Clínica de Orotina y San Mateo.

La cantidad de consultas realizadas en el 2023 según datos aportados por el Área de Salud de Orotina y San Mateo fue de (incluyendo ambos cantones, San Mateo y Orotina):

- Consulta en servicio de medicina externa: 45.103
- Consulta externa no medica: 1.468 (trabajo social 1032, farmacia 187, enfermería 249).

- Consulta externa odontológica: 9.992
- Consultas en servicio de urgencias: 41.699
- Consultas con otros profesionales: 2.312 (Medicina familiar y comunitaria).
- Visitas efectivas realizadas por ATAP: 7139

Dentro de las actividades realizadas por los ATAPS se encuentran:

1. Visita domiciliar.
2. Campañas de vacunación.
3. Visitas por vacunas.
4. Promoción de la salud.
5. Trabajo escolar.
6. Trabajo epidemiológico: búsqueda de casos, investigación de campo.
7. Talleres del adulto mayor, seguimiento de pacientes con tuberculosis, Enfermedad de Hansen, entre otros, así como supervisión de tratamientos.
8. Participación en comisiones: emergencias, juntas de salud, entre otras.

Con respecto a la adscripción y beneficio familiar, se tiene registro para el año 2024 de 7.598 personas adscritas a los EBAIS que brindan cobertura de servicios de salud a la población del cantón de San Mateo.

En el año 2023 se contaba con una población de 33086 habitantes (cantones de San Mateo, Orotina y parte de Turrubares), para un promedio de 1.4 consultas por persona. Del total de consultas médicas por persona en el año 2023, a continuación, se indica el desglose de la cantidad de consultas por brindadas en cada uno de los EBAIS pertenecientes al Área de Salud Orotina y San Mateo, así como las consultas brindadas por medicina familiar y la Unidad de Cuidados Paliativos:

- EBAIS N°6 San Mateo: 4864
- EBAIS N°8 Jesús María y Labrador: 5197
- Cuidados Paliativos: 1008
- Medicina familiar y Comunitaria: 2312

Las principales causas de consulta por EBAIS, según información aportada por el Área de Salud Orotina y San Mateo de la CCSS del año 2023 son:

<u>EBAIS N°6 San Mateo</u>

- Hipertensión arterial: 1030
- Diabetes Mellitus 2: 351
- Dislipidemia: 255
- ITU: 181
- Lumbago:148
- Colon irritable: 102

EBAIS N°8 Jesús María y Labrador

- Hipertensión arterial: 1176
- Diabetes Mellitus 2: 451
- Dislipidemia: 267
- Virosis no especificada: 184
- Hipotiroidismo: 77
- Poliartralgias: 71
- Rinitis: 66
- Gastroenteritis: 66

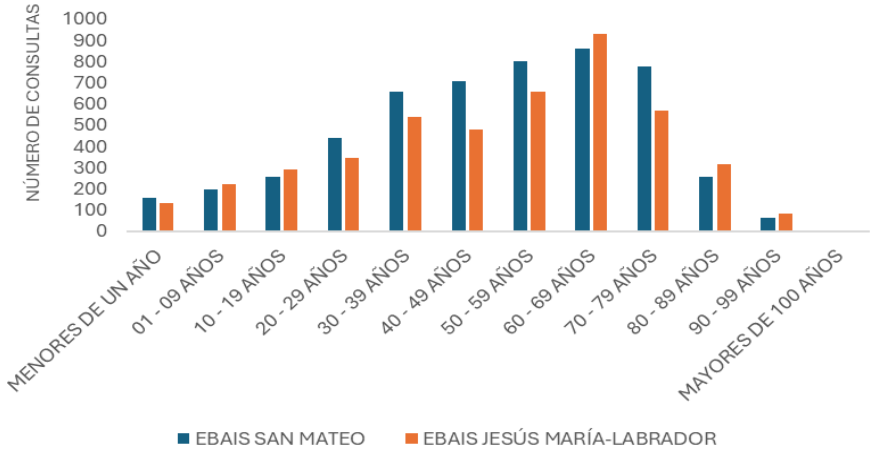
De la información previamente indicada, se puede extraer que las principales causas de consulta en ambos EBAIS son: Hipertensión arterial, Diabetes Mellitus 2 y Dislipidemia.

Para el año 2023, se tramitó un total de 10.586 boletas de incapacidades en el Área de Salud Orotina y San Mateo, correspondientes a 33.916 días, constituyendo el número de días promedio en 3,2 para este período.

Además, se cuentan con 4 empresas adscritas al sistema de medicina de empresa las cuales son: Alimentos del Norte, Abonos del Pacífico S.A., METALCO S.A y Bia Alambres Costa Rica S.A., para un total de 11 médicos adscritos al sistema de medicina mixta.

Debido al nivel de complejidad del centro médico, este no cuenta con área de hospitalización, lavado de ropa o alimentación.

Gráfico N° 7
Número de consultas médicas por EBAIS, según grupo etario, San Mateo 2021. (nominal)

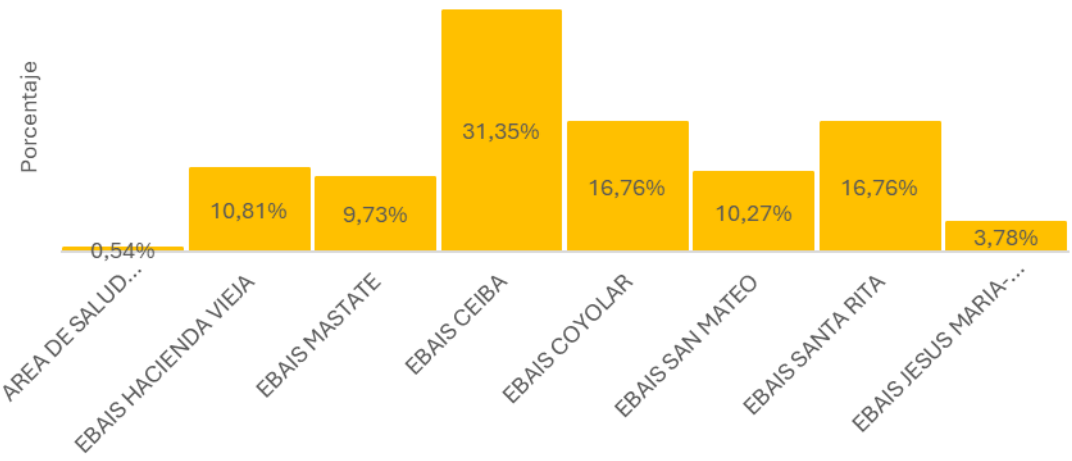


Fuente: Área de Salud Orotina y San Mateo. CCSS. 2022.

Del gráfico anterior, se puede extraer que la población que más consultó en los diferentes grupos etarios fue la población adscrita al EBAIS de San Mateo (5175 consultas) en comparación con la población adscrita al EBAIS de Jesús María-Labrador (4564 consultas). En términos generales, el grupo etario en el que se brindaron más consultas a la población del cantón de San Mateo fue el de edades entre los 60 a 69 años (1788 consultas), según los registros disponibles para el año 2021.

El número de consultas brindadas para la población del cantón de San Mateo en el año 2023 fue de 10.061 en total, 4.864 consultas brindadas en el EBAIS de San Mateo y 5.197 en el EBAIS de Jesús María-Labrador, según datos aportados por el Área de Salud Orotina y San Mateo.

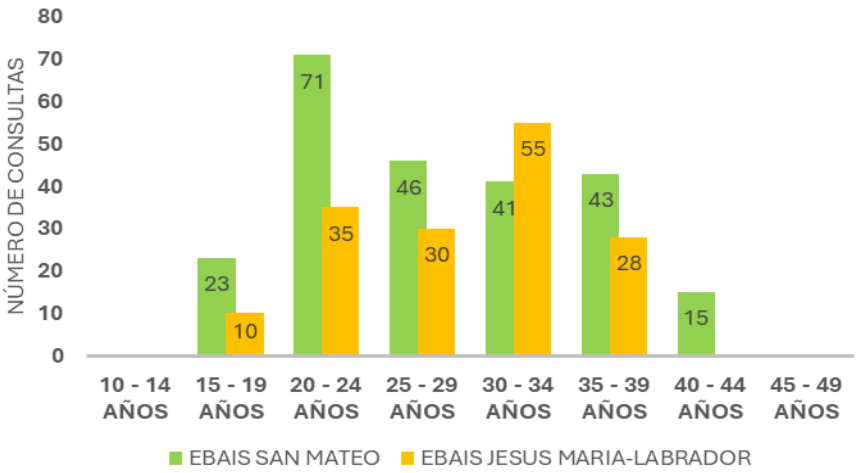
Gráfico N° 8
Porcentaje de madres adolescentes embarazadas por EBAIS, Orotina y San Mateo 2021.
(porcentual)



Fuente: Área de Salud Orotina y San Mateo. CCSS. 2022.

En el año 2021, del 100% de madres adolescentes embarazadas registradas en el Área de Salud Orotina y San Mateo, 14,05% correspondió a población del cantón de San Mateo (EBAIS San Mateo y EBAIS Jesús María-Labrador). El dato actualizado al 2023 corresponde a un 11,3% de todas las madres adolescentes de quienes se tiene registro en el Área de Salud en mención, es decir, se reportó un porcentaje menor de madres adolescentes embarazadas en el cantón de San Mateo en el año 2023 en comparación con el año 2021.

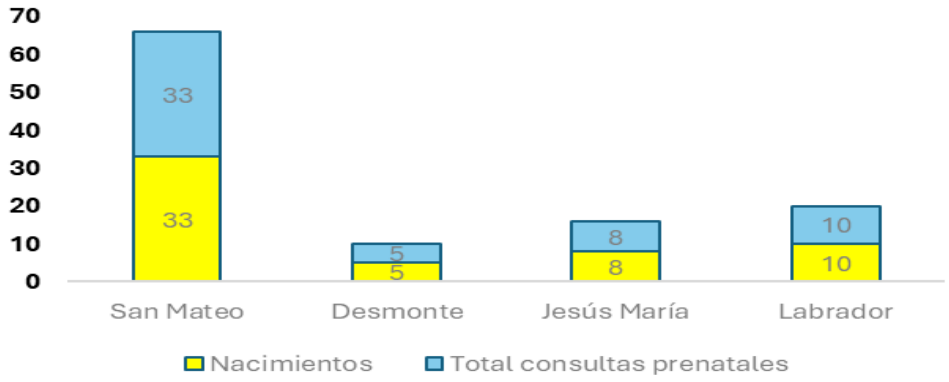
Gráfico N° 9
Número de consultas de control prenatal por EBAIS por grupo etario, San Mateo 2021.
(nominal)



Fuente: Área de Salud Orotina y San Mateo. CCSS. 2022.

La mayor cantidad de consultas de control prenatal se dieron en el grupo etario comprendido entre los 20 a 24 años. La población adscrita al EBAIS de San Mateo fue la que más requirió consultas para control prenatal, de lo cual se tienen documentadas un total de 239, en contraposición con la población atendida en el EBAIS de Jesús María-Labrador, que fue la que menos consultó, para un total de 158 citas de control prenatal en el año 2021, lo cual se puede visualizar en el gráfico anterior. Para el año 2023, 103 mujeres acudieron a consulta prenatal en el EBAIS de San Mateo y 106 en el EBAIS Jesús María-Labrador.

Gráfico N° 10
San Mateo: Nacimientos por número de consultas prenatales recibidas, por distrito año 2021.
(nominal)



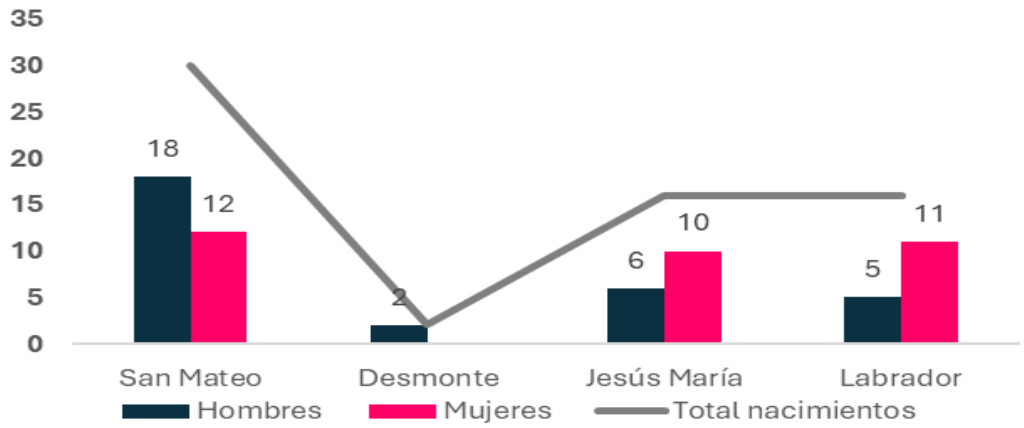
Fuente: Elaboración propia. Tomado de Estadísticas Vitales, INEC-Costa Rica, 2022.

Según gráfico anterior, se observa que el número de nacimientos registrados en el año 2021 corresponde a la cantidad de mujeres que tuvieron consulta prenatal en el mismo período, siendo que el distrito de San Mateo registró mayor cantidad de casos, en contraposición al distrito de Desmonte que fue el que registró menos casos de los 4 distritos del cantón de San Mateo.

Según las Estadísticas Vitales 2022, del Instituto Nacional de Estadística y Censos, tal y como se evidencia en el siguiente gráfico, para el siguiente año, continuó siendo San Mateo el distrito con mayor cantidad de nacimientos registrados y Desmonte con la menor cantidad de casos. Por otra parte, los distritos de Jesús María y Labrador mantuvieron una cantidad de nacimientos similares entre sí, tanto en el año 2021 como en el año 2022, para un total de nacimientos por distrito de:

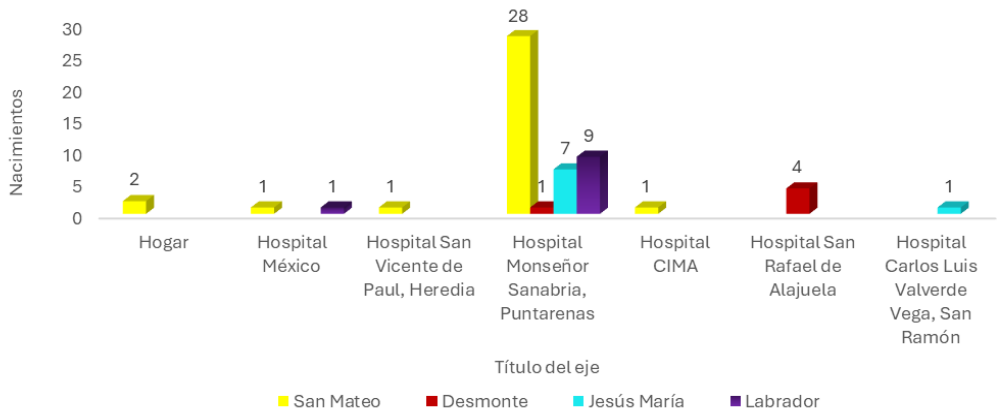
- San Mateo 30
- Desmonte 2
- Jesús María16
- Labrador 16

Gráfico N° 11
San Mateo: Total de nacimientos por sexo, según distrito de residencia de la madre, 2022.
(nominal)



Fuente: Elaboración propia. Tomado de Estadísticas Vitales, INEC-Costa Rica, 2023.

Gráfico N° 12
San Mateo: Número de nacimientos por distrito según establecimiento de salud de ocurrencia, año 2021.
(nominal)



Fuente: Elaboración propia. Tomado de Sistema de consulta en línea de estadísticas de nacimientos, datos preliminares para el 2021. INEC, Costa Rica.

Se observa que, de los 56 nacimientos registrados en el año 2021, la mayor cantidad ocurrió en el Hospital Monseñor Sanabria (45) y el distrito que mayor cantidad de nacimientos registró en el mismo período fue San Mateo, siendo el distrito de Desmonte el que menor cantidad de nacimientos reportó.
A nivel de establecimientos privados que registran nacimientos de población del cantón de San Mateo, se documenta un caso en el hospital CIMA.

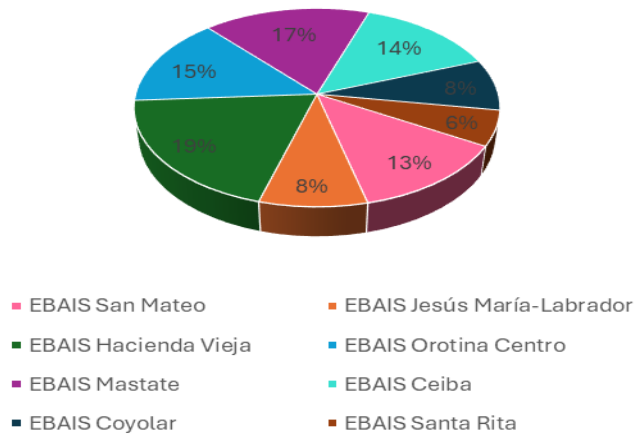
Cuadro N° 30
San Mateo: Atención de nacimientos según personal capacitado por distrito, año 2021.
(nominal)

Persona que atendió el parto	San Mateo		Desmonte		Jesús María		Labrador		Total	
	Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%
Profesional en medicina	1	3,03%	1	20,00%	0	0%	0	0%	**2**	**3,60%**
Profesional en enfermería obstétrica	20	60,61%	0	0%	6	75,00%	7	70,00%	**33**	**58,90%**
Profesional en medicina gineco-obstetra	12	36,36%	4	80,00%	2	25,00%	3	30,00%	**21**	**37,50%**
TOTAL	**33**	**100%**	**5**	**100%**	**8**	**100%**	**10**	**100%**	**56**	**100%**

Fuente**:** Elaboración propia. Tomado de Estadísticas Vitales, INEC-Costa Rica, 2022.

En el año 2021, de los 56 nacimientos registrados en el cantón de San Mateo el 58,9% fue atendido en su mayoría por personal profesional en enfermería obstétrica (33), seguido de 37,5% atendido por profesional en medicina gineco-obstetra (21) y un 3,6% (2) fue atendido por un profesional en medicina, lo que revela que el 100% fue recibido por profesionales capacitados para la atención de los partos en los servicios de salud.

Gráfico N° 13
Cobertura de Papanicolaou en el cantón de San Mateo, 2023
(porcentual)

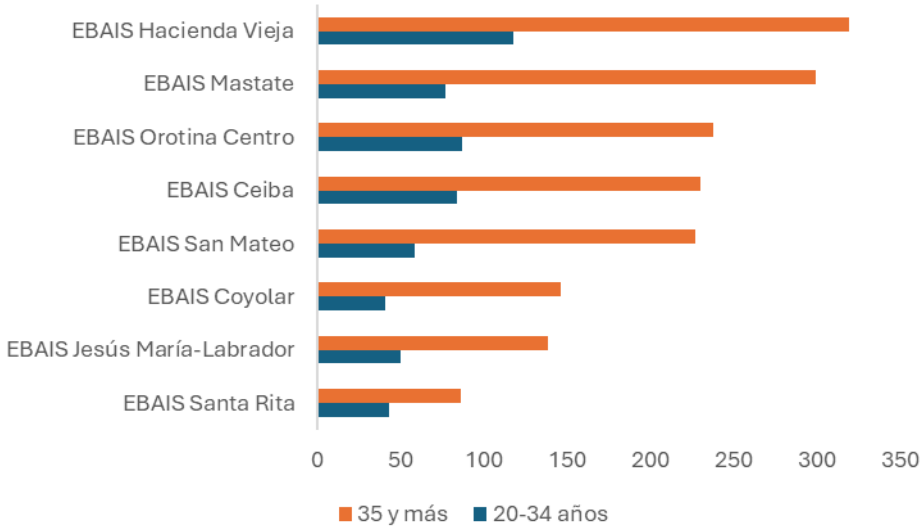


Fuente: Área de Salud Orotina y San Mateo, 2024

De un total de 2243 procedimientos realizados en el Área de Salud Orotina y San Mateo para el año 2023, un 21 % de cobertura corresponde a la población atendida del cantón de San Mateo, siendo el EBAIS de San Mateo específicamente en el que más procedimientos de este tipo se realizaron en comparación con el EBAIS de Jesús María-Labrador, para un 13% y 8% respectivamente. Esta información incluye datos de aquellas mujeres que se realizan el Papanicolaou desde los 20 años y más.

Dentro de la cantidad de Papanicolaou reportados en el período en mención, se cuenta con la siguiente información por grupo etario.

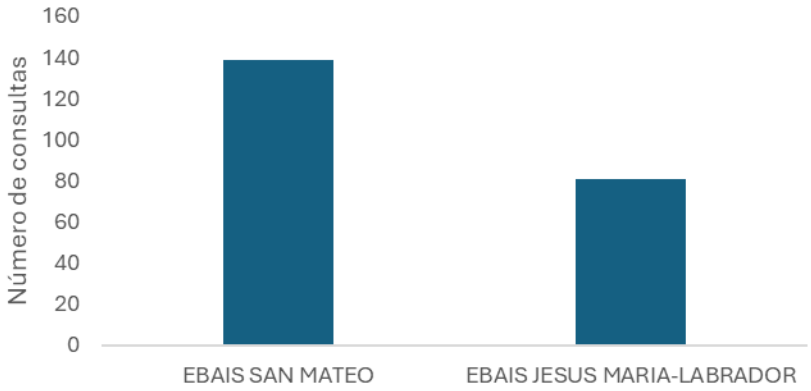
Gráfico N° 14
Número de Papanicolau por EBAIS y por grupo etario, 2023.
(nominal)



Fuente: Área de Salud Orotina y San Mateo, 2024.

El gráfico anterior refleja que el grupo etario mayoritariamente beneficiado por el procedimiento fue el de mujeres de 35 años y más, en general en toda la población femenina adscrita al Área de Salud Orotina y San Mateo. Con respecto a la población específicamente de San Mateo, se observa la misma tendencia tanto en los procedimientos realizados en EBAIS de San Mateo como el EBAIS de Jesús María y Labrador, es decir, mujeres de 20 a 34 años se realizaron menor cantidad de procedimientos de Papanicolaou en comparación con mujeres de 35 años y más, lo cual es de esperar en vista de que el grupo etario de 20-34 años representa una minoría en comparación con la cantidad de mujeres por encima de los 35 años.

Gráfico N° 15
Número de consultas de Planificación familiar por EBAIS, San Mateo 2021 (nominal)



Fuente: Área de Salud Orotina y San Mateo, 2022

Según el gráfico anterior, se puede determinar que la población adscrita al EBAIS de San Mateo (139 consultas), ha consultado más con relación a planificación familiar en comparación con la población adscrita al EBAIS de Jesús María y Labrador (81 consultas). Según datos actualizados al año 2023, se registran 129 consultas para el EBAIS de San Mateo y 66 para el EBAIS de Jesús María-Labrador. Se puede inferir entonces que en el año 2023 se realizaron menos consultas en comparación con el año 2021, para un total de 195 y 220 respectivamente.

Cuadro N° 31
Número de viviendas habitadas y deshabitadas del cantón de San Mateo, 2023.
(valor nominal)

EBAIS	N° viviendas habitadas	N° viviendas deshabitadas	Total
San Mateo	1077	891	1968
Jesús María-Labrador	693	526	1219
Total	1770	1417	3187

Fuente: Área de Salud Orotina y San Mateo, 2024.

Del cuadro previamente indicado, se detalla la cantidad de viviendas habitadas y deshabitadas del Cantón de San Mateo, identificadas por el personal de Atención Primaria en Salud del Área de Salud de Orotina y San Mateo.

Con respecto a cantidad mensual de recetas de estupefacientes despachadas en la farmacia del Área de Salud de Orotina y San Mateo en General, para el año 2023 se despachó un total de 6551 y de psicotrópicos, un total de 3009.

Servicios de salud privados

Ambulancias

El servicio de traslado extrahospitalario de pacientes se brinda por ambulancias del Comité Auxiliar de la Cruz Roja de Orotina y por la empresa privada denominada Soporte Vital. Adicionalmente a esto, el Área de Salud de Orotina y San Mateo cuenta con una ambulancia de soporte básico para el traslado de pacientes.

Por parte de la Cruz Roja en Orotina se dispone de 7 unidades para brindar atención extrahospitalaria de pacientes, todas de soporte básico, así como un vehículo de rescate, según información suministrada a esta Área Rectora de Salud por la administración del Comité Auxiliar de Cruz Roja de Orotina, octubre 2024).

Con respecto a las unidades de ambulancia disponibles por la empresa Soporte Vital, son 2 unidades, ambas de soporte avanzado.

Establecimientos de Salud y afines

El cantón de San Mateo cuenta con pocos establecimientos de salud privados en los cuales se brindan servicios de salud a la población del cantón y áreas circundantes, todos con su respectiva habilitación. A continuación, se desglosan datos de los establecimientos por tipo y cantidad:

- Consultorios de medicina: 1
- Odontología: 1
- Farmacias: 2
- Hogar de ancianos: 1 (1 centro diurno).
- Centros de Atención Integral: 1 (además de 2 públicos, 1 CEN CINAI y 1 CECUDI)
- Ambulancias soporte avanzado: 2 (empresa Soporte Vital).

Como se puede observar en la información previamente señalada, son escasos los servicios privados a los que tiene acceso la población de San Mateo, casi todos los servicios de salud, inclusive los privados, se concentran en zonas aledañas limítrofes a este cantón, los cuales, si cuentan con acceso a mayor cantidad de profesionales en salud, tales como médicos especialistas, centro radiológico, nutricionistas, psicólogos, fisioterapeutas, ópticas, entre otros.

Fuentes de radiaciones ionizantes en desuso controladas

No existen fuentes en desuso registradas en el Área Rectora de Salud Orotina y San Mateo pertenecientes al cantón de San Mateo, por ende, no existe personal ocupacionalmente sobreexpuesto a las radiaciones ionizantes.
Cabe destacar que al realizar inspección en consultorios odontológicos se les informa a los encargados que, en caso de contar con fuentes de radiaciones ionizantes deberán de sacar el permiso respectivo, lo que conlleva a una inspección específica para equipo de radiaciones ionizantes y a la vez se registra en una base de datos existente a nivel nacional.

Fuentes radioactivas de uso médico en operación y calibradas

En el cantón no existen establecimientos de salud con fuentes radiactivas para el apoyo de diagnóstico médico por imágenes como radiología convencional, radioterapia, medicina nuclear o similar.

VI. Indicadores ambientales

Residuos Sólidos

Con fundamento en la ley N° 8839 del 13 de julio del 2010 y su reglamento el Área Rectora de Orotina - San Mateo inicia a partir del año 2012 la dirección, monitoreo, evaluación y control de la gestión integral de los residuos generados en el Cantón de San Mateo, para que se garantice el derecho de toda persona a gozar de un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, así como proteger la salud pública de la población de este Cantón, partiendo de este principio y con el fin de evitar el inadecuado manejo de los residuos se promueve su gestión en el ámbito Municipal y local impulsando soluciones coordinadas en cumplimiento de dicha ley.

Para garantizar una adecuada gestión de los residuos sólidos por parte de la Municipalidad, la Ley 8839 establece en su artículo 8 la elaboración y ejecución del Plan Municipal de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PMGIRS), el cual es un instrumento que orienta las acciones de las municipalidades en el tema de residuos sólidos.

En el caso del cantón de San Mateo, el PMGIRS fue elaborado y aprobado desde el 11 de febrero del 2014 y su plazo de ejecución vence el 27 de diciembre del 2024, actualmente se encuentra en un proceso de actualización de dicho plan donde participa la Municipalidad de San Mateo, el Ministerio de Salud y distintos actores sociales claves para esta tarea.

Recolección y transporte

San Mateo cuenta con 6 136 habitantes, la población por sexo es de 3127 hombres y 3009 mujeres, con una densidad de 46,71 habitantes por km2. Actualmente San Mateo se divide en 4 distritos: San Mateo, Jesús María, Desmonte y Labrador. Los datos de la población son conforme el estudio de estadística y censos del INEC 2011, es la información más confiable y precisa. (INEC, 2011).

El sistema de recolección como tal, es uno de los puntos fundamentales del manejo adecuado de los residuos, ya que, según la calidad del servicio brindado, se verá beneficiada la imagen de la Municipalidad. Actualmente en el cantón de San Mateo se brinda este servicio al 100% de la población, en los 4 distritos. Para el año 2022 el servicio de recolección de residuos ordinarios se brindó a 2998 hogares (residencias, casas de habitación) del cantón, y 250 comercios (incluyendo centros educativos, iglesias, clínicas, colegios, entre otros), lo anterior según datos brindados por la Municipalidad de San Mateo al Ministerio de Salud mediante el "Cuestionario sobre los residuos ordinarios generados, recolectados, recuperados y su disposición final por la Municipalidad y Concejo Municipal de distrito en el 2022".

La Municipalidad cuenta con flotilla de vehículos para la recolección de residuos ordinarios y para la recolección separada, todos cuentan con compactadora. Esta recolección separada de residuos valorizables se realiza en los 4 distritos, casa por casa, abarcando comercios, centros educativos, iglesias, entre otros.

Algunas actividades reportadas por la Municipalidad de San Mateo realizadas por los contribuyentes en áreas donde anteriormente no se brindaba el servicio de recolección de residuos ordinarios son la quema, disposición en lotes baldíos o enterrar los residuos.

Otros servicios que brinda la Municipalidad es el de limpieza de vías y áreas públicas, específicamente en el sector de San Mateo Centro (Parque de San Mateo y Cementerio), así como caños, acequias, alcantarillas, vías, espacios públicos, ríos, y el manejo de animales muertos, lo anterior en cumplimiento de lo establecido en el artículo 8 de la Ley 8839 "Ley para la Gestión Integral de Residuos".

Recuperación de material valorizable

La Municipalidad de San Mateo tiene un convenio con la Asociación de Mujeres Emprendedoras de San Mateo, quienes son las encargadas del tema de recuperación de material valorizable en el "Centro de Recuperación de Residuos Valorizables San Mateo", ubicado en San Mateo, Plantel Municipal, a un costado del Ebais.

Este centro de recuperación es Municipal, pero administrado y operado por la Asociación de Mujeres Emprendedoras de San Mateo, quienes llevan a cabo las gestiones y los trabajos de recolección y separación de residuos valorizables para enviar el material separado según su tipo a otros centros de recuperación y Gestores Autorizados como INOLASA, Recicladora Chiar, Recicladora Tárcoles, entre otros.

Para el año 2022, según información brindada por la Municipalidad de San Mateo mediante el "Cuestionario de centros de recuperación de residuos valorizables Municipales o privados que solo separaron (no los transformaron) los residuos ordinarios en el 2022"; el Centro de Recuperación de Residuos Valorizables San Mateo recibió un total de 32054 kilogramos de residuos valorizables, de este total 5674 kilogramos corresponden a envases (recipientes plásticos), 2100 kilogramos de aluminio, 13632 kilogramos de papel y cartón, y 10648 kilogramos de vidrio.

Para el año 2023, según los datos del cuestionario sobre "Centros de Recuperación de Residuos Valorizables Municipal o Privado que solo separó residuos ordinarios en el 2023", el total de kilogramos que recibió el Centro de Recuperación de Residuos Valorizables San Mateo se mantuvo igual, un 92% fue mediante recolección casa por casa, y un 8% proveniente de comercios, escuelas, colegios, universidades, templos, industrias, entre otros.

Es importante mencionar que según lo informado por la Municipalidad de San Mateo, para el año 2024 este centro de recuperación no está en operación.

Disposición final

Inicialmente la disposición final de los residuos recolectados por la Municipalidad de San Mateo en todo el cantón, se realizaba en el relleno sanitario Proyecto Ambiental Pacífico Central de Orotina (PAPCO), propiedad de la Municipalidad de Orotina, sin embargo, actualmente se encuentra con un cierre temporal desde 18 de junio del 2018. Es importante aclarar que aún no existe un cierre técnico oficial, pero la Municipalidad de Orotina brinda el mantenimiento respectivo a taludes, celdas, canales pluviales y caminos.

Debido a que el PAPCO no está operando, la disposición final de residuos ordinarios del Cantón de San Mateo se realiza en el Relleno Sanitario de Tecno Ambiente, en Miramar de Puntarenas.

De acuerdo con datos brindados por la Municipalidad de San Mateo mediante el "Cuestionario sobre los residuos ordinarios generados, recolectados, recuperados y su disposición final por la Municipalidad y Concejo Municipal de Distrito en el 2022"; en el 2022 se envió un total de 1947 toneladas de residuos sólidos ordinarios recolectados por la Municipalidad de San Mateo en todo el cantón.

Para el año 2023, según la actualización de datos enviados por la Municipalidad mediante el cuestionario sobre "Residuos ordinarios generados, recolectados, recuperados y su disposición final por la Municipalidad y Concejo Municipal de Distrito en el 2023"; se tiene que la Municipalidad de San Mateo brinda el servicio en los 4 distritos (San Mateo, Jesús María, Desmonte y Labrador), enviando un total de 1924 toneladas de residuos ordinarios recolectados al Relleno Sanitario Tecno Ambiente en Miramar de Puntarenas.

Con respecto al tema de disposición de residuos sólidos ordinarios, y según la encuesta Nacional de hogares (ENAHO), 2010-2021 del Instituto Nacional de Estadística y Censos, para la Región Pacifico Central se tiene identificado que 90704 hogares utilizan servicio de recolección de residuos, 1931 hogares entierran los residuos sólidos, 7746 hogares quemas los residuos sólidos y 130 hogares utilizan lotes baldíos para disponer los residuos sólidos. Por lo anterior, el papel operativo de las Municipalidades es primordial para disminuir la cantidad de hogares que disponen inadecuadamente los residuos sólidos, así mismo, la interacción institucional que surja de convenios o actividades en materia de educación ambiental es un pilar importante en la gestión integral de residuos sólidos.

Aguas residuales

Las aguas residuales es la combinación de líquidos y sólidos acarreados por agua, cuya calidad ha sido degradada por la incorporación de agentes contaminantes. Existen dos tipos de Aguas Residuales:

- **Aguas Residuales Ordinarias**

Son aguas residuales generadas por las actividades domésticas del ser humano como uso de inodoros, duchas, lavatorios, fregaderos, lavado de ropa, entre otras.

- **Aguas Residuales Especiales**

Son las aguas Residuales distintas o diferentes a las Ordinarias que han sido utilizadas en procesos y que han recibido subproductos contaminantes como efecto de ese uso.

Sistemas de disposición final de las aguas residuales.

Todo ente generador deberá tratar sus aguas residuales, mediante sistemas aprobados por el Ministerio de Salud, para que se cumpla con la legislación sanitaria vigente, salvaguardando la salud pública y prevenga la contaminación del ambiente.

Entre los sistemas de tratamiento de aguas residuales se encuentran los siguientes:

Tanque séptico: Es una caja rectangular, construida en materiales impermeables como el concreto reforzado, P.V.C y Plástico entre otros, que se instala enterrado y tapado. Es utilizado principalmente para proyectos residenciales unifamiliares. Su función es recibir, dar tratamiento y descontaminar las aguas residuales Ordinarias: conformadas por las aguas grises (jabonosas, Cocina, Pilas) y las aguas negras (Servicios Sanitarios) En el tanque séptico además de la sedimentación y separación de sólidos y líquidos, se da la degradación de la materia orgánica por las bacterias anaerobias.

Drenajes: Como sistema complementario al tanque séptico, los drenajes consisten en incorporar zanjas, llenas de piedras, que son reservorio bacteriano con tuberías solaqueada (huecos) por donde sale el flujo residual y se infiltra en la tierra. Para aceptar este sistema que infiltra el agua residual en la tierra, hay que realizar la Prueba de infiltración para garantizar la capacidad de percolación del suelo propuesto.

Según el Código de Instalaciones sanitarias en edificaciones del Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos establece que en suelos donde la tasa de infiltración es mayor de 12 Minutos / Centímetro son inapropiados para pozos de absorción. Y en donde la tasa de infiltración es mayor de 24 Minutos / Centímetro, son inadecuados para cualquier sistema de absorción.

Cuando el espacio de terreno disponible es escaso, se puede optar como sistema complementario del área de infiltración, utilizar un pozo de absorción, el cual se puede ubicar al inicio o final del área de infiltración y corresponde a un 30 % del Área de infiltración total propuesta.

Alcantarillado sanitario: Consiste en una red pública y proyectos privados de tuberías de varias dimensiones y materiales, que se utilizan para recolectar y transportar las aguas residuales hasta su punto de descarga a un medio receptor.

El cantón de San mateo no cuenta con alcantarillado sanitario.

Vertido a un cuerpo receptor: Las aguas residuales una vez que se les ha brindado tratamiento sanitario pueden ser vertidas a un rio o quebrada que sea de caudal permanente autorizado por la Dirección de Aguas del MINAET

Descarga Mediante Emisario Submarino: Se brinda toda la canalización del agua residual, estaciones de bombeo cajas de registro y de disponer en el mar a una distancia considerable de la costa.

Rehúso: Existen ocho tipos de reúsos de aguas residuales, que pueden utilizarse como sistema de disposición final

Legislación sobre aguas residuales

1. Artículos 21 y 50 de la Constitución Política de Costa Rica.

2. Artículos No. 1-2-4-7-244-355-356 y 363 de la Ley General de Salud No. 5395.

3. Artículos No. 1-2-59 (Inciso b) 65-66. De la Ley Orgánica del ambiente No. 7554.

4. Nº 39887-S-MINAE, Reglamento de Aprobación de Sistemas de Tratamiento de Aguas Residuales: tiene como objetivo la protección de la salud pública y del ambiente, mediante una gestión racional y ambientalmente adecuada de las aguas residuales. Será aplicable para el manejo de las aguas residuales, que independientemente de su origen, sean vertidas o reutilizadas en cualquier parte del territorio nacional.

5. Decreto 42075 –S-NINAE Reglamento para la disposición al subsuelo de aguas residuales ordinarias tratadas: regular la disposición final de aguas residuales ordinarias tratadas al subsuelo, mediante un sistema de drenajes. Específicamente establece las regulaciones para la infiltración en el subsuelo de los efluentes provenientes de sistemas individuales de tratamiento, así como de plantas de tratamiento de aguas residuales ordinarias y establecer lineamientos para el diseño y construcción de los tanques sépticos.

6. El Decreto No. 33601-S-MINAE- Reglamento de Vertido y Reúso de Aguas Residuales: pretende proteger la salud pública y del ambiente mediante una gestión ambientalmente adecuada de las aguas residuales y aplica obligatoriamente en todo el territorio nacional para manejar las aguas residuales, que independientemente de su origen sean vertidas o reusadas. Todos los entes generadores de Aguas Residuales deben de presentar periódicamente ante el Ministerio de Salud, reportes operacionales.

7. Decreto No. 39316-S, Reglamento para el manejo y disposición final de lodos y biosólidos, y es de aplicación obligatoria en todo el territorio nacional, en relación con el manejo y disposición final de lodos y biosólidos ordinarios y especiales.

Este Reglamento no contempla las aguas residuales provenientes de cabañas sanitarias o letrinas móviles, las que deberán ser tratadas y cumplir con lo que

establece el reglamento de vertido y reúso de aguas residuales. Este reglamento persigue los siguientes Objetivos:

a) Proteger la salud pública y el ambiente.

b) Regular la disposición final de los biosólidos provenientes de actividades agroindustriales en el mejoramiento de la condición fisicoquímica de suelos.

c) Regular la disposición final de los biosólidos ordinarios y especiales en rellenos sanitarios o como combustibles alternos.

d) Evitar la contaminación del recurso hídrico y suelos por la disposición de lodos sin previo tratamiento.

e) Regular la prestación del servicio de recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los lodos y biosólidos provenientes de tanques sépticos y plantas de tratamiento, que brindan las empresas públicas o privadas proveedoras del servicio.

8. Decreto No. 34431-MINAE-S Reglamento del Canon Ambiental por Vertidos **y** sus reformas

Cuadro Nº 32
San Mateo: Proporción de la población que utiliza instalaciones mejoradas de saneamiento, según distritos, 2011
(valores nominales)

Distrito	Alcantarillado sanitario	Tanque séptico	Tiene salida directa a acequia, zanja, río o estero	Es de hueco, de pozo negro o letrina	No tiene servicio sanitario	Total (Censo 2011)	Proporción de la población que utiliza instalaciones mejoradas de saneamiento
San Mateo	0	804	2	28	2	**836**	99.5
Desmonte	0	283	0	3	0	**286**	100.0
Jesús María	0	671	1	33	7	**712**	98.9

Fuente: INEC, Costa Rica. [2011]. X Censo Nacional de Población. 2011. Estadísticas Vitales

Según se muestra en el cuadro anterior, los distritos de mayor incidencia en el uso de tanques sépticos es San Mateo, seguido del distrito Jesús María y el de menos uso de los tanques sépticos el distrito de desmonte.

Cabe señalar que aproximadamente el 7% de la población del distrito de Jesús María no tiene servicio Sanitario para la disposición final de aguas negras domiciliares.

Cuadro Nº 33
Cantidad de sistemas de Tanque séptico, según cantones, de la región Pacifico Central, 2011
(valor nominal)

Distritos	Tanque séptico
Puntarenas	22 450
Orotina	5 835
San Mateo	1 758
Montes de Oro	3 863
Parrita	4 491
Garabito	5 032
Aguirre	7 601
Esparza	8 196
Total:	**59 226**

Fuente: INEC, Costa Rica. [2011]. X Censo Nacional de Población. 2011. Estadísticas Vitales

Según análisis del cuadro N°31, el cantón de San Mateo presenta el menor porcentaje de sistema de tanque séptico con apenas un 3%. Y del cantón más cerca que es Orotina tiene un 9.85% del total de tanques sépticos de la Región Pacifico Central.

El cantón de San Mateo se ubica en el último lugar dentro de la Región Pacifico Central según el número de tanques sépticos implementados en viviendas con un total de 1758.

Cuadro Nº 34
Entes generadores de aguas residuales de San Mateo, 2023
(valor nominal)

Ente Generador	Tipo de Agua de Agua Residual Generada	Tipo de Disposición final del Agua Residual	Periodicidad de Presentación de los Reportes Operacionales.
Incubadora Agroindustrial Proave	Aguas residuales Especial.	Reúso tipo 2	Semestral
Agroindustria Oro Verde S.A.	Aguas residuales especiales.	Reúso tipo 5	Semestral

Fuente. Sistema Reportes Operacionales Agua Residual (SIRROAR). Área Rectora de Salud Orotina y San Mateo 2023.

Como se muestra en el cuadro No. 32, en total en el cantón de San Mateo, son 02 entes generadores de Aguas Residuales.

Los entes generadores dan tratamiento y disposición final de las aguas tanto de origen especial de manera que las mismas no representen un riesgo para la salud pública.

Para cumplir con esta condición deben presentar reportes de agua residual parámetros fisicoquímicos y microbiológicos de acuerdo con la periodicidad que establece el reglamento especifico Reglamento de Vertido y Reúso de Aguas Residuales decreto 333601, que indica las frecuencias mínimas de muestreo y análisis de aguas residuales de tipo especial.

Tras la revisión respectiva de los reportes se tiene un sistema SIRROART, en el que se va guardando la información el mismo genera un consolidado de los reportes presentados para finalmente generar la certificación de la calidad del agua sea esta conforme o no. A continuación, se brinda la información correspondiente al año 2023.

Certificación de la calidad del agua residual

Para el año 2023 se concedió la Certificación de la Calidad del agua Residual en el cantón de San Mateo a los siguientes entes generadores:

Cuadro Nº 35
Entes generadores con certificación de la calidad del agua residual, 2023
(valor nominal)

No. de Certificaciones otorgadas	Ente generador de agua residual	Ubicación	Tipo de agua Residual	Tipo de disposición final
DARS-OSM-04-2023	Incubadora Agroindustrial Proave	2 km oeste del parque de San Mateo, contiguo al puente sobre el Río Centeno.	Agua residual especial.	Reusó tipo 2.
DARS-OSM-01-2023	Agroindustria Oro Verde S.A.	San Mateo, 1 km al este de la Iglesia Católica	Agua residual ordinaria.	Reúso tipo 5

Fuente. Sistema Reportes Operacionales Agua Residual (SIRROAR). Área Rectora de Salud Orotina y San Mateo 2023.

Como se observa en el cuadro anterior, las certificaciones extendidas en el año 2023 corresponden a Aguas Residuales Especiales y todos cumplen con la legislación vigente.

Contaminación atmosférica

Se define como contaminación atmosférica según lo establecido en el artículo 2, inciso 22 del Decreto N° 43184-S-MINAE "Reglamento sobre emisión de contaminantes atmosféricos provenientes de calderas y hornos de tipo directo e indirecto":
"Cualquier sustancia, material o forma de energía emitido a la atmósfera, sea por actividad humana o por procesos naturales y que afecta adversamente al medio ambiente, a los organismos vivos o a las edificaciones y estructuras."
De igual forma es importante considerar la definición de contaminación atmosférica establecida en la Ley 5395 "Ley General de Salud", y en la Ley 7554 "Ley Orgánica del Ambiente", que citan lo siguiente:

Ley General de Salud, artículo 294:
"ARTICULO 294.- Se entiende por contaminación de la atmósfera para los efectos legales y reglamentarios, el deterioro de su pureza por la presencia de agentes de

contaminación, tales como partículas sólidas, polvo, humo, vapor, gases, materias radiactivas y otros, que el Ministerio defina como tales, en concentraciones superiores a las permitidas por las normas de pureza del aire aceptadas internacionalmente y declaradas oficiales por el Ministerio.

Se estima contaminación del aire, para los mismos efectos, la presencia de emanación o malos olores que afecten la calidad del ambiente, perjudicando el bienestar de las personas.

Será asimismo considerada como contaminación atmosférica la emisión de sonidos que sobrepasen las normas aceptadas internacionalmente y declaradas oficiales por el Ministerio."

Ley Orgánica del Ambiente, artículo 62:
"Se considera contaminación de la atmósfera la presencia en ella y en concentraciones superiores a los niveles permisibles fijados, de partículas sólidas, polvo, humo, vapor, gases, malos olores, radiaciones, ruidos, ondas acústicas imperceptibles y otros agentes de contaminación que el Poder Ejecutivo defina como tales en el reglamento."

Fuentes fijas que cumplen la norma de emisión.

Con respecto a las fuentes fijas de contaminación presentes en el cantón de San Mateo se tiene que no hay una estación fija que mida el estimado de los principales contaminantes atmosféricos.

Entes generadores de emisiones atmosféricas.

De acuerdo con la regulación de los entes generadores de emisiones atmosféricas mediante la legislación vigente citada, por parte del Área Rectora de Salud Orotina – San Mateo se da seguimiento al cumplimiento de los límites establecidos en el Decreto 43184-S-MINAE para los parámetros evaluados partículas totales en suspensión (mg/m3) (TPN), óxidos de nitrógeno (NOx como NO2) (mg/m3) y dióxido de azufre (SO2) (mg/m3).

Según lo establecido en el artículo 26 del Decreto 43184-S-MINAE, la frecuencia para presentar los reportes operacionales de emisiones atmosféricas será anual o semestral.

Legislación sobre contaminantes atmosféricos

- Constitución Política de Costa Rica: artículos 11, 21 y 50
- Ley N° 5395 "Ley General de Salud": Artículos 1, 2, 4, 7, 293, 294, 295, 296, 297, 355, 356, 363, 378 y 378 bis.
- Ley N° 7554 "Ley orgánica del ambiente": Artículos 60 inciso (d), 62,
- Decreto N° 43184-S-MINAE "Reglamento sobre emisión de contaminantes atmosféricos provenientes de calderas y hornos de tipo directo e indirecto": Artículos 1, 2, 9, 10, 11, 12, 13, 16, 17, 18, 19, 23, 24, 25, 26 y 27.

El reglamento establece los procedimientos de registro de equipos y los valores máximos permisibles de parámetros de emisión atmosférica, a que se ajustarán los establecimientos cuyos procesos o actividades incluyan la operación de calderas, hornos directos y hornos directos, para proteger la salud de la población y el medio ambiente.

Si es importante que en el caso del cantón de San Mateo no hay entes generadores de emisiones atmosféricas, ya que no hay calderas u hornos.

Establecimientos Comerciales

Como lo establece el Decreto 43432-S "*Reglamento General para Permisos Sanitarios de Funcionamiento, Permisos de Habilitación y Autorizaciones para Eventos Temporales de Concentración Masiva De Personas, Otorgados por el Ministerio de Salud***"** y sus reformas; el Área Rectora de Salud Orotina y San Mateo tiene establecida una base de datos para todos los establecimientos comerciales en el cantón de San Mateo, mediante la cual se asigna el riesgo según la actividad o actividades desarrolladas, y de ese modo poder efectuar el control y la evaluación de dichas actividades que pueden afectar o interferir con la salud de las personas y el ambiente, ejerciendo efectivamente una adecuada Regulación y Vigilancia que garantice el cumplimiento de las normas y reglamentos técnicos, jurídicos y administrativos vigentes.

Para efectos de clasificación de las actividades según su riesgo se toma como referencia lo establecido en el artículo 3 del Decreto 43432-S:

Las actividades industriales, comerciales y de servicios, incluyendo los servicios de salud, definidas en este reglamento se clasifican según su riesgo sanitario y ambiental en tres grupos: Grupo A (Riesgo alto), Grupo B (Riesgo moderado) y Grupo C (Riesgo bajo). Para ello se consideran criterios sanitarios y ambientales a saber:

a. La naturaleza de la actividad que se realiza, sean estas industriales, comerciales o de servicios.

b. La clasificación de la actividad que señala el Reglamento sobre Higiene Industrial.

c. Potencial de contaminación de la actividad sobre el aire, suelo y agua, que pueden afectar la salud y el ambiente.

d. Tipo de residuos que se generan en el desarrollo de la actividad.

e. La complejidad y la especialización en el caso de los servicios de salud.

De manera que para el Cantón de San Mateo en apego a lo que establece el Decreto 43432-S y sus reformas, define que hay un universo de 274 establecimientos y que hay de los tres grupos de riesgo como se muestra a continuación:

Cuadro Nº 36
San Mateo: Cantidad de establecimientos comerciales según el grupo riesgo, 2024
(valor nominal)

Grupo de riesgo	Cantidad
A	13
B	182
C	79

Fuente: Elaboración propia con datos de establecimientos comerciales del Área Rectora de Salud Orotina y San Mateo (2024)

Del total de actividades económicas del cantón de San Mateo, identificadas por las 274 actividades comerciales que cuentan con un Permiso Sanitario de Funcionamiento; 154 se ubican en el distrito San Mateo, lo cual representa un 56,2%; 53 en el distrito Labrador para un 19,34%; 42 en el distrito Jesús María para un 15,33%; y 25 de esos comercios se ubican en el distrito Desmonte lo que representa el 9,12% restante.

Estas actividades comerciales van desde pulperías y minisúper, bares – restaurantes, sodas, talleres, empresas de transporte, actividades agroindustriales, entre otras; que, para su mejor interpretación en la siguiente tabla con datos del departamento de Patentes de la Municipalidad de San Mateo, se puede visualizar los tipos de actividades y su distribución por localidad:

Cuadro N° 37
Comercios y servicios del cantón de San Mateo según localidad, 2013
(valor nominal)

Comercio/Servicio	San Mateo	Jesús María	Labrador	Desamparados	HIGUITO	Desmonte	TOTALES
Agroindustrial/ Granjas	4	0	1	2	2	0	9
Bares	7	0	3	0	3	2	15
Carnicería	1	1	0	0	0	0	2
Centro de fotocopiado	1	1	0	0	0	0	2
Ferretería	0	1	1	0	0	0	2
Librería	0	0	1	0	0	0	1
panadería	1	1	1	0	0	0	3
publicidad (megafoneo)	1	1	0	0	0	0	2
Pulperías y mini súper	9	2	6	0	3	2	22
Recaudador de servicio públicos	1	0	0	0	0	0	1
Ruteros	7	1	0	0	0	0	8
Sala de belleza	2	0	1	0	1	0	4
sala de juegos	1	0	1	0	0	0	2
Soda	5	0	2	0	0	2	9
Talleres mecánicos	4	0	4	0	1	0	9
Taller de ebanistería	1	0	0	0	0	0	1
Tiendas	3	1	1	0	0	0	5
Transporte	5	2	1	0	0	1	9
taller industrial	1	1	1	2	0	0	5
Telecomunicaciones	6	0	0	0	0	0	6
ventas ambulantes	6	0	0	1	0	0	7
Venta de Artículos Agro	1	0	0	0	0	0	1
Venta de Productos manufacturados	2	0	1	0	2	1	6
Zapatería	1	1	0	0	0	0	2
TOTALES	70	13	25	5	12	8	133

Fuente: Departamento de Patentes, Municipalidad de San Mateo, 2013

Denuncias

El Cantón de San Mateo, aunque es un cantón con poco crecimiento poblacional comercial e industrial, no se escapa a situaciones de carácter antrópico o natural que puedan afectar la salud de las personas y el ambiente

Este conjunto de variables podría crear condiciones que lesionen los derechos de las personas a un ambiente sano y equilibrado, obligando a los afectados a interponer denuncias ante el Ministerio de Salud con el fin de que la administración pública colabore en la solución de problemas.

El Área Rectora de Salud de Orotina San Mateo, cuenta con mecanismos digitales y manuales, para la atención oportuna de las denuncias que ingresan, así como recurso humano capacitado para tal función. Cada denuncia cuenta con su propio expediente administrativo y resguardados en un sitio exclusivo de acceso restringido.

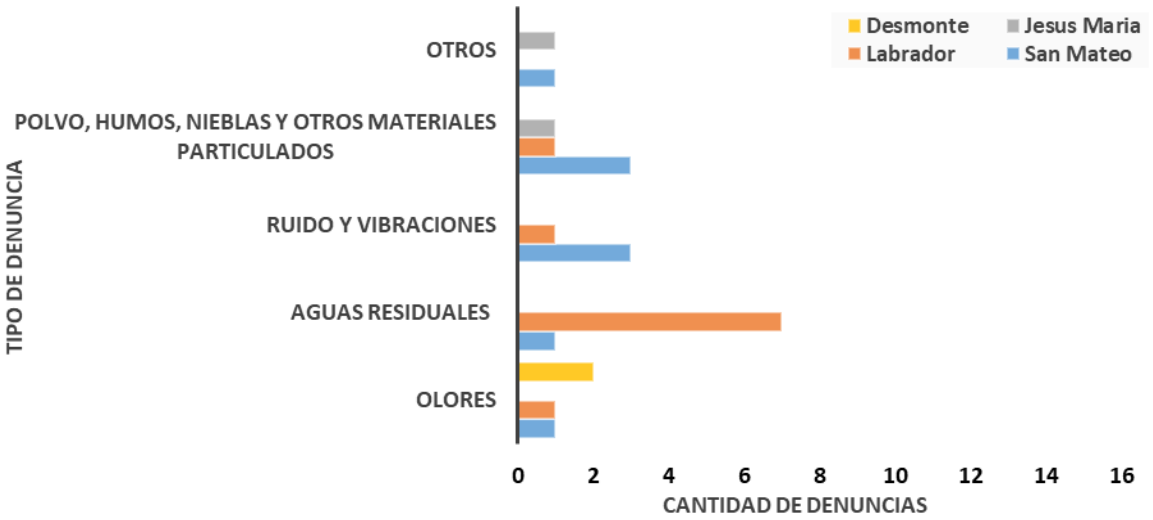
Es importante mostrar el análisis de las denuncias atendidas durante los últimos 5 años con el fin de conocer el impacto antes de pandemia, durante y postpandemia COVID-19.

En el año 2019 (antes de pandemia 2019) ingresaron un total de 31 denuncias, en donde predominaron las denuncias por aguas residuales con un total de 8 denuncias,

seguido por 5 denuncias por quemas, 4 denuncias por olores y 4 denuncias por ruido.

En los distritos de San Mateo y Labrador se concentró la mayor cantidad de denuncias con un total 13 denuncias en cada cantón. El distrito de Desmonte reportó el menor ingreso de denuncias con tan solo 2 en todo el año 2019.
A continuación, se muestra el comportamiento de las cinco principales denuncias por cantidad, tipo y localidad durante el año 2019:

Gráfico Nº 16
San Mateo: Número de Denuncias más recurrentes en el Área Rectora de Salud Orotina – San Mateo según distrito y tipo, 2019.
(valores nominales)



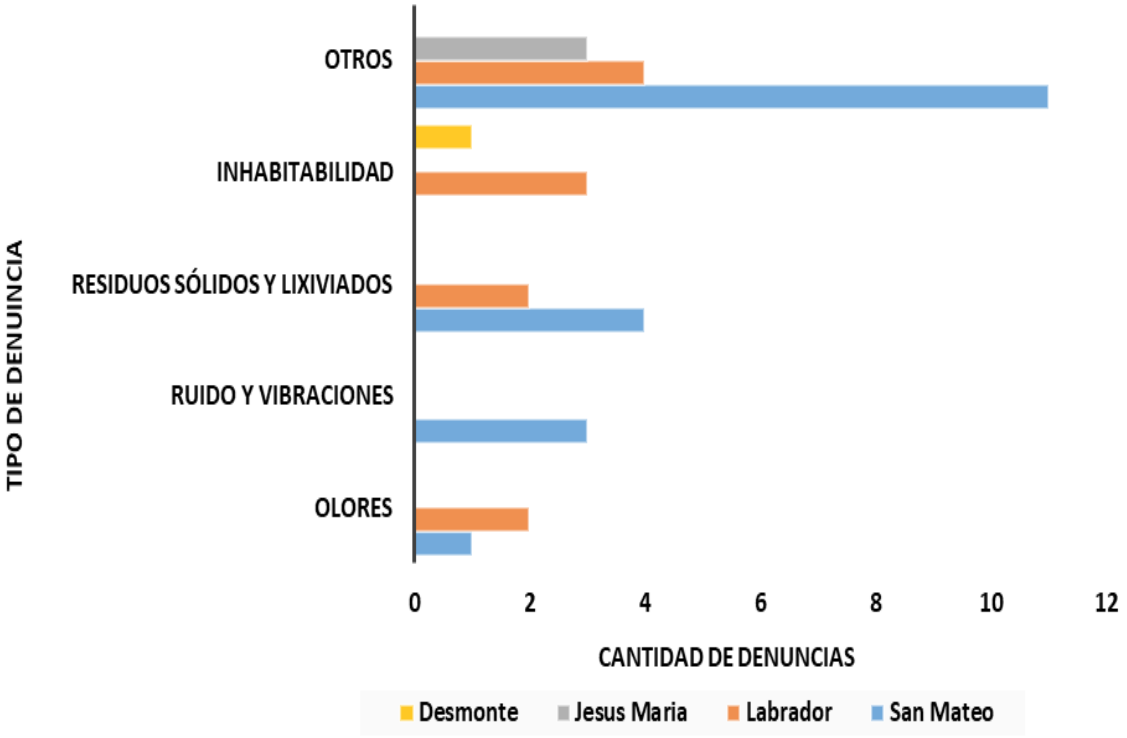
Fuente: Elaboración propia de acuerdo con base de datos de denuncias del Área Rectora de Salud Orotina San Mateo (2019)

Durante el 2020, se produjo un aumento en las denuncias del cantón de San Mateo, con un total de 43 denuncias. Este aumento se debió a la declaratoria de emergencia por la pandemia COVID 19 en marzo del 2020, donde el gobierno Central estableció mediante decreto, restricciones de carácter general y particular. Dichas medidas ocasionaron que las personas denunciaran principalmente incumplimientos en lineamientos Covid-19. Este tipo de denuncia representó el 41% del total de denuncias que ingresaron en el 2020 y se representa en la gráfica con el indicador "otros".
Con respecto a denuncias de tipo ambiental, predominan denuncias por residuos sólidos, inhabitabilidades, ruido y olores. Los distritos de San Mateo y Labrador fueron los distritos con mayor cantidad de denuncias atendidas y nuevamente Desmonte fue el distrito con menor número de denuncias.
A continuación, se muestra el comportamiento de las cinco principales denuncias por cantidad, tipo y distrito durante el año 2020:

Gráfico Nº 17

San Mateo: Número de Denuncias más recurrentes en el Área Rectora de Salud Orotina – San Mateo según distrito y tipo, año 2020.

(valores nominales)



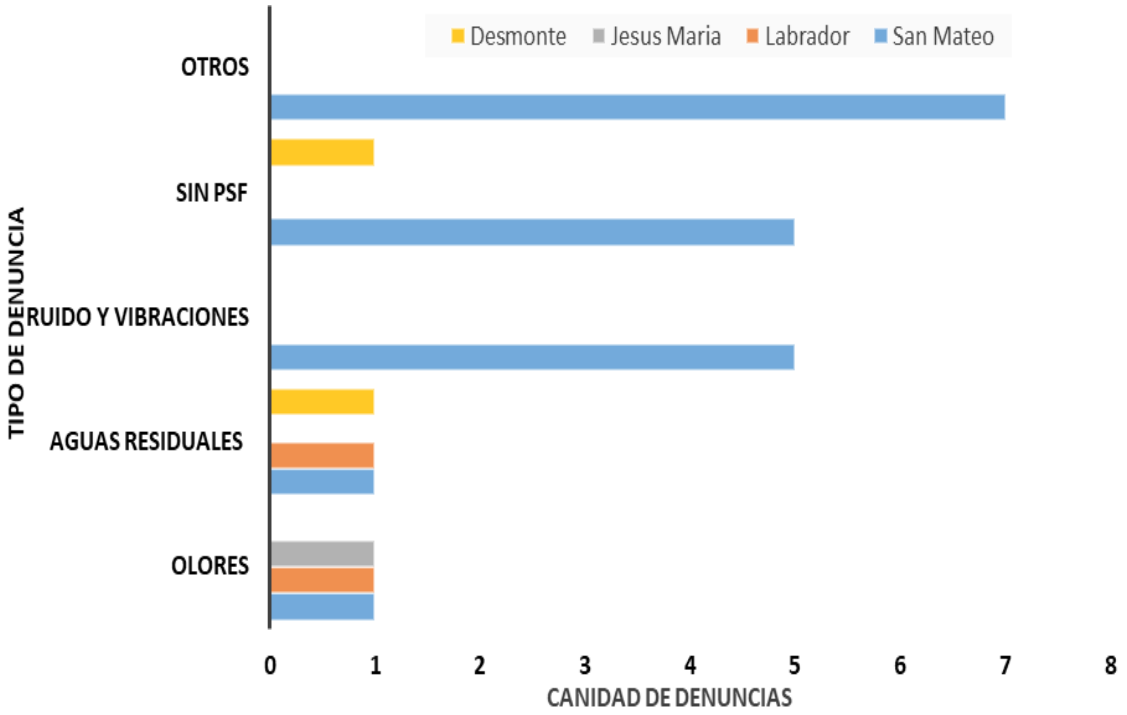
Fuente: Elaboración propia de acuerdo con base de datos de denuncias del Área Rectora de Salud Orotina San Mateo (2020)

En el año 2021, ingresaron un total de 28 denuncias, manteniendo la misma tendencia con respecto a incumplimiento de lineamientos COVID-19, ya que se registraron un total de 7 denuncias representado el 25% de total de denuncias atendidas.

Las denuncias de tipo ambiental, predominó los sitios sin Permiso Sanitario de Funcionamiento con 6 denuncias y por ruido con un total de 5 denuncias, siendo el distrito de San Mateo con la mayor cantidad de denuncias ambientales atendidas y el distrito de Jesús María el distrito con menos denuncias atendidas con 1.

A continuación, se muestra el comportamiento de las cinco principales denuncias por cantidad, tipo y distrito durante el año 2021:

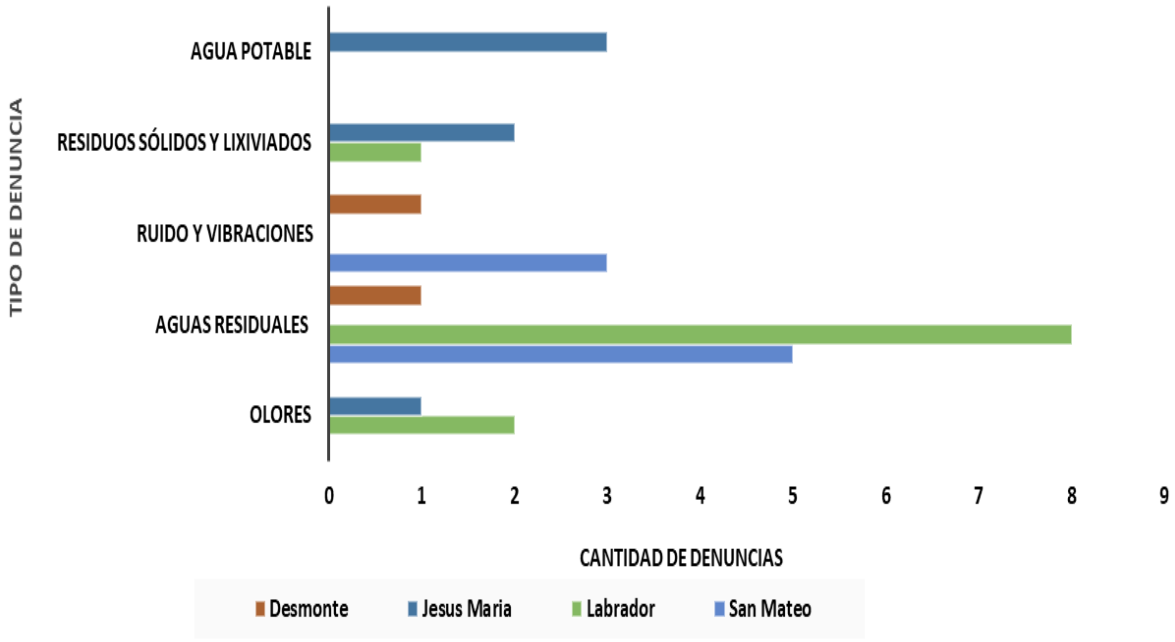
Gráfico Nº 18
San Mateo: Número de Denuncias más recurrentes en el Área Rectora de Salud Orotina – San Mateo según distrito y tipo, año 2021
(valores nominales)



Fuente: Elaboración propia de acuerdo con base de datos de denuncias del Área Rectora de Salud Orotina San Mateo (2021)

Durante el 2022 (post pandemia), ingresaron un total de 33 denuncias, en donde predominan las denuncias por inadecuado manejo de aguas residuales con 14 denuncias y por ruido 4 denuncias.
El distrito de Labrador el distrito con mayor número de denuncias atendidas, representando el 33% de las denuncias.
A continuación, se muestra el comportamiento de las cinco principales denuncias por cantidad, tipo y distrito durante el año 2022:

Gráfico Nº 19
San Mateo: Número de Denuncias más recurrentes en el Área Rectora de Salud Orotina – San Mateo según distrito y tipo, año 2022.
(valores nominales)



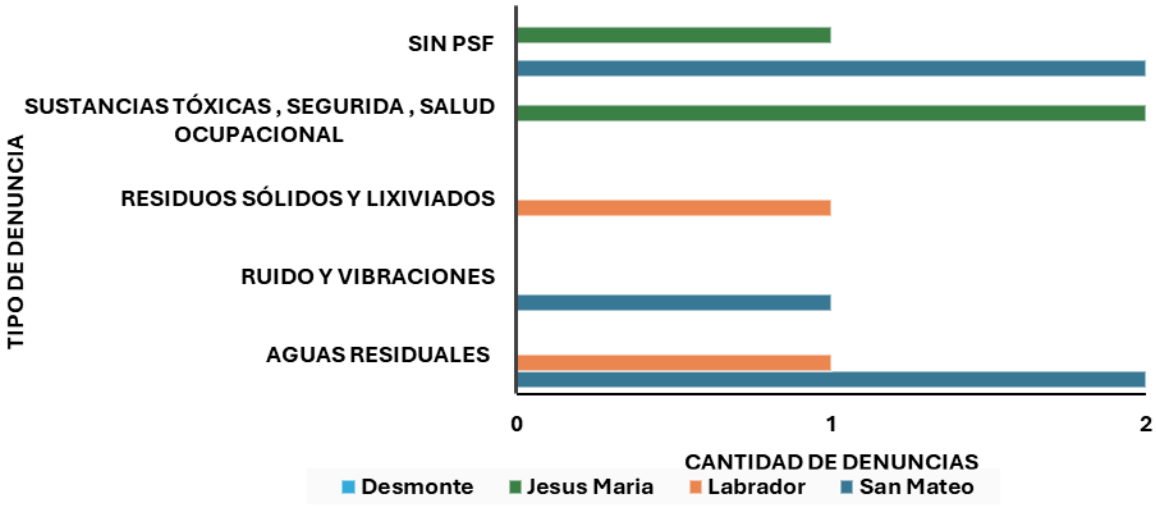
Fuente: Elaboración propia de acuerdo con base de datos de denuncias del Área Rectora de Salud Orotina San Mateo (2022)

Durante el año 2023 solamente ingresaron un total de 13 denuncias en el cantón de San Mateo, esta disminución se debió quizás a la conformación de una comisión de aguas residuales interinstitucional en el cantón, donde se abordaron diferentes problemáticas de manera conjunta, siendo que la mayor cantidad de denuncias fueron 3 por aguas residuales, seguido por establecimientos sin PSF.

En el distrito de Desmonte no ingresaron denuncias durante el año 2023.

A continuación, se muestra el comportamiento de las cinco principales denuncias por cantidad, tipo y distrito durante el año 2023:

Gráfico Nº 20
San Mateo: Número de Denuncias más recurrentes en el Área Rectora de Salud Orotina – San Mateo según distrito y tipo, año 2023.
(valores nominales)



Fuente: Elaboración propia de acuerdo con base de datos de denuncias del Área Rectora de Salud Orotina San Mateo (2023)

Se puede concluir que a pesar del comportamiento dinámico de las denuncias durante los últimos 5 años, se identifica que uno de los principales problemas ambientales en el cantón de San Mateo, lo ocupan las denuncias por inadecuado manejo de aguas residuales, representando el 18% del total de denuncias atendidas en durante los años 2019, 2020, 2021, 2022 y 2023 denotando la ausencia de sistemas de tratamientos sanitarios adecuados y cuya costumbre está arraigado en la forma más fácil de deshacerse de estas, disponiéndolas hacia el sistema pluvial. Aunado a lo anterior, en algunos casos no se tiene evidencia documental sobre estudios de diseño de los sistemas de tratamiento de aguas residuales de proyectos de vivienda de más de 20 años de antigüedad, que puedan indicar criterios técnicos tales como pruebas de infiltración, caudal, la longitud de drenajes, conformación y propiedades del suelo, entre otros, con el fin de proporcionar a las viviendas sistemas de disposición de aguas residuales funcionales; aunado a esto, la situación social y económica actual es cada vez más compleja en muchos hogares costarricenses.

Según la encuesta de Mujeres, Niñez y Adolescencia (EMNA) Costa Rica 2018 realizada en la provincia de Alajuela, sobre la distribución porcentual de la población de los hogares según el tipo de instalación sanitaria, hay un 2,2% que no saben el tipo de disposición que utilizan para disponer aguas residuales y un 0.8% descarga a drenaje abierto. A continuación, se muestran los resultados:

Cuadro N° 38
Distribución porcentual de la población de los hogares de la Provincia de Alajuela según el tipo de instalación sanitaria utilizada por el hogar, EMNA, Costa Rica, 2018
(porcentaje)

Instalaciones sanitarias mejoradas					
Sistema de alcantarillado (inodoro)	Tanque séptico	Pozo negro	No sabe dónde	Letrina de fosa con losa	Inodoro de compostaje
6,2	89,1	0,2	2,2	0,3	0

Fuente: Encuesta de Mujeres, Niñez y Adolescencia (EMNA) la cual corresponde a la iniciativa Global de Encuestas de Indicadores Múltiples por Conglomerados (MICS) 2018

Cuadro N° 39
Distribución porcentual de la población de los hogares de la Provincia de Alajuela según el tipo de instalación sanitaria utilizada por el hogar, EMNA, Costa Rica, 2018
(porcentaje)

Instalaciones sanitarias no mejoradas					
Descarga a drenaje abierto	Letrina de fosa sin losa	Balde	Otro	No sabe/ Ignorado	Defecación al aire libre
0,8	0,1	0	0,9	0,3	0

Fuente: Encuesta de Mujeres, Niñez y Adolescencia (EMNA) la cual corresponde a la iniciativa Global de Encuestas de Indicadores Múltiples por Conglomerados (MICS) 2018.

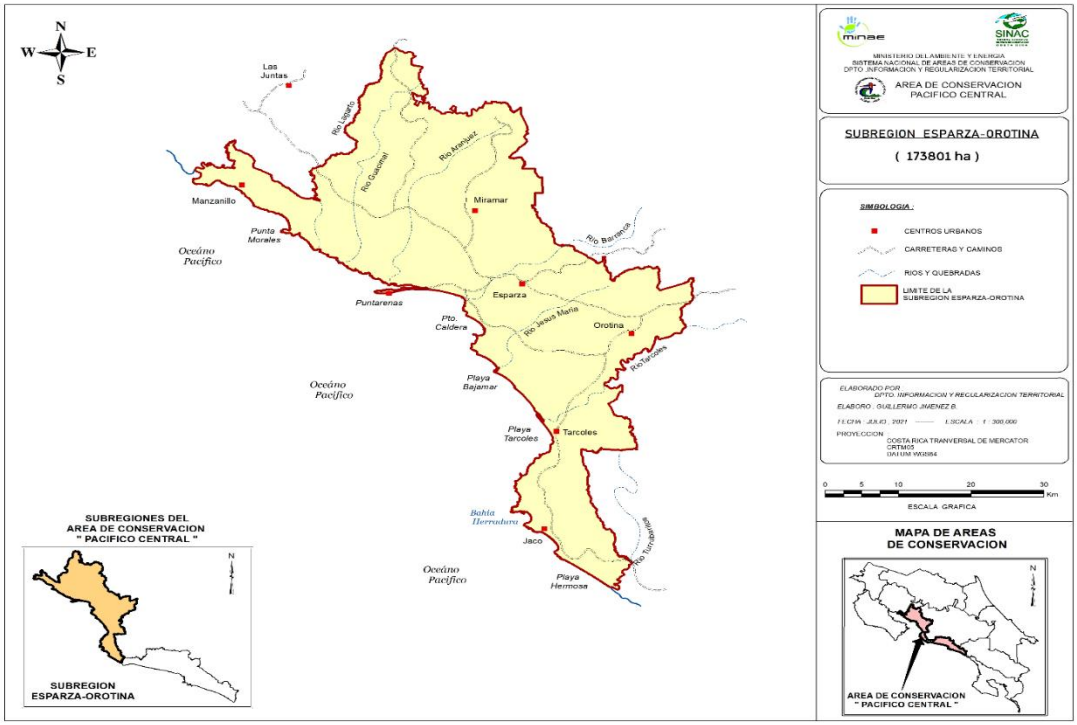
Como se observa en los cuadros anteriores, hay un porcentaje de hogares de la provincia de Alajuela que utilizan instalaciones sanitarias no mejoradas, y este tipo factores podría causar incremento en denuncias debido al impacto al ambiente y posible afectación a la salud pública.
Las denuncias por ruido representaron el 11% del total de denuncias ingresadas durante los años 2019, 2020, 2021, 2022 y 2023 en el cantón de San Mateo, donde los factores principales fueron molestias provenientes de establecimientos comerciales tipo bar y viviendas o quintas de alquiler tipo “Airbnb”.

Áreas Silvestres Protegidas

Se definen según el Sistema Nacional de Áreas de Conservación de Costa Rica (SINAC), como un “*espacio geográfico definido, declarado oficialmente y designado con una categoría de manejo en virtud de su importancia natural,*

cultural y/o socioeconómica, para cumplir con determinados objetivos de conservación y de gestión".

Figura N° 3
Subregiones del Área de Conservación Pacífico Central



Fuente: Sistema Nacional de Áreas de Conservación, (s.f.)

Como se muestra en la figura N° 3, el cantón de San Mateo forma parte del Área de Conservación Pacífico Central (ACOPAC), que se ubicada en la parte central occidental del país, abarca las tierras comprendidas entre la comunidad de Manzanillo, en el extremo norte de la provincia de Puntarenas, hasta el Río Barú en el cantón de Aguirre y las tierras intermedias en el suroeste del Valle Central y parte de las tierras de altas montañas en la Cordillera de Talamanca.

ACOPAC representa el 11% del territorio nacional (562,552 ha). Es una región llena de contrastes como consecuencia de su variado relieve, diversidad climática, biodiversidad y patrones históricos de colonización. Confluyen 16 cuencas hidrográficas de las 34 de mayor importancia para Costa Rica, 11 de las 12 zonas de vida, 7 de las 9 transiciones y presenta los 6 pisos altitudinales en que se divide al país. Además, en ACOPAC se encuentran los cerros de Turrubares que, junto con los suelos de Bahía Salinas en Guanacaste, fueron los primeros puntos en emerger del fondo marino para constituir el territorio costarricense.

Para el territorio de ACOPAC se encuentran reportadas 5640 especies de plantas de las casi 90000 mil recolectadas para nuestro país cifra que presenta el 62.7%, según

datos aportados por el Museo Nacional y el Instituto Nacional de Biodiversidad. El promedio de plantas para esta área de conservación es de 1014 especies por cada 1000 km2, siendo 5.76 veces superior al promedio de plantas reportado para toda Costa Rica que alcanza las 176 especies por cada 1000 km2. De las aproximadamente 10000 especies endémicas del país, para ACOPAC se reportan 5000, y más del 76% de las especies maderables en peligro de extinción. Además, 201 de las especies de mamíferos de las 238 existentes en Costa Rica, entre las que destacan las 4 especies de primates reportadas para Mesoamérica, las 6 especies de felinos mayores y el más grande del neotrópico (Panthera onca), al igual que el tapir, que representa el mamífero terrestre silvestre de mayor tamaño reportado para nuestro país.

En ACOPAC, hay presencia de 746 especies de aves que representan el 83,6% de las 892 establecidas para Costa Rica, más de 14 mil especies de lepidópteros y 11 de las 18 especies endémicas de peces en aguas dulces.

Se encuentran ecosistemas tan importantes como: los manglares, los páramos alto andinos ubicados más al Norte del planeta, las Turberas, que han sido declaradas sitio RAMSAR y, como dato histórico, es importante destacar que ACOPAC protege el primer parque nacional declarado para el país (Parque Nacional Robledales, establecido en 1945) y el parque nacional de más reciente declaración (Parque Nacional los Quetzales, decretado en el 2006).

En síntesis, ACOPAC aloja el 60% de la flora y más del 70% de los mamíferos, aves y lepidópteros del país.

VII. Indicadores de salud

Antes se debe repasar sobre que es salud, según la Organización Mundial de la Salud es “un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la usencia de afecciones o enfermedades”
Los indicadores de salud se definen como mediciones resumidas del estado y desempeño de un sistema de salud, describiendo la situación en salud de una población comprendiendo el bienestar físico, emocional, espiritual, ambiental, mental y social.

Salud Mental

El Análisis de Situación Integral de Salud que se describe en este documento, brinda énfasis al reconocimiento de indicadores de morbimortalidad para el análisis de las principales afectaciones en la salud y causas de muerte en la población del cantón; sin embargo, es necesario incorporar el componente de salud mental, no sólo desde los principales eventos de notificación obligatoria, sino desde los diferentes factores protectores con que se cuentan en el cantón.

A continuación, se describen algunos aspectos conceptuales sobre la salud mental, así como los principales determinantes que pueden incidir positiva o negativamente en esta; a su vez, se detallan algunos indicadores relacionados con salud mental que han presentado mayor incidencia en la población y la caracterización del entorno, en la que se incluyen las diferentes ofertas de servicios identificados en el cantón para un abordaje integral de la salud mental desde acciones de prevención de la enfermedad, promoción de la salud y atención.

Referente Conceptual

La Salud Mental es comprendida como una condición humana que garantiza el disfrute de las vivencias por parte de las personas, a lo largo del curso de vida, mediante el uso pleno de sus facultades; cuyas acciones deben ser promovidas por el Estado, la comunidad, las familias y las personas (Ministerio de Salud, 2012).

Con esto, se busca trascender el modelo tradicional de atención de la Salud Mental, hacia un modelo de promoción y atención integral, dentro del marco de la Producción Social de la Salud, fortaleciendo factores protectores de la salud, para una inserción más sana, proactiva y propositiva en los diferentes escenarios.

Las condiciones de vida de las personas, tales como la pobreza, la transición demográfica, la violencia social y recientemente las restricciones sanitarias establecidas debido a la pandemia del COVID-19, impactan de manera directa, no sólo la salud física, sino que inciden directamente en la salud emocional de las personas.
De acuerdo con la Comisión Nacional de Salud Mental, en Costa Rica la Salud Mental se entiende como "un proceso de bienestar y desempeño personal y colectivo caracterizado por la autorrealización, la autoestima, la autonomía, la capacidad para responder a las demandas de la vida en diversos contextos: familiares, comunitarios, académicos, laborales y disfrutar de la vida en armonía con el ambiente" (Ministerio de Salud, 2012: 34).

A su vez, implica reconocer una serie de determinantes, que según se detalla en la Política Nacional de Salud Mental 2012-2021(2012:15), constituyen una serie de factores que pueden favorecer la salud mental o bien generar un impacto negativo en la misma, clasificándose en determinantes biológicos, determinantes ambientales, determinantes sociales, económicos y culturales, y determinantes de acceso a los servicios de salud.

Los determinantes biológicos, se encuentran relacionados con aspectos que se desarrollan dentro del cuerpo humano como consecuencia de la biología humana, como la carga genética, el proceso de envejecimiento, sistemas internos del organismo, estructura poblacional, entre otros. Los cuáles pueden incidir

directamente en la presencia de trastornos de comportamiento en la niñez y la adolescencia, trastornos bipolares, esquizofrenia, depresión, demencias, entre otros (Ministerio de Salud, 2012:15).

Los determinantes ambientales, considerados como aspectos relacionados con el ambiente en general, que modifican el estado de salud de las personas; como por ejemplo, ambientes familiares, laborales o escolares que generan una carga de estrés importante a las personas, contaminación sónica, condición de las viviendas, hacinamiento, disposición de residuos, acceso a parques, zonas de verdes, áreas recreativas, entre otros; que influyen directamente en las emociones, autoestima y el auto concepto de las personas.

Determinantes sociales, económicos y culturales, que se refieren a aspectos culturales y del estilo de vida, dentro de los que se pueden encontrar, la violencia social, discriminación por diversos motivos, estigma, ingresos económicos, nivel educativo, abuso de drogas, sedentarismo, alimentación, estrés, prácticas de sexualidad, prácticas religiosas, organización social, entre otros.

Finalmente, los Determinantes relacionados con los sistemas y servicios de salud, referentes al acceso y oportunidad, con el que las personas acceden a servicios integrales de salud, de acuerdo con sus necesidades. (Ministerio de Salud: 2012: 19).

Considerar dichos factores determinantes de la Salud Mental, es prioritario en el desarrollo de propuestas de intervención en las comunidades, ya que se encuentran presentes e inciden en las formas de afrontamiento de las personas, a las situaciones que se les presentan en su cotidianeidad. Es por ello, que el trabajo en Salud Mental debe incluir acciones de prevención, promoción de la salud, atención y seguimiento, que sólo es posible realizar mediante el trabajo interinstitucional y la generación de alianzas con diferentes actores sociales, para abarcar los diferentes determinantes que influyen en ella, a través del ciclo de vida de las personas.

Indicadores relacionados con Salud Mental

De acuerdo con los registros de Vigilancia de la Salud del ARSOSM, durante el período 2019-2023, los tres principales eventos de notificación obligatoria vinculados con el tema de salud mental que afectaron a la población del cantón de San Mateo son: depresión, intento de suicidio y los trastornos mentales y de comportamiento. En el siguiente cuadro, se detalla el número de eventos que se notificaron al ARS durante el período mencionado.

Indicadores relacionados con Salud Mental

De acuerdo con los registros de Vigilancia de la Salud del ARSOSM, durante el período 2019-2023, los tres principales eventos de notificación obligatoria vinculados con el tema de salud mental que afectaron a la población del cantón de San Mateo son: depresión, intento de suicidio y los trastornos mentales y de comportamiento. En el siguiente cuadro, se detalla el número de eventos que se notificaron al ARS durante el período mencionado.

Cuadro N°40
San Mateo: Eventos de notificación obligatoria en salud mental reportados, durante el período 2019-2023.
(Valor nominal)

Tipo de evento	2019	2020	2021	2022	2023	**Total**
Depresión	16	15	12	5	6	**54**
Intento de Suicidio	1	1	9	9	8	**28**
Trastornos mentales y de comportamiento debido al Uso de Sustancias	5	1	3	0	5	**14**
Trastorno Afectivo Bipolar	4	1	0	0	0	**5**
Esquizofrenia	2	0	0	2	0	**4**
Demencia Vascular y otras clasificaciones	0	0	1	1	1	**3**
Autismo	0	2	0	0	0	**2**

Fuente: Vigilancia de la Salud. Bases de datos VE01-ARSOSM 2019-2023

Depresión

La depresión es una enfermedad que se caracteriza por una tristeza profunda y persistente, así como la pérdida de interés en las actividades de la vida cotidiana o en actividades con las que normalmente se disfruta, durante al menos dos semanas (OPS:s.f). Considerando lo anterior, al ocupar el diagnóstico por depresión el primer lugar en eventos de notificación vinculados con el tema de Salud Mental es necesario su abordaje desde distintas áreas preventivas, ya que su padecimiento,

interfiere en la capacidad de las personas para trabajar, dormir, estudiar, alimentarse, entre otros.
La incidencia de casos de depresión en Costa Rica es alta en las diferentes regiones del país, tal y como se documenta en el siguiente cuadro:

Cuadro N°41
Costa Rica: Incidencia de depresión según Región, 2017-2023
Números absolutos y tasas solo de total (Tasa p/100.000 habitantes).

REGION	2017		2018		2019		2020		2021		2022		2023	
	TOTAL		TOTAL		TOTAL		TOTAL		TOTAL		TOTAL		TOTAL	
	Nº	TASA	Nº	TASA	Nº	TASA	Nº	TASA	Nº	TASA	Nº	TASA	Nº	TASA
TOTAL	**56563**	**1143,3**	**4237**	**84,7**	**9312**	**240,5**	**4862**	**95,1**	**5932**	**113,8**	**5036**	**96,6**	**8545**	**162,4**
Brunca	5648	1553,9	191	52,2	658	216,4	591	159,7	625	167,2	482	129,0	617	164,3
Central Este	4663	846,5	457	82,4	802	175,4	458	81,4	459	80,7	382	67,1	690	120,6
Central Norte	10768	1123,6	414	42,6	1063	151,5	429	43,0	715	69,9	926	90,6	1199	115,9
Central Sur	20490	1405,5	1732	117,7	3055	249,3	1047	69,9	1771	116,5	1495	98,3	2877	187,9
Chorotega	2655	618,8	355	81,5	657	214,3	349	77,9	658	143,0	451	98,0	771	165,4
Huetar Caribe	3561	801,2	284	63,1	847	245,5	460	100,0	326	69,4	365	77,7	646	136,1
Huetar Norte	2737	1134,7	168	68,5	604	371,8	325	128,4	298	114,2	326	124,9	628	237,1
Occidental	2428	1140,2	118	54,8	285	172,7	311	141,3	231	102,9	108	48,1	518	228,5
Pacífico Central	3613	1248,7	518	176,2	1341	655,0	892	294,6	849	272,3	501	160,7	599	189,4

Nota: Se ubica la Región del Ministerio de Salud a partir del cantón de procedencia del paciente según desagregación de las proyecciones del INEC.

Fuente: Dirección de Vigilancia de la Salud, Ministerio de Salud,2024.

Tal como se observa en el cuadro anterior, para el período 2018-2022, la Región Pacífico Central, ocupó el primer lugar con las tasas más altas de incidencia de depresión, en las diferentes regiones del Ministerio de Salud, superando incluso la tasa total en cada uno de los años que conforman este período. Sin embargo, para el 2023, la tasa de depresión tuvo una leve disminución en la Región Pacífico Central, siendo superada por las Regiones Huetar Norte y Occidental.

Con respecto a los cantones que conforman la Región Pacífico Central del Ministerio de Salud, el cantón de San Mateo se encuentra en las últimas posiciones con respecto a las tasas de depresión, tal y como se observa en el siguiente cuadro.

Cuadro N°42
Incidencia de depresión en cantones de la Región Pacífico Central del Ministerio de Salud, 2017- 2023
Tasa por 100.000 habitantes

PROVINCIA Y CANTON	2017 TOTAL		2018 TOTAL		2019 TOTAL		2020 TOTAL		2021 TOTAL		2022 TOTAL		2023 TOTAL	
	Nº	**TASA**	**Nº**	**TASA**	**Nº**	**TASA**	**Nº**	**TASA**	**Nº**	**TASA**	**Nº**	**TASA**	**Nº**	**TASA**
TOTAL DEL PAIS	**56563**	**1143,3**	**4237**	**84,7**	**9312**	**240,5**	**4862**	**95,1**	**5932**	**113,8**	**5036**	**96,6**	**8545**	**162,4**
San Mateo	79	1139,8	34	485,9	16	293,5	14	196,1	12	164,9	5	68,7	6	81,8
Orotina	218	956,7	111	480,0	107	670,3	45	189,2	18	73,6	61	249,5	48	193,8
Puntarenas Central	2319	1725,4	183	134,2	573	549,8	429	306,2	472	328,1	207	143,9	251	172,3
Esparza	103	281,8	3	8,1	97	398,2	86	225,2	78	198,8	33	84,1	41	103,1
Montes de Oro	150	1080,1	17	121,2	122	1075,6	69	481,7	19	130,3	3	20,6	35	237,9
Quepos	69	218,1	55	171,2	122	594,3	67	202,6	65	191,1	46	135,2	77	223,3
Parrita	362	1897,4	92	472,8	176	1430,3	148	732,7	104	495,6	63	300,2	67	313,6
Garabito	307	1274,8	22	88,9	128	1210,7	34	130,6	81	295,6	83	302,9	74	263,6
Monte Verde	0	N/D	0	N/D	0	N/D	0	N/D	0	N/D	0	N/D	0	N/D

Fuente: Dirección Vigilancia de la Salud, Ministerio de Salud, 2024.
Cifras preliminares

A nivel de la Región Pacífico Central del Ministerio de Salud, en los últimos dos años, los cantones de Garabito y Parrita son los que lideran las tasas más altas de depresión, seguidos por los cantones de Orotina y Puntarenas central.

El cantón de San Mateo presentó la tasa más alta de diagnóstico por depresión en los años 2017 y 2018, siendo que a partir del 2019 inició un descenso que se mantuvo hasta el 2022, presentando un leve aumento nuevamente en el 2023.

Cuadro N°43
San Mateo: Incidencia de Depresión, según sexo 2017-2023.
Tasa por 100.000 habitantes

	Total		Femenino		Masculino	
Año	**Nº**	**Tasa**	Nº	Tasa	Nº	Tasa
2017	**79**	**1139.8**	58	1728.2	21	587.4
2018	**34**	**485.9**	27	795.8	7	194.2
2019	**16**	**293.5**	14	537.2	2	70.3
2020	**14**	**196.1**	9	259.4	5	136.2
2021	**12**	**164.9**	10	281.8	2	53.7
2022	**5**	**68.7**	3	84.5	2	53.7
2023	**6**	**81.8**	6	167.5	0	0.0

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

En los siete años objeto de análisis, el sexo femenino es quién ha sido mayormente afectado por el diagnóstico de depresión en el cantón de San Mateo, siendo esto un llamado de atención para reforzar esfuerzos dirigidos a población femenina, quién comúnmente asume diferentes roles de cuido hacia personas menores de edad, personas mayores y otros miembros de su grupo familiar, descuidando su propia salud y reduciendo el tiempo que posee disponible para el autocuidado de esta.

Con respecto a los grupos de edad que principalmente se ven afectados por este diagnóstico, según datos de la Dirección de Vigilancia de la Salud (2018) durante los últimos dos años consecutivos 2022 y 2023, el grupo entre los 15 y los 19 años han encabezado las tasas de eventos de este tipo, seguido por quienes se ubican entre los 40 y 44 años de edad.

Esta realidad nacional no es lejana a lo que se presenta en el cantón de San Mateo, donde según los registros del proceso de Vigilancia de la Salud del Área Rectora de Salud Orotina y San Mateo, los eventos de depresión comienzan a manifestarse en personas entre los 10 y 14 años, siendo está una etapa crucial para la formación de la personalidad y la toma de decisiones saludables sobre las relaciones con sus grupos de pares y su interrelación con el contexto social, cultural y económico de la localidad.

En el siguiente cuadro, se detallan el número de eventos por depresión en diferentes grupos de edad, en los últimos cinco años, iniciando en el grupo de los 10 a los 14 años, dado que no se registraron eventos de este tipo, en menores de 10 años en el cantón de San Mateo.

Cuadro N°44
San Mateo: Diagnóstico de Depresión por grupo de edad cantón de San Mateo. 2019-2023
(Valor nominal)

Grupo de edad	2019	2020	2021	2022	2023
Total	**16**	**15**	**12**	**5**	**6**
de 10 a 14 años	0	2	1	2	1
de 15 a 19 años	2	2	2	0	1
de 20 a 24 años	1	0	1	0	0
de 25 a 29 años	0	1	0	1	0
de 30 a 34 años	0	1	2	0	1
de 35 a 39 años	1	0	1	0	0
de 40 a 44 años	2	4	1	0	1
de 45 a 49 años	2	1	1	1	2
de 50 a 54 años	0	1	0	0	0
de 55 a 59 años	1	1	1	1	0
de 60 a 64 años	0	1	0	0	0
de 65 a 69 años	4	1	1	0	0
de 70 a 74 años	0	0	0	0	0
75 y más	3	0	1	0	0
Ignorada	0	0	0	0	0

Fuente: Vigilancia de la Salud. Bases de datos VE01-ARSOSM 2019-2023

Del cuadro anterior, sobresale que el 57.5% de situaciones de depresión identificadas en el período 2019-2023, se presentaron en personas en edad económicamente activa, ubicadas entre el rango de edad comprendido entre los 20 y los 64 años, aspecto que afecta de manera directa el desarrollo social, económico y cultural del cantón, así como establece la necesidad de su abordaje para garantizar en el mediano y largo plazo un envejecimiento más saludable en los habitantes del cantón.

Preocupa además que cerca del 24% de los eventos, afectó a personas entre los 10 y los 19 años, siendo población muy joven que requiere del desarrollo de diferentes habilidades para afrontar la vida y para el disfrute de las diferentes oportunidades de educación, recreación y ocio, que les permitan afianzar su proyecto de vida. Seguido de un 18.5% de eventos personas mayores de 75 años, aspecto que coloca en situación de vulnerabilidad a la población mayor de dicho cantón.

Al revisar las situaciones de depresión por distrito, se conoce que el 52% de los eventos se reportó en el distrito central de San Mateo, seguido por los distritos de Labrador, Jesús María y Desmonte, respectivamente.

Intento de Suicidio

Costa Rica cuenta con una Normativa Nacional para la Articulación Interinstitucional en el Abordaje Integral del Comportamiento Suicida, publicada mediante el Decreto Ejecutivo No.40881-S del 2018, donde se definen una serie de competencias interinstitucionales, así como precisiones conceptuales para el abordaje integral del comportamiento suicida.

En dicho documento, se define el intento de suicidio como 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" (Art 4, 4.2:2018.)

Cuadro N°45
Costa Rica: Incidencia de Intento de Suicidio, según región 2017-2023.
Números absolutos y tasas solo de total
(Tasa p/100.000 habitantes).

REGION	2017 TOTAL		2018 TOTAL		2019 TOTAL		2020 TOTAL		2021 TOTAL		2022 TOTAL		2023 TOTAL	
	Nº	TASA	Nº	TASA	Nº	TASA	Nº	TASA	Nº	TASA	Nº	TASA	Nº	TASA
TOTAL	**1261**	**25,5**	**2082**	**41,6**	**3188**	**63**	**1786**	**34,9**	**2159**	**42,2**	**2896**	**55,5**	**3959**	**75,2**
Brunca	216	59,4	188	51,4	335	91	262	70,8	267	72,2	346	92,6	392	104,4
Central Este	169	30,7	251	45,2	398	71,2	231	41,1	222	39,5	391	68,7	395	69
Central Norte	140	14,6	371	38,2	559	56,8	232	23,3	332	33,3	502	49,1	666	64,4
Central Sur	377	25,9	818	55,6	1013	68,2	365	24,4	693	46,3	869	57,1	1238	80,8
Chorotega	50	11,7	102	23,4	165	37,4	103	23	109	24,3	115	25	170	36,5
Huetar Caribe	140	31,5	177	39,4	275	60,4	214	46,5	132	28,7	238	50,7	406	85,6
Huetar Norte	38	15,8	33	13,5	139	55,8	114	45	109	43,1	118	45,2	141	53,2
Occidental	61	28,6	59	27,4	81	37,2	70	31,8	100	45,4	108	48,1	316	139,4
Pacífico Central	70	24,2	83	28,2	223	74,7	195	64,4	195	64,4	209	67	235	74,3

Nota: [1]Se ubica la Región del Ministerio de Salud a partir del cantón de procedencia del paciente según desagregación de las proyecciones del INEC.

Fuente: Dirección Vigilancia de la Salud, Ministerio de Salud, 2024.

En relación con los intentos de suicidio, la Región Pacífico Central del Ministerio de Salud durante el 2020 y 2021 ocupó el segundo lugar en incidencia de intentos de suicidio a nivel nacional, para el 2022 bajó al tercer lugar y durante el 2023 su tasa de incidencia se ubicó en el quinto lugar.

Según datos de la Dirección de Vigilancia de la Salud en el cantón de San Mateo durante el período 2017-2023 se presentaron un total de 26 intentos de suicidio, de los cuáles el 77% se registró en mujeres y el 23% en hombres. Realidad que se encuentra acorde con la estadística mundial, donde el sexo femenino es el que con mayor frecuencia realiza prácticas autolesivas con la intencionalidad de provocarse la muerte.

Cuadro N° 46
San Mateo: Incidencia de Intentos de Suicidio, según sexo 2017-2023.
Tasa por 100.000 habitantes

	TOTAL		Femenino		Masculino	
AÑO	**Nº**	**Tasa**	Nº	Tasa	Nº	Tasa
2017	**0**	**0.0**	0	0.0	0	0.0
2018	**1**	**14.3**	1	29.5	0	0.0
2019	**1**	**14.1**	1	29.2	0	0.0
2020	**1**	**14.0**	1	28.8	0	0.0
2021	**7**	**98.0**	6	172.9	1	27.2
2022	**9**	**123.7**	8	225.4	1	26.8
2023	**7**	**95.4**	3	83.8	4	106.5

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

Para el 2022 la tasa de incidencia fue de 123.7 por cada 100.000 habitantes, dato que reflejó un aumento significativo de este evento en el cantón en comparación con años anteriores. Para el 2023, esta medida presentó una leve disminución ubicándose en 95.4 por cada 100.000 habitantes. Las mujeres son las que presentaron la mayor cantidad de intentos de suicidio registrados en el cantón.

Al comparar la tasa de intentos de suicidio del cantón de San Mateo, con datos de otros cantones de la Región Pacífico Central del Ministerio de Salud, durante el 2023, ocupó el tercer lugar en incidencia de este tipo de eventos, siendo antecedido por los cantones de Parrita y Orotina, quién ocupa el primer lugar a nivel regional, en reportes de intentos de suicidio durante este período.

Con respecto a los grupos de población mayormente afectados por los intentos de suicidio, según datos de la Dirección de Vigilancia de la Salud (2023) en los últimos cinco años a nivel nacional, el grupo de los 15 a los 19 años concentra las mayores tasas de eventos de este tipo, seguido por personas entre los 20 y 24 años.

Según registros de Vigilancia de la Salud del Área Rectora de Salud Orotina y San Mateo, esta situación es coincidente con lo presentado en el cantón de San Mateo durante los últimos cinco años, ya que como se observa en la siguiente tabla, cada vez son personas más jóvenes las que realizan actos autolesivos con la intención de acabar con su vida.

Al analizar la edad de las personas que realizaron intentos suicidas en los últimos cinco años, se observa cómo el 2023 reflejó la presencia de un evento en una persona menor de 10 años en la localidad de San Mateo; aspecto que enciende las alertas sobre la presencia de personas menores de edad expuestas a situaciones violatorias de derechos humanos, que conllevan una serie de procesos emocionales y factores de riesgo que finalizan con actos autolesivos provocados con la finalidad de acabar con el dolor emocional al que se encuentran expuestos.

Consecuentemente con la realidad a nivel nacional, el 61% de los eventos se presentó en personas con edades entre los 10 y los 19 años, seguido de un 15% de casos reportados en personas adultas entre los 40 y los 44 años. En este cantón no se han registrado eventos en población mayor de 55 años, en los últimos años.

Demencia Vascular y otras clasificaciones

Según la Organización Panamericana de la Salud, la demencia es una de las principales causas de discapacidad y dependencia entre las personas mayores, ya que provoca el deterioro de la memoria, el pensamiento, el comportamiento y la capacidad para realizar actividades cotidianas (OPS;s.f).

Cuadro N°47
Costa Rica: Casos Notificados de Demencia Vascular, 2019-2023
Según Región.
Números absolutos y tasas solo de total (Tasa p/100.000 habitantes).

REGION	2019		2020		2021		2022		2023	
	TOTAL		TOTAL		TOTAL		TOTAL		TOTAL	
	Nº	TASA	Nº	TASA	Nº	TASA	Nº	TASA	Nº	TASA
TOTAL	**116**	**2,3**	**101**	**2,0**	**152**	**3,0**	**62**	**1,2**	**124**	**2,4**
Brunca	8	2,2	6	1,6	3	0,8	2	0,5	4	1,1
Central Este	10	1,8	6	1,1	14	2,5	4	0,7	12	2,1
Central Norte	16	1,6	21	2,1	24	2,4	32	3,1	43	4,2
Central Sur	61	4,1	26	1,7	53	3,5	11	0,7	42	2,7
Chorotega	4	0,9	12	2,7	23	5,1	6	1,3	13	2,8
Huetar Caribe	7	1,5	5	1,1	3	0,7	1	0,2	2	0,4
Huetar Norte	0	0,0	0	0,0	1	0,4	2	0,8	2	0,8
Occidental	4	1,8	3	1,4	2	0,9	1	0,4	3	1,3
Pacífico Central	6	2,0	22	7,3	29	9,6	3	1,0	3	0,9

Nota: Se ubica la Región del Ministerio de Salud a partir del cantón de procedencia del paciente según desagregación de las proyecciones del INEC.

Fuente: Dirección de Vigilancia de la Salud, Ministerio de Salud,2024.

Tal como se observa en el cuadro anterior en el 2019, la Región Pacífico Central, ocupó el tercer lugar con tasas de incidencia más altas de demencia vascular a nivel del país, situación que presentó una alteración importante para el período 2020 y 2021, donde se mantuvo en el primer lugar a nivel nacional, con tasas de hasta 9.6 por cada 100.000 habitantes.

Posteriormente en el año 2022 descendió nuevamente al tercer puesto, y en el 2023 ocupó el quinto puesto, siendo superado por la región Central Norte, Chorotega, Central Sur y Central Este.

Cuadro N°48
Incidencia de demencia vascular en cantones de la Región Pacífico Central del Ministerio de Salud, 2019- 2023
Tasa por 100.000 habitantes

PROVINCIA Y CANTON	2019 TOTAL		2020 TOTAL		2021 TOTAL		2022 TOTAL		2023 TOTAL	
	Nº	TASA	Nº	TASA	Nº	TASA	Nº	TASA	Nº	TASA
TOTAL DEL PAIS	**116**	**2,3**	**101**	**2,0**	**152**	**3,0**	**62**	**1,2**	**124**	**2,4**
San Mateo	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Orotina	0	0,0	2	8,4	0	0,0	1	4,1	0	0,0
Puntarenas Central	0	0,0	13	9.3	16	11,4	1	0,7	2	1,4
Esparza	0	0,0	6	15,7	5	13,1	1	2,5	0	0,0
Montes de Oro	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Quepos	5	15,3	0	0,0	3	9,1	0	0,0	1	2,9
Parrita	1	5,0	1	5,0	5	24,8	0	0,0	0	0,0
Garabito	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Monte Verde	0	N/D	0	N/D	0	N/D	0	N/D	0	N/D

Fuente: Dirección Vigilancia de la Salud, Ministerio de Salud, 2024.

Cifras preliminares

A nivel de la Región Pacífico Central del Ministerio de Salud, el cantón de San Mateo no ha presentado reportes de eventos de demencia vascular. Sin embargo, si hay un fuerte predomino de este padecimiento en cantones como Puntarenas Central, Quepos y Parrita, siendo estos cantones los que han posicionado a la Región dentro de los primeros puestos de tasas a nivel nacional.

Trastorno Bipolar

Cuadro N° 49
Costa Rica: Incidencia de Trastorno Afectivo Bipolar, según región, 2017-2023
Números absolutos y tasas sólo de total (Tasa p/100.000 habitantes).

REGION	2017 TOTAL		2018 TOTAL		2019 TOTAL		2020 TOTAL		2021 TOTAL		2022 TOTAL		2023 TOTAL	
	Nº	TASA	Nº	TASA	Nº	TASA	Nº	TASA	Nº	TASA	Nº	TASA	Nº	TASA
TOTAL	**68**	**1,4**	**213**	**4,3**	**243**	**4,8**	**134**	**2,6**	**143**	**2,8**	**103**	**2**	**179**	**3,4**
Brunca	7	1,9	9	2,5	6	1,6	10	2,7	16	4,3	12	3,2	14	3,7
Central Este	7	1,3	13	2,3	16	2,9	3	0,5	9	1,6	6	1,1	15	2,6
Central Norte	6	0,6	23	2,4	25	2,5	5	0,5	19	1,9	15	1,5	14	1,4
Central Sur	24	1,6	107	7,3	102	6,9	44	2,9	44	2,9	42	2,8	96	6,3
Chorotega	5	1,2	9	2,1	6	1,4	5	1,1	7	1,6	3	0,7	10	2,1
Huetar Caribe	3	0,7	2	0,4	4	0,9	3	0,7	6	1,3	2	0,4	8	1,7
Huetar Norte	2	0,8	2	0,8	7	2,8	3	1,2	1	0,4	4	1,5	5	1,9
Occidental	3	1,4	14	6,5	10	4,6	5	2,3	2	0,9	0	0	5	2,2
Pacífico Central	11	3,8	34	11,6	67	22,5	56	18,5	39	12,9	19	6,1	12	3,8

Nota: Se ubica la Región del Ministerio de Salud a partir del cantón de procedencia del paciente según desagregación de las proyecciones del INEC.

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

La incidencia del trastorno afectivo bipolar en la región Pacífico Central para el período 2017-2022 fue la más alta en comparación con las demás regiones del Ministerio de Salud, sin embargo, es importante anotar que en el 2022 se dio la disminución de cerca de un 50% en relación con la tasa del 2021, siendo para este año una de las más bajas que se presenta desde el 2018. Este aspecto la colocó en el 2023 en el segundo lugar, siendo superada por la Región Central Sur.

En relación con otros cantones de la región, en el 2020 San Mateo ocupó el tercer lugar de incidencia de este tipo de trastorno, sin embargo, en el período 2021-2023, no se contó con la notificación de eventos de este tipo, tal y como se indica en la siguiente tabla:

Cuadro N°50
Incidencia de Trastorno Afectivo Bipolar en cantones de la Región Pacífico Central del Ministerio de Salud, 2017- 2023
Tasa por 100.000 habitantes

PROVINCIA Y CANTON	2017		2018		2019		2020		2021		2022		2023	
	TOTAL		TOTAL		TOTAL		TOTAL		TOTAL		TOTAL		TOTAL	
	Nº	TASA	Nº	TASA	Nº	TASA	Nº	TASA	Nº	TASA	Nº	TASA	Nº	TASA
TOTAL DEL PAIS	**68**	**1,4**	**213**	**4,3**	**243**	**4,8**	**134**	**2,6**	**143**	**2,8**	**103**	**2**	**179**	**3,4**
San Mateo	0	0	1	14,3	4	56,6	2	28	0	0	0	0	0	0
Orotina	0	0	3	13	5	21,3	8	33,6	0	0	2	8,2	1	4
Puntarenas Central	6	4,5	11	8,1	27	19,5	22	15,7	23	16,4	7	4,9	8	5,5
Esparza	1	2,7	0	0	6	15,9	13	34	12	31,4	4	10,2	0	0
Montes de Oro	1	7,2	4	28,5	2	14,1	4	27,9	0	0	0	0	0	0
Quepos	3	9,5	7	21,8	4	12,3	5	15,1	2	6	3	8,8	0	0
Parrita	0	0	3	15,4	2	10,1	2	9,9	0	0	0	0	0	0
Garabito	0	0	5	20,2	17	67	0	0	2	7,7	3	10,9	3	10,7
Monte Verde	0	N/D	0	N/D	0	N/D	0	N/D	0	N/D	0	N/D	0	N/D

Fuente: Dirección Vigilancia de la Salud, Ministerio de Salud, 2024.
Cifras preliminares

Esquizofrenia

La Organización Mundial de la Salud (2022) define la esquizofrenia como un trastorno mental grave que se caracteriza por una importante deficiencia en la forma en cómo se percibe la realidad y por cambios de comportamiento en los que pueden presentarse: ideas delirantes, alucinaciones, razonamiento y comportamiento desorganizado, limitaciones en el habla, vivencia y expresión restringida de emociones, incapacidad para mostrar interés o placer entre otras.

Según datos de la Dirección de Vigilancia de la Salud del Ministerio de Salud, la tasa nacional de esquizofrenia para el 2023 fue de 3.2. por cada 100.000 habitantes, mientras que en la Región Pacífico Central se notificó una tasa de 7,3 por cada 100.000 habitantes para ese mismo año, tal y como se indica en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 51
Costa Rica: Incidencia de Esquizofrenia, según región, 2017-2023
Números absolutos y tasas sólo de total (Tasa p/100.000 habitantes).

REGION	2017		2018		2019		2020		2021		2022		2023	
	TOTAL		TOTAL		TOTAL		TOTAL		TOTAL		TOTAL		TOTAL	
	Nº	TASA	Nº	TASA	Nº	TASA	Nº	TASA	Nº	TASA	Nº	TASA	Nº	TASA
TOTAL	**107**	**2,2**	**226**	**4,5**	**265**	**5,2**	**136**	**2,7**	**158**	**3**	**97**	**1,9**	**160**	**3**
Brunca	14	3,9	7	1,9	18	4,9	14	3,8	13	3,5	11	2,9	29	7,7
Central Este	3	0,5	15	2,7	3	0,5	2	0,4	2	0,4	14	2,5	5	0,9
Central Norte	11	1,1	17	1,7	20	2	3	0,3	20	2	12	1,2	21	2
Central Sur	23	1,6	118	8	72	4,8	24	1,6	25	1,6	18	1,2	53	3,5
Chorotega	2	0,5	7	1,6	13	2,9	5	1,1	6	1,3	8	1,7	6	1,3
Huetar Caribe	10	2,2	7	1,6	19	4,1	10	2,2	4	0,9	6	1,3	13	2,7
Huetar Norte	1	0,4	8	3,3	3	1,2	0	0	1	0,4	1	0,4	4	1,5
Occidental	11	5,2	10	4,6	5	2,3	3	1,4	6	2,7	1	0,4	6	2,6
Pacifico Central	32	11,1	37	12,6	112	37	75	24,8	81	26	26	8,3	23	7,3

Nota: [1]Se ubica la Región del Ministerio de Salud a partir del cantón de procedencia del paciente según desagregación de las proyecciones del INEC.
Fuente: Dirección Vigilancia de la Salud, Ministerio de Salud

En el análisis comparativo por Región del Ministerio de Salud, se evidencia como en el período 2017-2022, la Región Pacífico Central, ocupó el primer lugar en notificación de eventos relacionados con la esquizofrenia, seguido por la Región Brunca que ocupó el segundo lugar en notificación de este padecimiento en el período 2019-2022. Para el 2023, el primer lugar fue ocupado por la Región Brunca, seguida en una segunda posición por la Región Pacífico Central.

Con respecto a la Región Pacífico Central puede indicarse que la incidencia de este evento se registró a lo largo del período de análisis, principalmente en los cantones de Puntarenas Central, Garabito y Esparza. Sin embargo, para el 2022 el cantón de San Mateo superó las tasas de Puntarenas Central y se colocó en el primer lugar de incidencia de este evento, volviendo el 2023 a reportar junto a Parrita y Montes de Oro, tasas en cero. Lo anterior se evidencia en el siguiente cuadro:

Cuadro N°52
Incidencia de Esquizofrenia en cantones de la Región Pacífico Central del Ministerio de Salud, 2017- 2023
Tasa por 100.000 habitantes

PROVINCIA Y CANTON	2017		2018		2019		2020		2021		2022		2023	
	TOTAL		TOTAL		TOTAL		TOTAL		TOTAL		TOTAL		TOTAL	
	Nº	TASA	Nº	TASA	Nº	TASA	Nº	TASA	Nº	TASA	Nº	TASA	Nº	TASA
TOTAL DEL PAIS	**107**	**2,2**	**226**	**4,5**	**265**	**5.2**	**136**	**3**	**158**	**3**	**97**	**1,9**	**160**	**3**
San Mateo	0	0	0	0	2	28.0	0	0	0	0	2	27,5	0	0
Orotina	0	0	0	0	7	29.4	3	12,6	0	0	2	8,2	1	4
Puntarenas Central	24	17,9	22	16,1	77	55.0	59	42,1	67	46,6	19	13,2	18	12,4
Esparza	2	5,5	0	0	6	15.7	9	23,6	8	20,4	2	5,1	2	5
Montes de Oro	1	7,2	1	7,1	6	41.9	3	20,9	0	0	0	0	0	0
Quepos	4	12,6	2	6,2	3	9.1	1	3	3	8,8	0	0	1	2,9
Parrita	0	0	1	5,1	1	5.0	0	0	0	0	0	0	0	0
Garabito	1	4,2	11	44,5	10	38.4	0	0	3	10,9	1	3,6	1	3,6
Monte Verde	0	N/D	0	N/D	0	N/D	0	N/D	0	N/D	0	N/D	0	N/D

Fuente: Dirección Vigilancia de la Salud, Ministerio de Salud, 2024.
Cifras preliminares

Violencia intrafamiliar

La Ley No 7586: Ley contra la Violencia Doméstica, indica que la misma corresponde a toda "acción u omisión, directa o indirecta, ejercida contra un pariente por consanguinidad, afinidad o adopción hasta el tercer grado de inclusive, por vínculo jurídico o de hecho o por una relación de guarda, tutela o curatela y que produzca como consecuencia, el menoscabo de su integridad física, sexual, psicología o patrimonial. El vínculo por afinidad subsistirá aun cuando haya finalizado la relación que lo originó" (Art 2. Ley No.7586)

Existen diferentes manifestaciones de violencia intrafamiliar, las cuáles según la Ley No 7586, son: violencia física, violencia psicológica, violencia sexual y violencia patrimonial. En la siguiente figura se presenta la conceptualización de cada uno de los tipos de violencia.

Figura N° 4
Tipos de violencia doméstica, según Ley No. 7586.

Fuente: Elaboración propia a partir de: Art 2, Ley No. 7586. Ley Contra la Violencia Doméstica, Costa Rica: 1996.

Con respecto a los eventos por violencia del cantón de San Mateo notificados al Área Rectora de Salud de Orotina y San Mateo, durante el período 2019-2023, se conoce que el 49% de los casos corresponde a situaciones de negligencia y/o abandono, seguido por un 21% identificado como maltrato en formas mixtas, es decir, en el que confluyen diferentes manifestaciones de violencia.

Con respecto a las situaciones de negligencia y/o abandono, las mismas son experimentadas con mayor frecuencia hacia personas de edad, siendo esta una situación donde "las necesidades físicas y emocionales básicas de las personas menores de edad (alimentación, vestido, higiene, protección y vigilancia en las situaciones potencialmente peligrosas, educación y/o cuidados médicos) no son atendidas temporal o permanentemente por ningún miembro del grupo que convive con la persona menor de edad" (PAN: 2017; 6).

En el siguiente cuadro se detalla el número de situaciones de violencia reportados según tipología:

Cuadro N°53
San Mateo: Eventos de Violencia Intrafamiliar, según tipo. San Mateo 2019-2023.
(valor nominal)

Tipo de violencia	Año				
	2019	2020	2021	2022	2023
Total	**27**	**26**	**65**	**33**	**92**
Abuso físico	5	8	0	2	12
Abuso psicológico	4	2	0	2	10
Abuso sexual	3	2	6	4	7
Negligencia y/o abandono	10	14	50	22	23
Formas mixtas	3	0	9	2	38
Patrimonial	0	0	0	0	1
No especificado	2	0	0	1	1

Fuente: Vigilancia de la Salud. Bases de datos VE01-ARSOSM 2019-2023

De los 243 eventos de violencia reportados en el período de análisis, el 59% afectó a mujeres y el 41% a hombres. Siendo los años 2021 y 2023 los que presentaron la mayor cantidad de notificaciones por violencia en el cantón, situación que podría vincularse con la agudización de las condiciones económicas y sociales que vive el país, el aumento del costo de vida, el alto índice de desempleo, así como las repercusiones a nivel social producto de la pandemia por COVID-19.

Según grupos de edad, las personas menores de edad son las que se encuentran más vulnerables a la vivencia de situaciones de violencia, aspecto que es coincidente con el alto porcentaje de situaciones de negligencia y/o abandono que se presentaron en el cantón.

Con respecto a los distritos del cantón que reportan la mayor cantidad de eventos por violencia, el 38% de los eventos en el período de análisis, fue reportado en el distrito de San Mate0, seguido por un 32% en el distrito de Labrador, un 23% en Jesús María y un 7% en Desmonte. Según se detalla en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 54
Eventos por Violencia Intrafamiliar, según distrito del cantón de San Mateo 2019-2023.
(valor nominal)

DISTRITOS	2019	2020	2021	2022	2023
TOTAL	**27**	**26**	**65**	**33**	**92**
San Mateo	17	17	17	7	34
Desmonte	1	2	1	2	11
Jesús María	7	1	26	7	16
Labrador	2	6	21	17	31

Fuente: Vigilancia de la Salud. Bases de datos VE01-ARSOSM 2019-2023

La violencia en el ámbito doméstico es un fenómeno multicausal de gran impacto para la sociedad, sin embargo, en muchas ocasiones permanece invisibilizado principalmente cuando se presenta en personas adultas y personas mayores. Desde el ARSOSM se han realizado diversas acciones para mejorar la notificación obligatoria de este evento principalmente con las instituciones que integran la Red Local de Prevención y atención de la Violencia contra las mujeres e intrafamiliar de los cantones de Orotina y San Mateo, así como con el personal médico y de enfermería de la CCSS.

Se espera que, con los esfuerzos de coordinación interinstitucional, este evento pueda estar registrado con oportunidad, veracidad y calidad para que las intervenciones de cada institución, así como la coordinación entre los miembros de Red Local de prevención de la Violencia en el cantón cada vez puedan ser más efectivas.

Mortalidad por Suicidio

En el Decreto Ejecutivo No.40881-S, un suicidio consumado se define como “el momento en que se logra concretar la autoeliminación, se habla del fallecimiento de una persona por una acción directamente dirigida hacia sí misma, ejecutada precisamente con el fin de acabar con su vida” (Art. 4, 4.2:2018).

Según cifras preliminares del INEC- Ministerio de Salud (2022), en el período 2010-2022 las tasas de muertes por suicidio a nivel de país mantienen una constante entre 6.5 y 8.6 personas por cada 100.000 habitantes. Esta última cifra se registró en el año 2022, donde se registra la tasa más alta de muertes por suicidio del período en análisis.

En el cantón de San Mateo, el 2020 concentra la tasa más alta de muertes por suicidio, registrándose dos fallecimientos en el distrito de San Mateo. Cabe señalar

que la totalidad de muertes por suicidio del cantón, se concentran en San Mateo y Desmonte.

Cuadro N°55
San Mateo: Mortalidad por Suicidio, por año de defunción y distrito de ocurrencia, 2017-2022.
(Tasa por 100.000 habitantes)

AÑO	2017		2018		2019		2020		2021		2022	
Distrito	Nº	Tasa	Nº	Tasa	Nº	Tasa	Nº	Tasa	Nº	Tasa	Nº	Tasa
Total	**0**	**0.0**	**0**	**0.0**	**1**	**14.1**	**2**	**28.0**	**0**	**0.0**	**1**	**13,7**
San Mateo	0	0.0	0	0.0	1	33.0	2	65,7	0	0.0	0	0.0
Desmonte	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	83.3
Jesús María	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Labrador	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0

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

En el cantón de San Mateo, el 75% de las muertes por suicidio registradas del 2017 al 2022, se produjo en hombres y el 25% en mujeres. Este comportamiento es concordante con diversos estudios en este ámbito, dónde se indica que son las mujeres las que intentan con mayor frecuencia atentar contra su vida, sin embargo, es la población masculina la que pierde su vida a causa del suicidio.

Se considera de suma importancia trabajar en aspectos relacionados con la construcción y vivencia de la masculinidad, así como desmitificar roles de género asignados a la población masculina, quiénes afrontan diversas presiones a nivel económico, social y cultural que se convierten en factores de riesgo para su salud mental y por ende en la toma de decisiones sobre su existencia.

Caracterización del Entorno

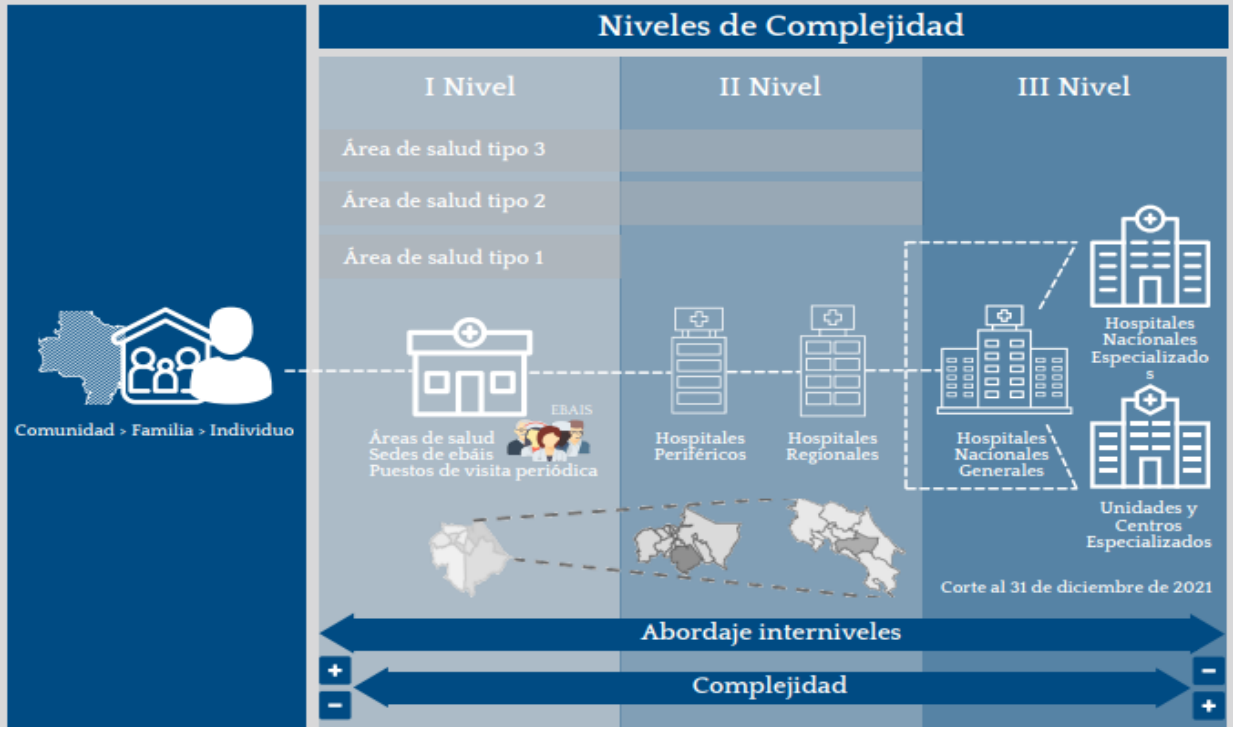
La caracterización del entorno conlleva la descripción de las ofertas de servicios en salud mental a nivel público y privado que poseen las personas habitantes del cantón de San Mateo, así como redes comunitarias existentes, proyectos e investigaciones vinculadas con este tema. En los siguientes apartados se detalla lo indicado.

Oferta de servicios de salud mental a nivel público

La prestación de servicios de salud mental a nivel público es liderada por la Caja Costarricense de Servicios de Salud (CCSS), a través de un conjunto de establecimientos de salud, organizados en 3 niveles de complejidad con distintos grados de capacidad resolutiva.

Los establecimientos de primer nivel son aquellos que poseen las acciones o intervenciones más básicas del sistema, mientras que, en el segundo y tercer nivel, corresponden a servicios con diferente grado de especialización y complejidad, que actúan por lo general sobre la base de la referencia del Primer Nivel (CCSS; 2021: 1).

Figura N°5
Niveles de complejidad en la prestación de servicios de salud, CCSS.



Fuente: Boletín informativo CCSS (2021:1)

La población del cantón de San Mateo tiene la posibilidad de ser valorada por un médico general del Área de Salud Orotina-San Mateo en sus diferentes sedes de Equipos Básicos de Atención Integral en Salud (EBAIS), dónde al no contar con un profesional en psicología que pueda atender situaciones emergentes en el ámbito de Salud Mental, debe referir a la persona usuaria al Área de Salud San Rafael de Puntarenas, para que pueda ser valorado por el Equipo Interdisciplinario en Salud Mental y Adicciones o bien por el servicio de Psicología, según corresponda.

En caso de requerir una atención más especializada, principalmente relacionada con la atención de una persona profesional en psiquiatría, los usuarios son referidos al Hospital Monseñor Sanabria en Puntarenas, ya que este es el nosocomio de referencia para segundo nivel que posee el cantón. Además, este centro hospitalario, es el establecimiento de referencia para la atención de emergencias en espacios

donde la prestación de servicios de salud no se encuentra habilitada en el cantón de Orotina, o bien cuando por criterio médico se amerita el traslado de emergencia para una atención más especializada.

En el cantón de San Mateo, se carece de servicios de atención de emergencia por parte de la CCSS, por lo que los usuarios deben trasladarse hasta Orotina, al igual que existe limitación para la prestación de servicios en unidades de atención de emergencias como Cruz Roja Costarricense, cuyas unidades deben trasladarse desde Orotina para la atención de los diferentes poblados de este cantón.

De acuerdo con la complejidad que se presente, el Hospital Monseñor Sanabria, recurre a otros centros de la Red de Prestación de Servicios de Salud, como lo son el Hospital México como Hospital Nacional General y el Hospital Nacional de Salud Mental Manuel Antonio Chapuí y Torres, en su función de Hospital Nacional Especializado.

Es necesario indicar, que desde el ARSOSM, se realizan esfuerzos de rectoría en el campo de la Salud Mental, mediante la coordinación interinstitucional con diferentes actores sociales en correspondencia con lo indicado en el Decreto 40881-S: Normativa Nacional para la Articulación Interinstitucional en el Abordaje Integral del Comportamiento Suicida, mismo que tiene como fin, facilitar la articulación interinstitucional para el abordaje integral y oportuno de las personas que enfrentan riesgo suicida, intentos de suicidio o se han visto afectadas por el suicidio (sobreviviente).

Sin embargo, el camino para el abordaje “integral y oportuno” se encuentra obstaculizado por una serie de determinantes donde se destacan limitaciones de accesibilidad a la prestación de servicios especializados en áreas como psicología y psiquiatría, ya que al no contarse en el Área de Salud de Orotina- San Mateo, con profesionales en el área de salud mental, las situaciones de emergencia deben ser referidas para su atención en el Hospital Monseñor Sanabria, mientras que las situaciones de atención en consulta externa, son canalizadas en el Área de Salud San Rafael de Puntarenas, tanto por el Servicio de Psicología como en el Equipo Interdisciplinario de Atención en Salud Mental y Adicciones (EISAA).

La atención por parte del EISAA, es pronta, sin embargo, los casos referidos a psicología se enfrentan a un servicio saturado, en los que los tiempos de atención son más extensos, colocando en una situación de mayor vulnerabilidad y riesgo, a las personas con comportamiento suicida que son abordadas desde la ILAIS Orotina- San Mateo.

Recursos humanos en salud mental correspondientes a la CCSS

Con respecto al recurso humano disponible en el Área de Salud Orotina-San Mateo, Área de Salud San Rafael de Puntarenas y el Hospital Monseñor Sanabria, para la atención de la salud mental se conoce que:

1. En el Área de Salud Orotina-San Mateo, se cuenta con 2 profesionales en Trabajo Social. Una de ellas se ubica físicamente en el EBAIS de San Mateo.
2. El Área de Salud San Rafael de Puntarenas, cuenta con 2 profesionales en Trabajo Social, 3 profesionales en Psicología y 1 profesional en Enfermería con énfasis Salud Mental.
3. El Hospital Monseñor Sanabria, cuenta con 3 profesionales en Psiquiatría, 5 profesionales en Trabajo Social, 5 profesionales en Psicología y1 profesional en Enfermería en salud mental.

Considerando el total de profesionales disponibles en los establecimientos indicados, y la población proyectada por el INEC al 30 de junio del 2023, que corresponde a 7338 habitantes, , la razón de profesionales disponibles sería la siguiente:

- Razón de profesionales en Psiquiatría: 0.40 por cada 1.000 habitantes.
- Razón de profesionales en Trabajo Social: 1.22 por cada 1.000 habitantes.
- Razón de profesionales en Psicología: 1.09 por cada 1.000 habitantes.
- Razón de profesionales en Enfermería Salud Mental: 0.27 por cada 1.000 habitantes.

Los profesionales en Psiquiatría, Psicología y Enfermería en Salud Mental son recurso humano no disponible en el Área de Salud Orotina y San Mateo, por lo que, en un segundo nivel de atención no son exclusivos para la atención de las personas que habitan en San Mateo, ya que se comparten con otras localidades pertenecientes a la Región Pacífico Central, disminuyendo con esto, las posibilidades de contar con una atención pronta y oportuna en los diferentes servicios requeridos.

Otros servicios disponibles en el cantón de San Mateo

Según la Base de datos de Establecimientos con Permisos Sanitarios de Funcionamiento Vigente, así como la Base de Servicios de Salud del Área Rectora en Salud Orotina y San Mateo, a setiembre del 2024 se cuenta con:

- 2 Balnearios u piscinas, localizados en Labrador, San Mateo.
- 1 Centro de Acondicionamiento Físico.
- 1 Cancha de Volley Ball.
- 1 Campo Ferial en la localidad de Higuito, San Mateo.
- 1 Salón Comunal em Higuito.
- 1 Redondel de Toros en la localidad de Jesús María, San Mateo.

- 1 Operador de Tours en Bicicletas.
- 1 Iglesia.
- 1 Área de Camping en la localidad de San Juan de Dios, Higuito.
- 2 Centros Educativos Privados.
- 1 Centro Diurno para Personas Mayores.

Es necesario indicar que, si bien a nivel de los registros del ARSOSM se cuenta únicamente con estos establecimientos, se conoce que en los diferentes distritos existen espacios como canchas de futbol, parques infantiles y salones comunales, que son utilizados por las personas del territorio, para el desarrollo de actividades físicas y recreativas a nivel comunal. A su vez, el cantón de San Mateo por sus condiciones de ruralidad posee innumerables zonas verdes para el fomento de la actividad física y la recreación en los pobladores del cantón.

Oferta de Servicios de Salud Mental a nivel privado

A nivel privado, según la Base de Permisos Sanitarios de Funcionamiento del Área Rectora en Salud Orotina y San Mateo, se carece de centros privados que brinden el servicio de Atención Psicológica.

No se cuenta con un registro de Organizaciones No Gubernamentales del cantón, pero se conoce de la existencia de colaboración por parte organizaciones presentes en el cantón de Puntarenas.

Redes Comunitarias

En el cantón de San Mateo, funcionan diferentes redes comunitarias que hacen posible la ejecución de planes y proyectos gracias a la confluencia de actores sociales e institucionales en busca de un mayor bienestar para los habitantes del cantón. A continuación, se detallan algunas de las redes existentes en el cantón:

1. Junta de Salud de San Mateo.

Las Juntas de Salud son entes auxiliares de los Hospitales, Centros Especializados, Clínicas y Áreas de Salud de la CCSS, para mejorar la atención de la salud, el desempeño administrativo y financiero, la promoción de la participación ciudadana, lo cual permitirá la consecución de los fines constitucionales y legales impuestos a éstas en el campo de la salud (Art 5. Reglamento de las Juntas de Salud, 1999)
En el cantón de San Mateo, la Junta de Salud ha presentado algunas dificultades para su funcionamiento, por lo que durante inicios del 2024 no se encontraba en funcionamiento, sin embargo, gracias al interés de la comunidad, en Agosto del 2024 se integró un nuevo grupo de trabajo, que realizará sus funciones hasta diciembre de este año, con el propósito de ser reelegido en un período posterior.

La presidenta de la Junta de Salud de San Mateo, es la Sra. Libia Rodríguez C. Por parte de la CCSS la facilitadora de este grupo es la Licda. Cindy Segura Pérez, trabajadora social, localizable al 2428-8294 ext 108.

2. Junta de Protección a la Niñez y la Adolescencia y Sub-Sistema Local de Protección a la Niñez y la Adolescencia

La Junta de Protección a la Niñez y la Adolescencia es una organización de base comunitaria, dedicada a la promoción y defensa de los derechos de las personas menores de edad en el cantón.

Se encuentra integrada por tres funcionarios públicos (Municipalidad, Ministerio de Educación y PANI, quién coordina), así como tres miembros de la comunidad y una persona adolescente mayor quince años; cuyo accionar se encuentra regulado mediante el Reglamento de las Juntas de Protección a la Niñez y la Adolescencia No. 35494-S.

Por su parte el Sub-Sistema Local de Protección a la Niñez y la Adolescencia, es el nivel de ejecución del Sistema Nacional de Protección Integral, ya que coordinan, articulan y ejecutan en el nivel local las políticas nacionales mediante programas y proyectos nacionales, armonizándolos con las características y prioridades locales. El Sub-Sistema, se encuentra conformado por representantes de instituciones públicas presentes en el cantón, quiénes realizan labores de articulación con la Junta de Protección a la Niñez y la Adolescencia, los Comités Tutelares de Derechos de la Niñez y la Adolescencia y las Oficinas Locales del PANI.

En el cantón de Orotina, ambas entidades son coordinadas por la Promotora Social destacada en la Oficina Local del PANI, la Máster Claribel Sánchez Arias.

3. Red Local de atención y prevención de la violencia contra las mujeres y la violencia intrafamiliar de los cantones de Orotina y San Mateo.

La Red local de atención y prevención de la violencia contra las mujeres y la violencia intrafamiliar, se encuentra conformada por instituciones gubernamentales que tienen presencia en el cantón, cuyo objetivo central es articular esfuerzos para la ejecución de acciones en respuesta a la Política Nacional para la Igualdad y Equidad de Género y el Plan Nacional para la Atención y la Prevención de la Violencia Intrafamiliar. Al compartir los cantones de Orotina y San Mateo institucionalidad pública, la Red Local atiende a los dos cantones**.**

Esta instancia se encuentra coordinada por la Bach. Arelys Herrera Garro, profesional en Orientación del MEP, específicamente en la Escuela Tobías Guzmán Brenes, en el cantón de San Mateo.

1. Instancia Local para el Abordaje Integral del Comportamiento Suicida en los cantones de Orotina y San Mateo.

La Instancia Local para el Abordaje Integral al Suicidio en los cantones de Orotina y San Mateo (ILAIS), se encuentra oficializada mediante la Normativa Nacional para la Articulación Interinstitucional en el Abordaje Integral del Comportamiento Suicida, mediante decreto ejecutivo 40881- S, publicado en la Gaceta No 34 del 22 de febrero del 2018.

Para los cantones de Orotina y San Mateo, la ILAIS se conformó el 05 de diciembre 2019, con el propósito de facilitar la articulación interinstitucional que permita un abordaje integral y oportuno de las personas que enfrentan riesgo suicida, intentos suicidas o se han visto afectadas por el suicidio, según lo estable el Decreto ejecutivo que sustenta su creación.

La coordinación es asumida por la persona enlace local de Salud Mental, la M.Sc. Ivannia Porras Quirós, destacada en el Área Rectora en Salud Orotina y San Mateo.

2. Red Cantonal de Actividad Física y Salud San Mateo (RECAFIS)

La RECAFIS Orotina es integrada por representantes de instituciones públicas en los que destacan: la Biblioteca Pública de San Mateo, Centro Diurno de San Mateo, Patronato Nacional de la Infancia, CEN-CINAI, Líderes comunales, Fuerza Pública San Mateo bajo la coordinación del enlace local de Planificación Estratégica de la Salud del Área Rectora en Salud Orotina y San Mateo, la M.Sc. Ivannia Porras Quirós.

Las actividades que se realizan se encuentran orientadas a la educación y promoción de la actividad física en diferentes espacios públicos del cantón, particularmente en la celebración de efemérides relacionadas con la salud y la prevención de las enfermedades crónicas no transmisibles. Además, se realizan otras labores de divulgación de información relacionada con la importancia del movimiento humano y los hábitos de vida saludables.

3. Asociaciones de Desarrollo Integral (ADI) y específicas

Bajo la conducción de la Dirección Nacional de Desarrollo de la Comunidad (DINADECO), en las diferentes localidades del cantón existen grupos organizados que trabajan en pro del desarrollo integral y el bienestar de los habitantes. A continuación, se detalla las organizaciones comunales presentes en el cantón:

Cuadro N°56
Asociaciones de Desarrollo Integral (ADI) y específicas del cantón de San Mateo, Alajuela. 2024
(valores nominales)

Nombre	Correo electrónico
Asociación de Desarrollo Integral de Desmonte	adidesmonte16@gmail.com
Asociación de Desarrollo Integral de San Mateo	asociaciondedesarrollointegraldesanmateo@gmail.com
Asociación de Desarrollo Integral de Dulce Nombre y Maderal	jjmos1964@gmail.com
Asociación de Desarrollo Integral de Higuito	adihiguitosanmateo@gmail.com
Asociación de Desarrollo Integral de Jesús María	jesusmariaasociaciondesarrollo@gmail.com
Asociación de Desarrollo Integral de Labrador	labradoradil@gmail.com
Asociación de Desarrollo Específica Pro-Mejoras de la Libertad	asocdelalibertad@gmail.com
Asociación de Desarrollo Específica Pro-Mejoras de la Comunidad de Maderal	ademaderal22@gmail.com
Asociación de Desarrollo Específica Pro-Mejoras de la Comunidad de Desamparados	adesampasma@gmail.com

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de DINADECO. Contactos de las Asociaciones Integrales de San Mateo, 2024.

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

Cuadro N°57
Proyectos implementados con enfoque de promoción y prevención en salud mental en el cantón de Orotina, 2018-2023
(valores nominales)

Nombre del proyecto y año de ejecución	Objetivo general	Breve descripción	Logros
Programa Actívate (2019-2020)	Fortalecer los procesos de promoción de la actividad física y recreación para la salud, la prevención de las ECNT y sus factores de riesgo por medio del trabajo de las RECAFIS cantonales	Acciones ejecutadas en actividad física en conjunto con ICODER	Población en general de siete cantones de la Región participando y ejecutando acciones en actividad física para el mejoramiento de la salud (Montes de Oro, Orotina-San Mateo, Parrita, Puntarenas-Chacarita, Quepos, Garabito, Esparza)
"Fortaleciendo habilidades para el cuidado de la salud mental en personas adolescentes de Orotina y San Mateo para el año 2022" (2022) Ejecutado por el Área Rectora en Salud Orotina y San Mateo (MINSA)	Generar la adopción de conocimientos y prácticas que favorezcan la salud mental de personas adolescentes que cursan sétimo año, en el Colegio Técnico Profesional Ricardo Castro Beer en el cantón de Orotina y el Liceo de Labrador, en el cantón de San Mateo, a través de un proceso socioeducativo y participativo, en el que se fortalezcan factores protectores de su salud mental, durante el segundo semestre del 2022	Se desarrollaron un total de 6 sesiones de trabajo, en dos subgrupos en cada centro educativo, donde se trabajaron temas vinculados con factores protectores y de riesgo para la salud mental en la adolescencia, autoconocimiento, manejo de emociones, toma de decisiones, comunicación asertiva, así como la aplicación de diferentes técnicas de manejo de emociones aplicables en su vida cotidiana.	Las personas adolescentes participantes del proyecto se apropiaron de conocimientos y técnicas de manejo de emociones, que podrán implementar en su cotidiano, al identificar alguna situación que genere vulnerabilidad a su salud emocional; también contaron con herramientas que les faciliten la toma de decisiones responsable, segura y positiva en sus relaciones con grupos de pares y en su entorno familiar, escolar y comunal; contribuyendo a la formación de personas resilientes antes los diferentes desafíos que se le presentan en el cotidiano.

Fuente: Elaboración propia a partir de registros existentes en el proceso de Promoción de la Salud, ARSOSM. 2024.

Investigaciones en salud mental en el último quinquenio

Se carece de información sobre investigaciones que se hayan realizado en el cantón de San Mateo vinculados con el tema de salud mental, por parte de las diferentes instituciones involucradas en la ILAIS Orotina y San Mateo. Tampoco se encontraron registros de iniciativas de investigación a nivel nacional que hayan considerado a la población de San Mateo como informantes clave.

Se considera importante que desde la Secretaría Técnica en Salud Mental con apoyo de Centros de Educación Superior se incentive la realización de proyectos de investigación referente al comportamiento suicida de manera que se obtengan los insumos necesarios para la toma de decisiones, incorporación de nuevo recurso humano y la asignación presupuestaria para el desarrollo de una oferta más amplia de servicios de prevención, promoción y atención, orientados a la salud mental de la población.

VIII. Morbilidad

Las causas capaces de originar una enfermedad son muy numerosas, así como muy complejos los mecanismos de acción que ejercen sobre el cuerpo.

Existen causas exógenas, por ejemplo, las infecciones y las enfermedades parasitarias y endógenas que pueden aparecer por disfunción de un órgano (por ejemplo, del páncreas en la diabetes mellitus), por una reacción anormal (como ocurre en la cirrosis hepática), o por un trastorno metabólico y funcional de las células (por ejemplo, los tumores).

La aparición de eventos referidos a enfermedades que afectan a la población, en la historia de la humanidad, crearon la necesidad de registrarse ordenadamente, según grupos, por signos y síntomas en común, por características infecciosas que provocaban diferentes agentes como bacterias, virus o parásitos, otras producidas por un vector. O bien enfermedades de las cuales su etiología no se debía a un agente infeccioso, sino más bien a estilos de vida y prácticas inadecuadas.

Respecto a la importancia del registro de enfermedades, por la modernidad de los sistemas de notificación y la aparición de nuevas tecnologías, es que actualmente se dispone de una notificación de los eventos o enfermedades más oportuna, expedita, veraz, de calidad y de fácil manejo, gracias a la implementación de sistemas de información institucionales que permiten al Ministerio de Salud aplicando el Reglamento de Vigilancia de la Salud, decreto ejecutivo No. 40556-S, la obligatoriedad de los entes notificadores públicos y privados de reportar de acuerdo a plazos diarios o semanales establecidos en el mismo diagnóstico de eventos de declaración obligatoria en los instrumentos correspondientes.

A continuación, se presentan los eventos con mayor incidencia en el cantón de San Mateo con un análisis de cada uno por periodos de tiempo.

Enfermedades de declaración obligatoria que se reportan en boleta VE-01

Enfermedad por COVID-19

Acorde al Lineamiento Nacional para la Vigilancia de la enfermedad COVID-19 del Ministerio de Salud, en su versión número 24, se tiene lo siguiente:
Los coronavirus son una amplia familia de virus que pueden causar diversas afecciones, desde el resfriado común hasta enfermedades más graves, como ocurre con el coronavirus causante del síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS-CoV) y el que ocasiona el síndrome respiratorio agudo severo (SARS-CoV). El coronavirus nuevo (SARS-CoV-2) es un virus que no había sido identificado previamente en humanos.

El COVID-19 *es la enfermedad infecciosa causada por el coronavirus que se ha descubierto más recientemente, se transmite por contacto con otra persona que esté infectada por el virus. La enfermedad puede propagarse de persona a persona a través de las gotículas y aerosoles procedentes de la nariz o la boca que salen despedidas cuando una persona infectada habla, tose o estornuda, también si estas gotas caen sobre los objetos y superficies, de modo que otras personas pueden tocar estos objetos o superficies y luego se tocan los ojos, la nariz o la boca (OPS/OMS, 2020).*

El primer caso notificado como caso sospechoso de COVID19 se recibió el 09 de marzo del 2020, en una persona de San Mateo, mientras que el primer caso confirmado de COVID 19 se recibió el 21 de marzo del 2020, en el cantón de Orotina con un antecedente de viaje al extranjero, en la semana epidemiológica 12 de año 2020.

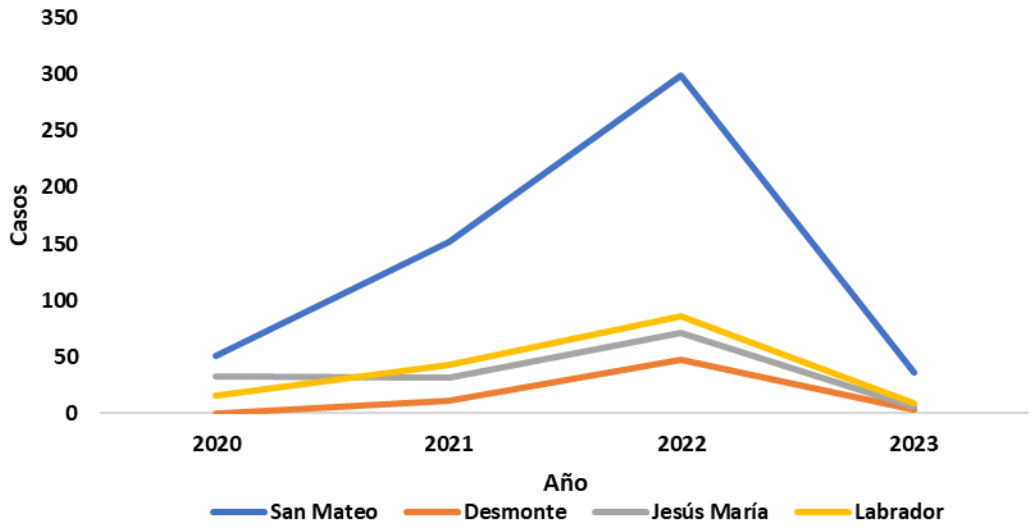
En el año 2020, se recibió un total de 98 casos confirmados por COVID 19, de los cuales 03 fueron positivos por nexo y 95 positivos por laboratorio en el cantón de San Mateo. En el año 2021 se notificaron 237 casos confirmados, siendo que 180 fueron confirmados por laboratorio, 57 casos por nexo.
Durante el año 2022 se diagnosticaron 503 casos confirmados por COVID19, siendo que 436 fueron por laboratorio, 67 casos confirmados por nexo.

Para el año 2023, se notificaron un total de 53 casos confirmados de COVID19, 44 casos confirmados por laboratorio y 09 casos confirmados por nexo.

Desde el reporte del primer caso confirmado de COVID 19 en el año 2020 hasta año 2023, se tienen un total de 891 casos confirmados por COVID 19, de los cuales 136 han sido notificados por nexo (15%), 755 casos por laboratorio (85%).

En relación con la distribución de los casos confirmados en los distritos del cantón se tiene que el 60% de los casos se han notificado en el distrito de San Mateo, el 17% corresponden a Labrador, el 16% a Jesús María, el 7% a Desmonte.

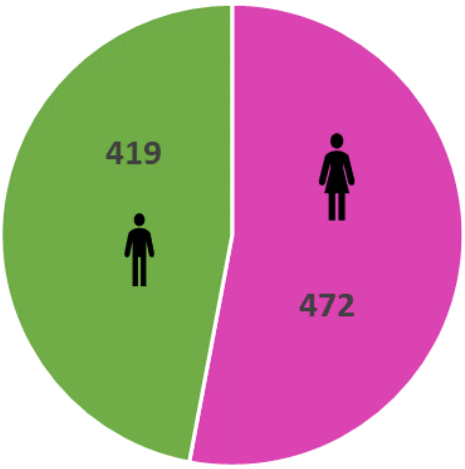
Gráfico N° 21
Casos confirmados de COVID 19 en el cantón de San Mateo, por distrito, año 2020 al 2023
(Valor nominal)



Fuente: Elaboración propia con base en boletas de Notificación Obligatoria. Dirección de Área Rectora de Salud de Orotina y San Mateo (2020 -2023)

En relación hombre / mujer; las mujeres tienen el mayor porcentaje de los casos confirmados con un 53%, mientras que los hombres representan un 47% de los casos totales.

Gráfico N° 22
Casos confirmados de COVID 19 en el cantón de San Mateo, por sexo, año 2020 al 2023
(Valor nominal)



Fuente: Elaboración propia con base en las boletas de notificación obligatoria. Dirección de Área Rectora de Salud Orotina y San Mateo (2020-2023)

Accidentes Laborales

Según la Organización Internacional del Trabajo se define como:
"Suceso ocurrido en el curso del trabajo o en relación con el trabajo, que causa:
A. Lesiones profesionales mortales.
B. Lesiones profesionales no mortales.
C. Los accidentes sufridos durante las horas de trabajo.
D. Los accidentes sufridos durante períodos razonables antes y después de las horas de trabajo.
E. Los accidentes sufridos en el trayecto directo al lugar de trabajo."

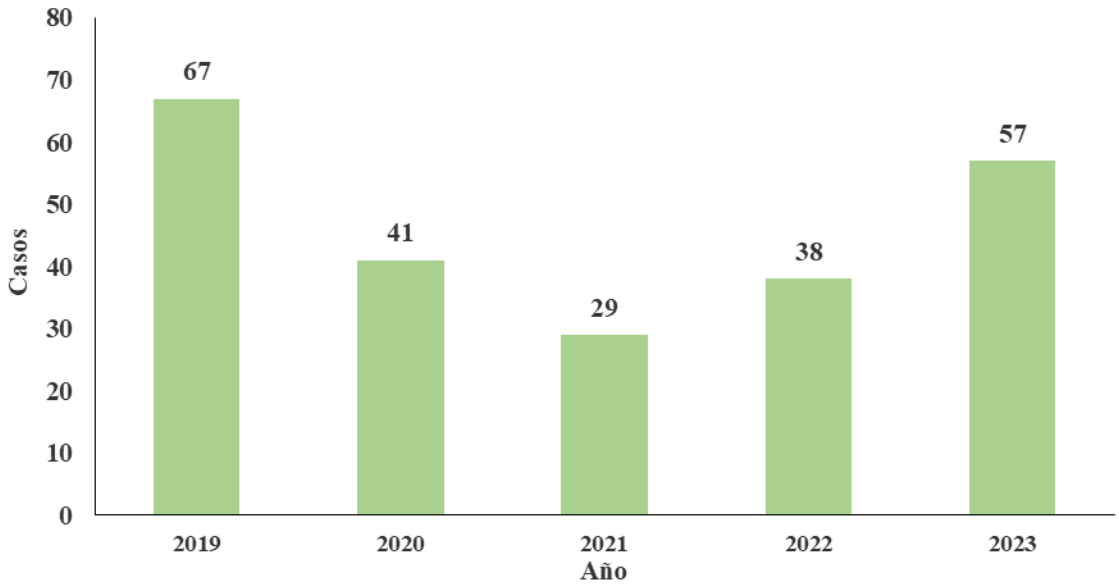
Los accidentes laborales ocurren como un hecho súbito e inesperado y son causados por condiciones inseguras en el trabajo; suelen ser visibles y requieren atención médica inmediata.

La notificación de los accidentes laborales se realiza en la boleta VE-01.
En las últimas décadas la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores es un tema de gran preocupación, por lo que el Instituto de Normas Técnica de Costa Rica (INTECO) en alianza con el Consejo de Salud Ocupacional (CSO), finalizaron el proyecto nacional para la actualización del paquete de normas técnicas en Salud y Seguridad en el Trabajo" (SST); que aseguran la reducción de riesgos de la salud y seguridad en el trabajo.

El comportamiento de los accidentes laborales es irregular, siendo que el año con mayor cantidad de casos en el periodo del año 2019-2023, es el primero, sin

embargo, en comparación con el año 2023 la diferencia de los casos notificados es de un 4%; en los años del 2020 al 2022 la disminución de estos reportes se cree que responde a centralización de la importancia en la pandemia, dejando de lado la notificación de los accidentes laborales como otros eventos.

Gráfico N°23
Número de casos notificados de accidentes laborales, cantón de San Mateo, periodo 2019 al 2023
(valor nominal)



Fuente: Base de datos boletas VE-01, Área Rectora de Salud Orotina-San Mateo, años 2019 al 2023.

Para el año 2023 por cada mil habitantes en el cantón de San Mateo, se presentaron 8 accidentes laborales.

Malaria

Según el protocolo de Vigilancia para la Malaria, lo define como "*una enfermedad causada por protozoarios parásitos del género plasmodium, que se trasmite al ser humano por la picadura de mosquitos hembra infectados del género Anopheles."*
El día 21 de marzo del 2023, se diagnosticó un caso de malaria en el cantón de San Mateo, específicamente en la localidad de Maderal, en un menor de 05 años, de nacionalidad nicaragüense; la especie parasitaria confirmada por laboratorio fue positiva por Plasmodium vivax.
Este caso se clasificó como importado ya que no se diagnosticaron más casos a pesar de las intervenciones realizadas y durante la investigación se informó que la familia recibió la visita de un amigo proveniente de Puerto Cabezas de Nicaragua,

ocupando este país el cuarto lugar del continente americano con más alta incidencia de malaria.

En Costa Rica sólo existen tres especies parasitarias:
1. Plasmodium falciparum.
2. Plasmodium vivax.
3. Plasmodium malariae.

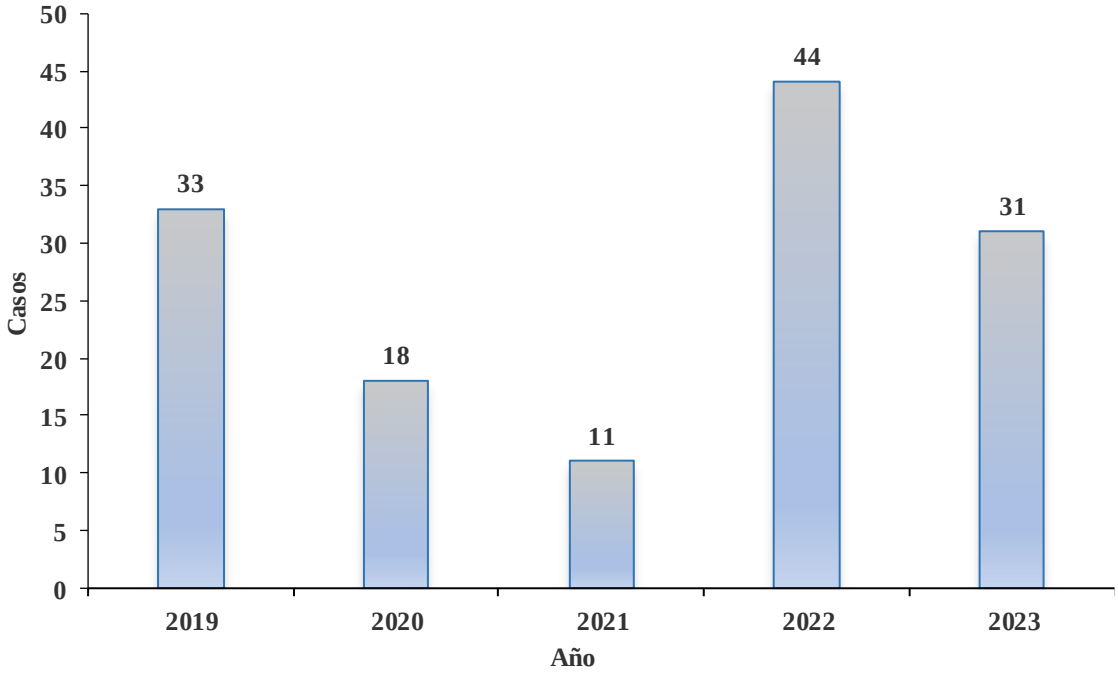
El Índice Parasitario Anual de Malaria expresa la relación de los casos confirmados de malaria y la población que vive en zonas de riesgo, da cuenta de la probabilidad de contraer la enfermedad entre la población en riesgo, por lo que para el cantón de San Mateo el índice es uno.

Accidentes de tránsito

Según la Ley de Tránsito por vías pública terrestres y seguridad vial de Costa Rica, se define como accidente de tránsito "*acción culposa cometida por los conductores de los vehículos, sus pasajeros o los peatones, al transitar por los lugres que refiere el artículo 1 (gasolineras, estacionamientos públicos, privados de uso público o comerciales regulados por el Estado, las playas y en la vías privadas) se excluyen los parqueos privados de las casa de habitación y de los edificios, públicos o privados, que sean destinados únicamente a los usuarios internos de dichas edificaciones donde privará la regulación interna de tales establecimientos*".

El Consejo de Seguridad Vial (COSEVI) reporta para el cantón de San Mateo un total de 35 casos del 2019 al 2020; sin embargo, para este mismo periodo los casos notificados por los entes notificadores al Área Rectora de Salud Orotina-San Mateo, fueron 51 casos y para el 2022 un total de 44 casos, por lo que a nivel local se maneja un subregistro de 16 casos

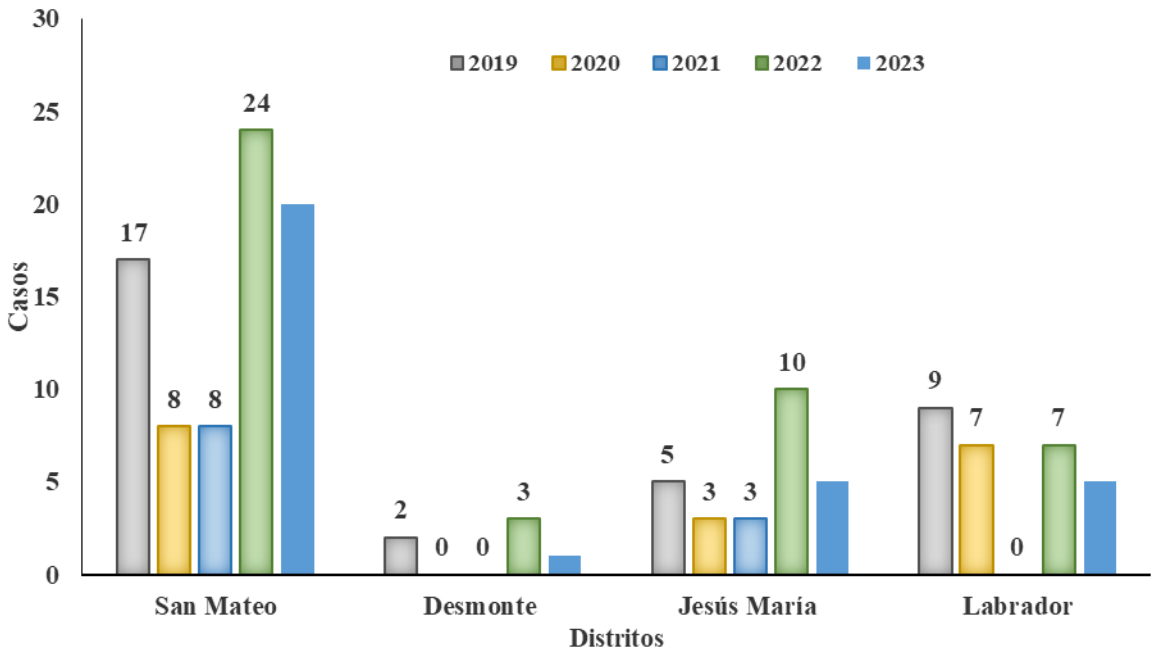
Gráfico N° 24
Número de casos notificados por accidentes de tránsito, San Mateo, periodo 2019 al 2023
(valor nominal)



Fuente: Base datos boletas VE01, Área Rectora de Salud Orotina-San Mateo, años 2019 al 2023.

El distrito con mayor cantidad de casos reportados por accidentes de tránsito es San Mateo representando el 56% de los casos, el distrito con menor cantidad de registros de este evento es Desmonte con un 4% de los casos para periodo 2019-2023.

Gráfico N° 25
Número de casos notificados por accidentes de tránsito, por distrito, San Mateo, periodo 2019 al 2023
(valor nominal)



Fuente: Base datos boletas VE01, Área Rectora de Salud Orotina-San Mateo, años 2019 al 2023.

De las personas involucradas en accidentes de tránsito el grupo edad de 30 a 34 años representa un 18%, esto incorpora a la población económicamente activa, y en caso de lesiones secundarias podrían generar incapacidades prolongadas, siendo asumidas por el sistema de salud o en caso de invalidez. En mayores de 70 años se tiene el menor porcentaje (2%).

Cuadro N° 58
Número de personas involucradas en accidentes de tránsito, según grupo de edad quinquenal, periodo 2019 al 2023
(valor nominal)

Personas involucradas en accidentes de transito					
	Año				
Edad quinquenal	2019	2020	2021	2022	2023
De 0 a 4	2	0	0	0	0
De 5 a 9	6	1	0	0	0
De 10 a 14	2	0	2	2	2
De 15 a 19	6	2	2	2	3
De 20 a 24	1	4	2	4	6
De 25 a 29	1	3	0	8	4
De 30 a 34	4	5	1	7	7
De 35 a 39	3	1	1	9	2
De 40 a 44	3	0	1	3	2
De 45 a 49	3	1	0	4	1
De 50 a 54	2	0	2	2	0
De 55 a 59	0	0	0	0	0
De 60 a 64	0	0	0	0	1
De 65 a 69	0	0	0	2	2
De 70 a 74	0	1	0	0	1
Mayor a 75	0	0	0	1	0
Total	**33**	**18**	**11**	**44**	**31**

Fuente: Base datos boletas VE01, Área Rectora de Salud Orotina-San Mateo, años 2019 al 2023.

El género con mayor incidencia en los accidentes de tránsito ocurridos del 2019 al 2023 fue el masculino representando un 68% de las 137 personas involucradas, según los datos suministrados por los entes notificadores públicos y privados.

Cuadro N° 59
Número de personas involucradas en accidentes de tránsito, según sexo, periodo 2019 al 2023
(valor nominal)

Sexo	Personas involucradas en accidentes de transito				
	Año				
	2019	2020	2021	2022	2023
Hombre	24	14	7	30	19
Mujer	9	4	4	14	12
Total	**33**	**18**	**11**	**44**	**31**

Fuente: Base datos boletas VE01, Área Rectora de Salud Orotina-San Mateo, años 2019 al 2023.

La causalidad de los accidentes de tránsito es variada, es importante sensibilizar a la población en mejorar la educación vial, el respeto por la vida humana y la cortesía en carretera.
Se observa que los hombres entre 25 y 39 años son los que sufren más accidentes de tránsito, pudiendo afectar o resultar postrados en cama con dependencia de otra persona o tercero para realizar sus actividades funcionales de por vida.

Según la base de datos VE01 del Área Rectora de Salud Orotina-San Mateo, para el año 2023, por cada mil habitantes en el cantón de San Mateo, se presentaron 04 víctimas de accidente de tránsito.

Enfermedades no transmisibles

Hipertensión Arterial

La tensión arterial es la fuerza que ejerce la sangre contra las paredes de las arterias; cuando este es demasiado elevado se considera que la persona presenta hipertensión. (OMS, hipertensión)

Para establecer el diagnóstico de Hipertensión Arterial se debe tomar mediciones dos días distintos y en ambas lecturas la presión arterial sistólica igual o superior a 140mmHg o presión arterial diastólica igual o superior a 90mmHg. (OMS)

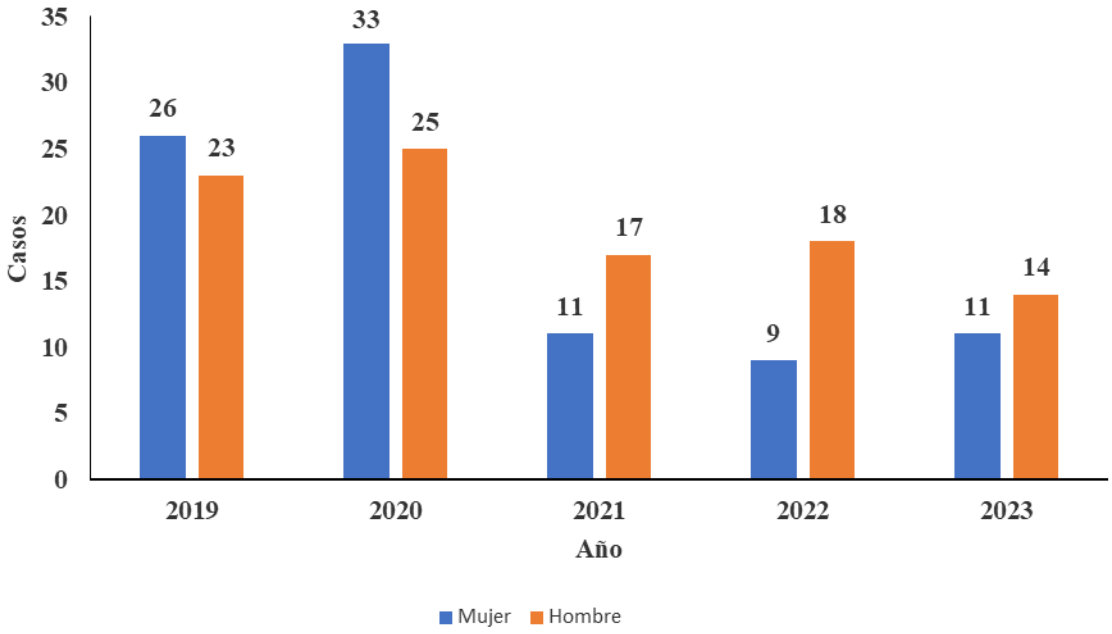
Según la Organización Mundial de la Salud los factores de riesgo de padecer hipertensión arterial se dividen en dos:

1. Los no modificables: antecedentes familiares de hipertensión, edad superior a los 65 años, la concurrencia de otras enfermedades (diabetes o nefropatías)

2. Los modificables: sobrepeso o la obesidad, falta de actividad física, consumo excesivo de sal, grasas saturadas y grasas trans, consumo de alcohol y tabaco, la poca ingesta de verduras y frutas.

En el cantón de San Mateo durante el periodo comprendido entre el 2019 al 2023, los hombres suman un total de 74 casos viéndose como el género con mayor afectación; en el 2020 fue el año con más presencia de casos por hipertensión arterial tanto en hombres como en mujeres.

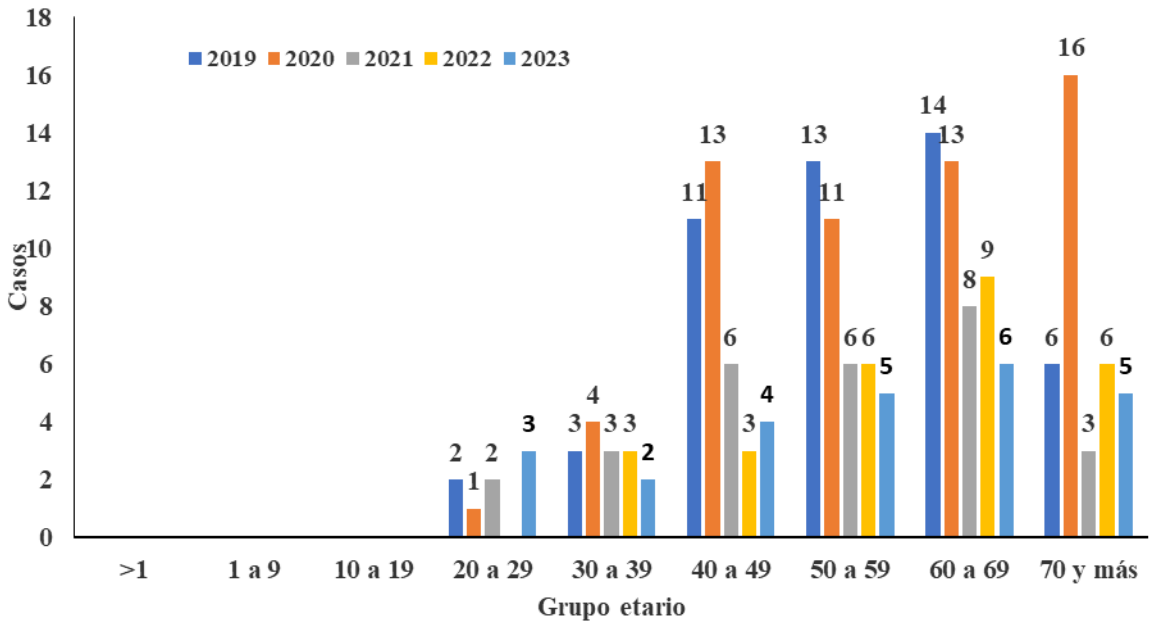
Gráfico N° 26
San Mateo. Distribución de casos Hipertensión arterial según sexo. 2019-2023
(valor nominal)



Fuente: Base datos boletas VE01, Área Rectora de Salud Orotina-San Mateo, años 2019 al 2023.

El grupo etario con mayor número de eventos reportados es el grupo de 60 a 69 años con un total de 50 casos en el periodo del 2019 al 2023; seguido por el grupo de 50 a 59 años con 41 casos. Siendo un factor de riesgo la edad superior a los 65 años, los inadecuados hábitos alimenticios y la falta de actividad física; esta población representa la mayor cantidad de casos notificadas (68%) con hipertensión para el cantón de San Mateo en esos años; lo que evidencia, que esta patología se está presentando en edades más tempranas posiblemente por el sedentarismo, la mala alimentación debido al estrés por las múltiples actividades diarias y costo de los alimentos sanos.

Gráfico N °27
Número de casos notificados de hipertensión arterial por grupo etario, San Mateo, periodo 2019 al 2023
(valor nominal)

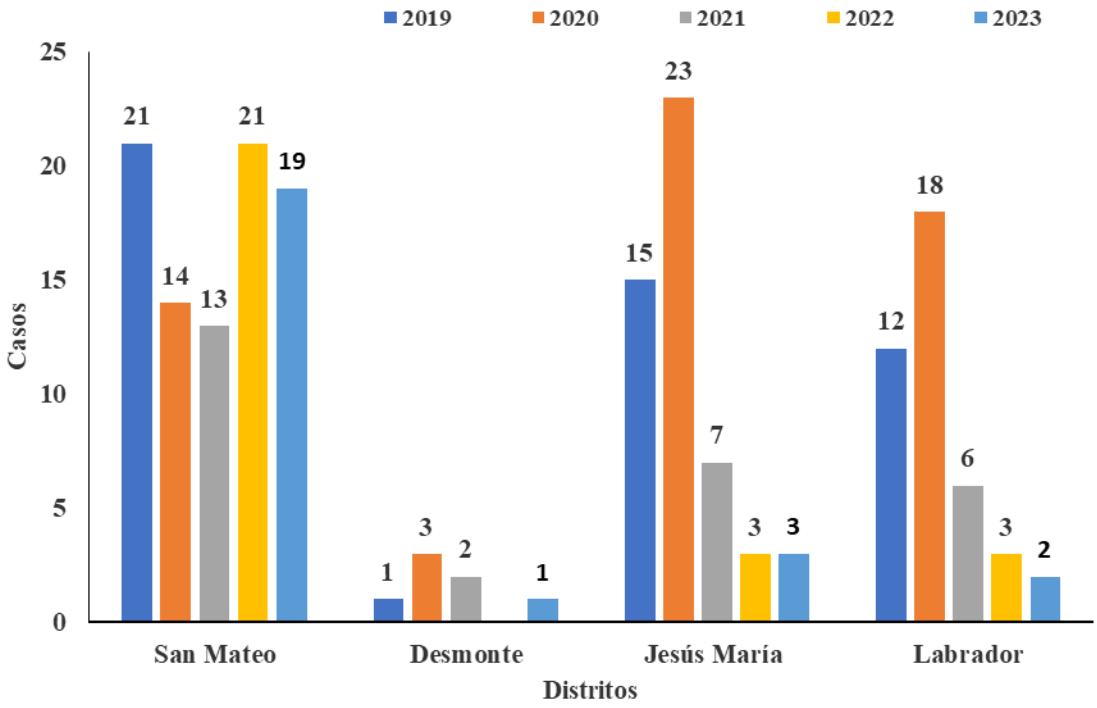


Fuente: Base datos boletas VE01, Área Rectora de Salud Orotina-San Mateo, años 2019 al 2023.

En el cantón se Orotina para el periodo de cuatro años (del 2019 al 2022) se reportaron 11 casos de hipertensión arterial en menores de edad; siendo lo contrario para el cantón de San Mateo en donde los casos se presentan a partir de los 20 años en adelante.

De los cuatro distritos del cantón de San Mateo, el que presenta más casos de Hipertensión Arterial durante el año 2019 al 2023 es el distrito de San Mateo con un 47% de los 187 casos notificados para el cantón, seguido por Jesús María con 27%; el distrito con menor afectación es Desmonte con un 4% de los casos en el mismo periodo.

Gráfico N°28
Número de casos notificados de hipertensión arterial por distrito, San Mateo, periodo 2019 al 2023
(valor nominal)



Fuente: Base datos boletas VE01, Área Rectora de Salud Orotina-San Mateo, años 2019 al 2023.

La hipertensión arterial puede producir daños cardiacos graves, accidentes cerebrovasculares o producir insuficiencia renal, de ahí la importancia de la prevención y el control adecuado de las cifras de presión arterial por el personal médico correspondiente.

Para el año 2023 en el cantón de San Mateo 03 personas por cada mil habitantes son diagnosticadas con hipertensión arterial.

Diabetes Mellitus

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) la diabetes es una enfermedad crónica que se presenta cuando el páncreas no secreta suficiente insulina o cuando el organismo no utiliza eficazmente la insulina que produce, presentando altos niveles de azúcar en sangre. Existen tres tipos de diabetes (tipo 1, tipo 2 y la gestacional).

Diabetes tipo 1
Se caracteriza por requerir la administración diaria de insulina ya que la producción de esta es deficiente, aún se desconoce la causa de este tipo de diabetes y cómo prevenirla.

Diabetes tipo 2
Conocida anteriormente como diabetes no insulinodependiente, se debe a un uso ineficaz de la insulina por el organismo y en gran medida su causa se da por el exceso de peso y la inactividad física; primeramente, este tipo de diabetes se presentaba en adultos, pero en la actualidad se presenta en personas más jóvenes.

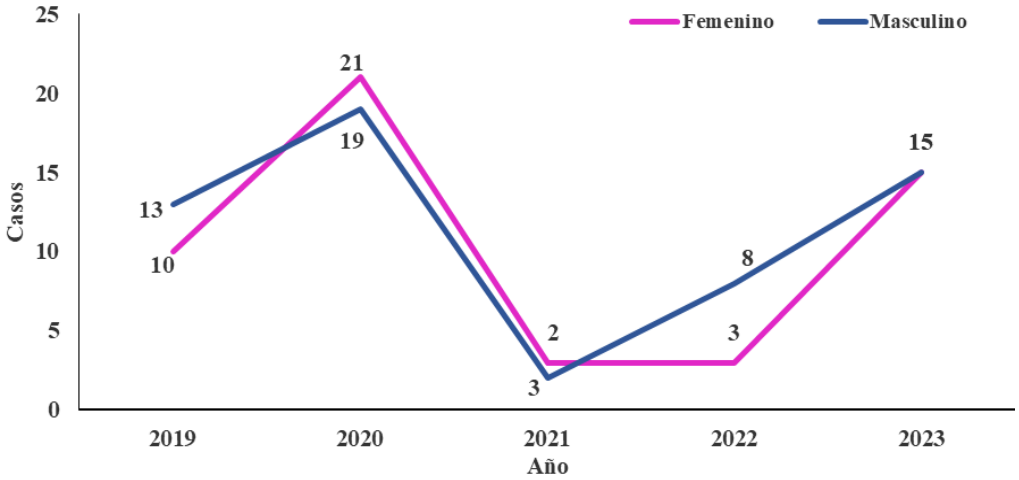
Diabetes Gestacional
Surge durante el embarazo, aumentando el riesgo de sufrir complicaciones durante el mismos y el parto; este tipo de diabetes puede continuar en la madre como posiblemente en sus hijos.

La detención de la diabetes gestacional se da al realizar pruebas diagnósticas prenatales y no tanto por la manifestación de síntomas.

Al igual que la hipertensión la diabetes puede causar daños graves; causando daños en el corazón, ojos, riñones, los vasos sanguíneos y los nervios.

La población de hombres en el cantón de San Mateo es la que más casos diagnosticados por diabetes se presentaron en el periodo del 2019 al 2023, representando un 52% de los 109 casos reportados por los entes notificadores; dándose el año 2020, como el año con mayor número de casos (40) de este evento.

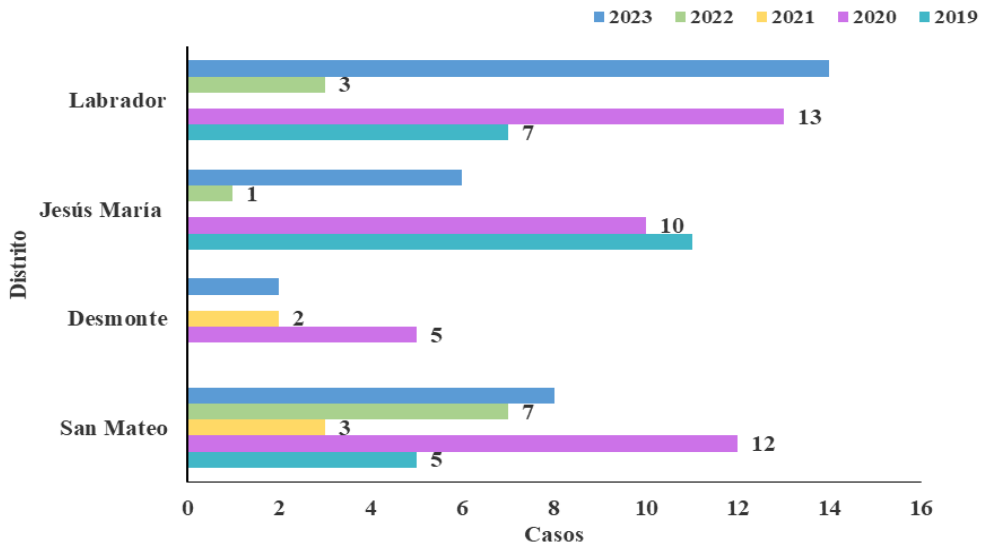
Gráfico N° 29
San Mateo. Tendencia de casos notificados de diabetes mellitus por sexo, San Mateo, periodo 2019 al 2023
(valor nominal)



Fuente: Base datos boletas VE01, Área Rectora de Salud Orotina-San Mateo, años 2019 al 2023.

El distrito de Labrador es el que presenta la mayor cantidad de casos registrados por diabetes con 37 casos, seguido del distrito de San Mateo con 35, sucesivamente Jesús María con 28 y por último Desmonte con 9 casos.

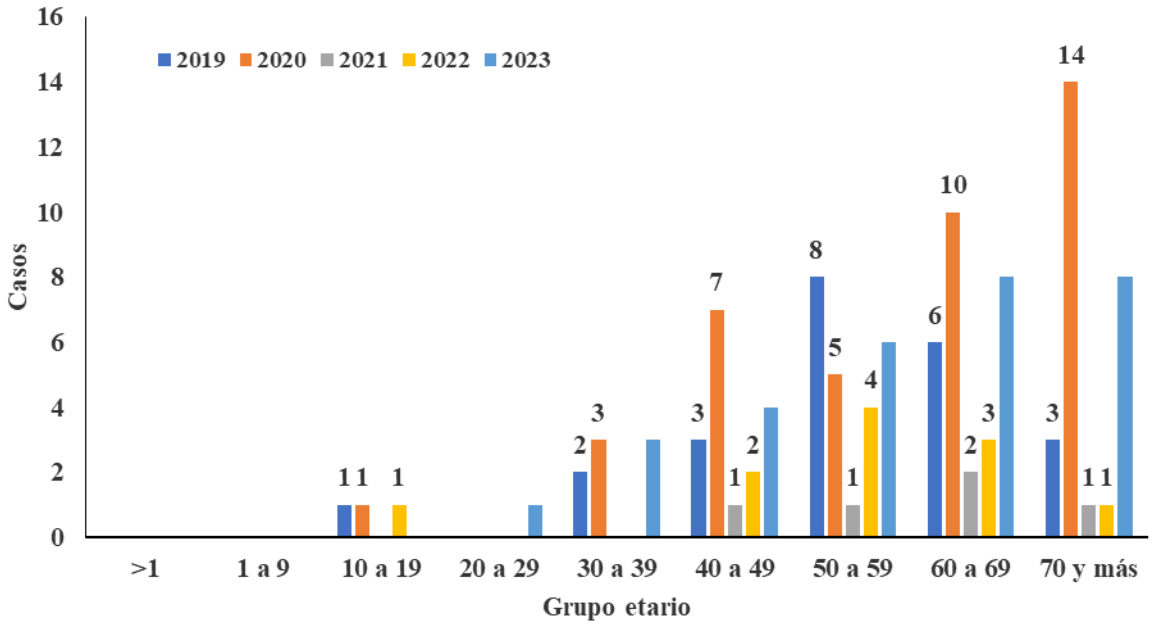
Gráfico N° 30
Número de casos notificados de diabetes mellitus por distrito, San Mateo, periodo 2019 al 2023
(valor nominal)



Fuente: Base datos boletas VE01, Área Rectora de Salud Orotina-San Mateo, años 2019 al 2023.

La población con más casos reportados se ubica en el rango de 60 a 69 años con un 27% de los 109 casos notificados, seguida por el grupo etario de 70 años y más con 25% de casos y la población con menos casos reportados es el grupo de 20 a 29 años, que para el periodo del 2019 al 2023 se notificó un solo caso correspondiente al año 2023 de un hombre del distrito de Desmonte.

Gráfico N°31
Número de casos notificados de diabetes mellitus por grupo etario, San Mateo, periodo 2019 al 2023
(valor nominal)



Fuente: Base datos boletas VE01, Área Rectora de Salud Orotina-San Mateo, años 2019 al 2023.

La Organización Mundial de la Salud puso en marcha en abril del 2021 el Pacto Mundial contra la diabetes, esta es una iniciativa destinada a lograr mejoras en la prevención y atención de la diabetes, se estarán analizando los impactos en la población en algunos años.

Para el año 2023 en el cantón de San Mateo 04 personas por cada mil habitantes son diagnosticadas con diabetes.

Obesidad

Se define como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud según la Organización Mundial de la Salud (OMS).

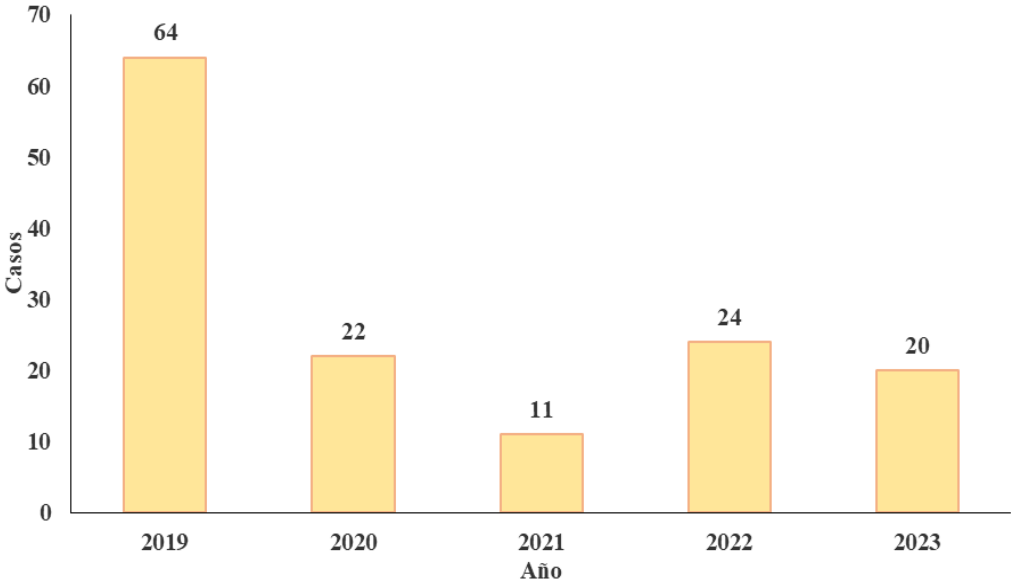
La OMS presentó recientemente algunas estimaciones a nivel mundial; en el 2016 más de 650 millones de adultos de 18 o más años eran obesos, de más de 1900 que tenían sobrepeso; en general alrededor del 13% de la población adulta mundial eran obesos. Entre 1975 y 2016 la prevalencia mundial de la obesidad se ha casi triplicado.

En 1975 había menos de 1% de niños y adolescentes (5 a 19 años) con obesidad, mientras que en el 2016 un 6% de las niñas y 8% de los niños.

La causa fundamental de esta enfermedad es un desequilibrio energético entre calorías consumidas y gastadas, debido a la ingesta de alimentos de alto contenido calórico, que son ricos en grasa y un descenso en la actividad física. Un índice de masa corporal (IMC) elevado es un factor de importancia para el riesgo de enfermedades no transmisibles como: enfermedades cardiovasculares, la diabetes, los trastornos del aparato locomotor y algunos cánceres (endocrino, mama, ovarios, próstata, hígado, vesícula biliar, riñones y colon). En la obesidad infantil se puede observar consecuencias como discapacidad en la edad adulta, dificultad respiratoria, mayor riesgo de fracturas e hipertensión, presentan marcadores tempranos de enfermedades cardiovasculares, resistencia a la insulina y efectos psicológicos.

En el periodo comprendido del 2019 al 2023 en el cantón de San Mateo se registraron la mayor cantidad de casos por obesidad, siendo que en el año 2019 representó un 45% de los casos.

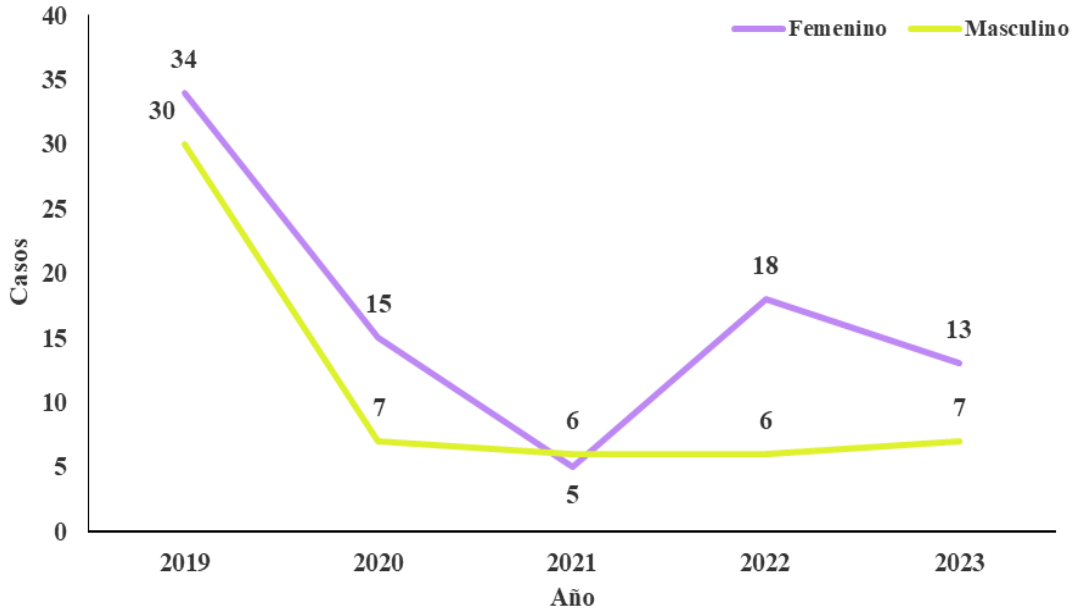
Gráfico N °32
Número de casos notificados de obesidad, San Mateo, periodo 2019 al 2023
(valor nominal)



Fuente: Base datos boletas VE01, Área Rectora de Salud Orotina-San Mateo, años 2019 al 2023.

El mayor índice de obesidad para el cantón de San Mateo lo representan las mujeres con un 60% de los 141 casos notificados del 2019 al 2023, mientras que los hombres representan un 40%.

Gráfico N °33
Acumulado de casos notificados de obesidad, según sexo, San Mateo, periodo 2019 al 2023
(valor nominal)



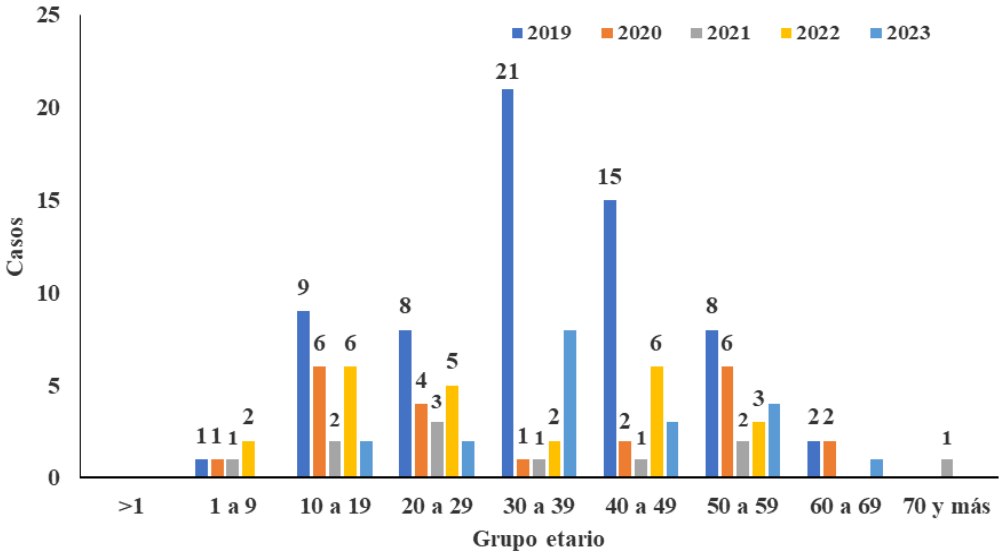
Fuente: Base datos boletas VE01, Área Rectora de Salud Orotina-San Mateo, años 2019 al 2023.

La obesidad con el pasar de los años sigue afectando a la población joven, tal es el caso del cantón de San Mateo, el grupo etario con mayor notificación de casos por obesidad es el comprendido de 30 a 39 años, seguido por el grupo de 40 a 49 años; los grupos etarios con menor notificación es el de personas mayores a 70 años con 01 caso y el de 1 a 9 años y el de 60 a 69 años con 05 casos cada uno, sin embargo, es preocupante que cada vez más personas jóvenes sufran este padecimiento que podría asociarse a malos hábitos alimenticios y sedentarismo.

Gráfico N ° 34

San Mateo: Distribución casos de obesidad según grupo etario. Periodo 2019-2023

(valor nominal)



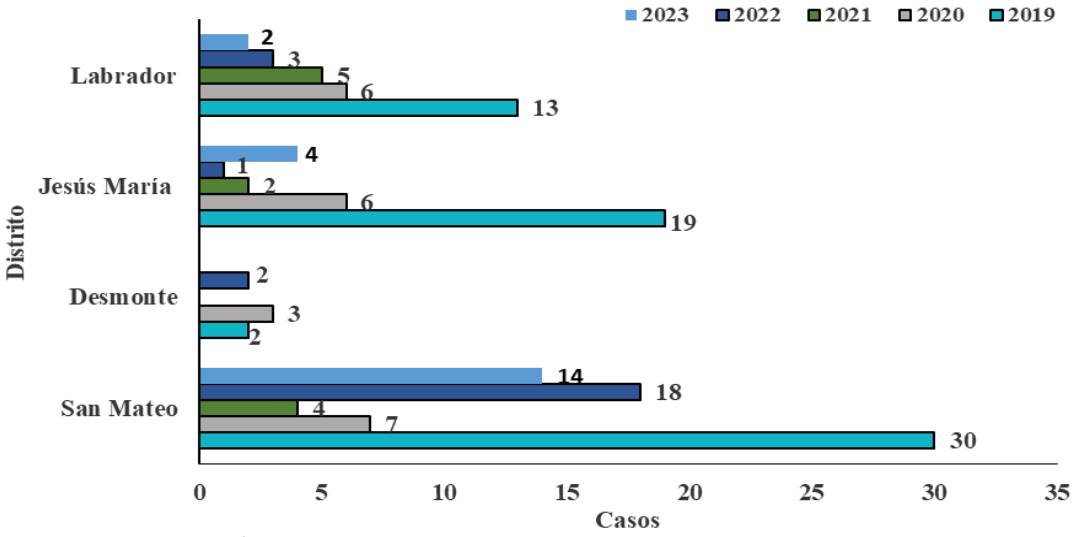
Fuente: Base datos boletas VE01, Área Rectora de Salud Orotina-San Mateo, años 2019 al 2023.

San Mateo es el distrito con mayor notificación de casos por obesidad, seguido en orden descendente por Jesús María, Labrador y el distrito con menor cantidad de casos notificados es Desmonte con 07 casos en un periodo de cinco años.

Gráfico N°35

San Mateo. Número de casos notificados de obesidad por distrito, San Mateo, período 2019 al 2023

(valor nominal)



Fuente: Base datos boletas VE01, Área Rectora de Salud Orotina-San Mateo, años 2019 al 2023.

En la estrategia de la Organización Mundial de la Salud, sobre régimen alimentario, actividad física y salud se describen las medidas necesarias para respaldar las dietas sanas y la actividad física periódica; se exhorta en adoptar medidas para mejorar las dietas y los hábitos de actividad física en la población.

Para el año 2023 en el cantón de San Mateo tres personas por cada mil habitantes son diagnosticadas con obesidad.

VIH-SIDA

En el cantón de San Mateo en el periodo de tres años (2016-2018) se notificaron un total de 04 casos, en su mayoría en el distrito de Jesús María.

Cuadro N° 60
San Mateo. Distribución de casos VIH por distrito. 2016-2018.
(valor nominal)

	Años			
Distritos	2016	2017	2018	**Total**
San Mateo	1			**1**
Jesús María		1	1	**2**
Labrador		1		**1**
Total	**1**	**2**	**1**	**4**

Fuente: Elaboración propia a partir de base de datos VIH-SIDA. Ministerio de Salud. Costa Rica. (2023)

El grupo etario con mayor reporte de casos de VIH se presenta entre los 20 a 29 años con 3 casos, seguido de 50 a 59 años con 1 caso notificado.

Cuadro N° 61
San Mateo. Distribución de caso de VIH según grupo etario. 2016-2018.
(valor nominal)

	Años			
Grupo etario	2016	2017	2018	**Total**
20 a 29 años	1	2		**3**
50 a 59 años			1	**1**
Total	**1**	**2**	**1**	**4**

Fuente: Elaboración propia a partir de base de datos VIH-SIDA. Ministerio de Salud. Costa Rica. (2023)

Con relación a la razón de hombre-mujer de casos de VIH en el cantón de San Mateo es de 3, lo que quiere decir que por cada mujer hay probablemente 3 hombres con VIH.

Tumores malignos

Acorde al INEC, la Región Pacífico Central posee alta incidencia de tumores malignos en población masculina. El cantón de San Mateo ocupa el tercer lugar en la tasa de incidencia en tumores malignos (254.02), antecedido por Montes de Oro (275.24) y Esparza (268.40)

Cuadro N° 62
Región Pacífico Central: Distribución frecuencia relativa y tasa de incidencia de tumores malignos población masculina según sitio y por cantón, Año 2016.
(valor nominal)

CANTON	LOCALIZACIONES MAS FRECUENTES													
	TOTAL		PIEL		GLANDULA PROSTATICA		VEJIGA URINARIA		BRONQUIOS Y PULMON		SISTEMAS HEMATOPOYETICO Y RETICULOENDOTELIAL		OTRAS LOCALIZACIONES	
	N°	**Tasa**	N°	Tasa	N°	Tasa	N°	Tasa	N°	Tasa	N°	Tasa	N°	Tasa
SAN MATEO	**9**	**254.02**	6	169.35	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	2	56.45
OROTINA	**23**	**202.77**	14	123.42	3	26.45	1	8.82	1	8.82	1	8.82	3	26.45
PUNTARENAS	**91**	**133.93**	45	66.23	13	19.13	2	2.94	2	2.94	0	0.00	12	17.66
ESPARZA	**48**	**268.40**	21	117.42	12	67.10	1	5.59	1	5.59	1	5.59	8	44.73
MONTES DE ORO	**19**	**275.24**	10	144.86	2	28.97	0	0.00	2	28.97	0	0.00	3	43.46
QUEPOS	**23**	**139.27**	14	84.77	3	18.17	1	6.06	0	0.00	0	0.00	4	24.22
PARRITA	**22**	**227.98**	14	145.08	2	20.73	0	0.00	0	0.00	0	0.00	3	31.09
GARABITO	**10**	**81.30**	3	24.39	1	8.13	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	8.13

*** Cifras preliminares.**

Tasas por 100 000 mujeres

Fuente: INEC, Costa Rica. [2011]. X Censo Nacional de Población. 2011. Estadísticas Vitales.

El tipo de localización más frecuente según orden descendente es piel y otras localizaciones para el cantón de San Mateo.

Cuadro N°63
Región Pacífico Central: Distribución frecuencia relativa y tasa de incidencia de tumores malignos población femenina según sitio y por cantón, Año 2016.
(valor nominal)

CANTON	LOCALIZACIONES MAS FRECUENTES															
	TOTAL		PIEL		MAMA		GLANDULA TIROIDES		CUELLO UTERINO		CUERPO UTERINO		OVARIO		OTRAS LOCALIZACIONES	
	N°	**Tasa**	N°	Tasa	N°	Tasa	N°	Tasa	N	Tasa	N°	Tasa	N°	Tasa	N°	Tasa
SAN MATEO	**6**	**181.21**	2	60.40	2	60.40	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	30.20
OROTINA	**29**	**261.28**	14	126.14	5	45.05	1	9.01	3	27.03	1	9.01	1	9.01	4	36.04
PUNTARENAS	**119**	**184.52**	41	63.57	30	46.52	4	6.20	19	29.46	2	3.10	3	4.65	10	15.51
ESPARZA	**31**	**171.23**	16	88.38	8	44.19	0	0.00	3	16.57	0	0.00	1	5.52	2	11.05
MONTES DE ORO	**14**	**205.01**	2	29.29	4	58.57	3	43.93	0	0.00	0	0.00	0	0.00	2	29.29
QUEPOS	**23**	**157.34**	9	61.57	2	13.68	2	13.68	2	13.68	0	0.00	0	0.00	5	34.20
PARRITA	**12**	**132.71**	5	55.30	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	11.06	0	0.00	4	44.24
GARABITO	**19**	**170.79**	6	53.93	4	35.96	1	8.99	2	17.98	0	0.00	1	8.99	3	26.97

*** Cifras preliminares.**
Tasas por 100 000 varones
Fuente: INEC, Costa Rica. [2011]. X Censo Nacional de Población. 2011. Estadísticas Vitales.

La incidencia de tumores malignos más frecuentes en la población femenina en la Región Pacífico Central, el cantón de San Mateo (181.21) ocupa el cuarto lugar en la tasa de incidencia en tumores malignos, anticipado por Orotina (261.28), Montes de Oro (205.01) y Puntarenas (184.52).

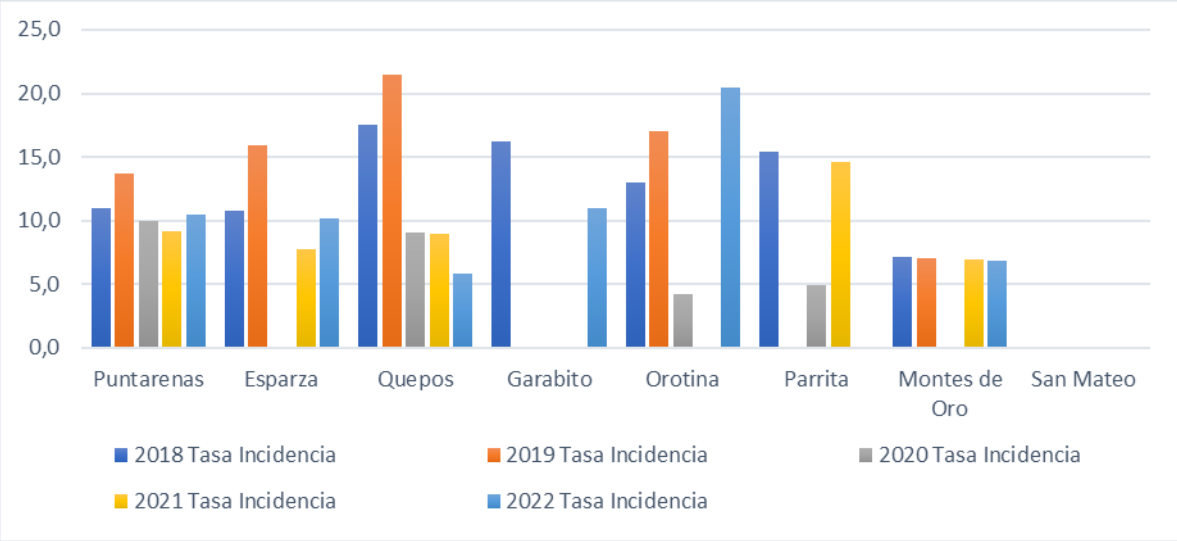
Enfermedades inmunoprevenibles

Tuberculosis

Mediante Decreto Ejecutivo 42784-S publicado en La Gaceta N°43 del miércoles 03 de marzo del 2021, se oficializa y se declara de Interés Público y Nacional la Norma para la Vigilancia y Control de la Tuberculosis, en la cual se define a la enfermedad como:
La Tuberculosis es una enfermedad infecciosa, producida por el complejo Tuberculosis, el más importante es Mycobacterium tuberculosis (bacilo de Koch). Este microorganismo tiene forma bacilar, requiere oxígeno para poder vivir y multiplicarse. Muy sensible al calor (desecación), luz solar y luz ultravioleta y resistente al frío y la congelación. Puede permanecer en estado latente durante años
Con un periodo de Incubación de 2 a 10 semanas.

Para el cantón de San Mateo no hay notificación de casos por Tuberculosis de ningún tipo (Tuberculosis Pulmonar o Tuberculosis Extrapulmonar) en el periodo de cinco años 2019 al 2023.
A nivel de Región Pacífico Central el cantón de Orotina registró en el año 2022 la tasa de incidencia más alta 20.5, seguido de Garabito con 10.9 y Puntarenas con 10.4, mientras que la tasa regional fue de 9.6.

Gráfico N° 36
Región Pacífico Central. Distribución de tasa de incidencia acumulada por cantón- Período 2018-2022.
(valor nominal)



Fuente: Consolidado Libro TB. Vigilancia de la Salud. URS-DRRSPC. 2018-2022

Varicela

La varicela es una enfermedad altamente contagiosa, la cual es causada por el virus *varicela-zóster*, de la familia *Herpes viridae*; puede ser grave especialmente durante el embarazo, en bebés, adolescente, adultos y personas con disminución en la capacidad del sistema inmune para combatir gérmenes y enfermedades.

Desde el año 2007 que se incluyó la vacuna en el esquema de vacunación, se ha evidenciado su impacto en la morbimortalidad, de ahí la importancia de una buena cobertura de vacunación.

En los signos y síntomas de la varicela está presente:

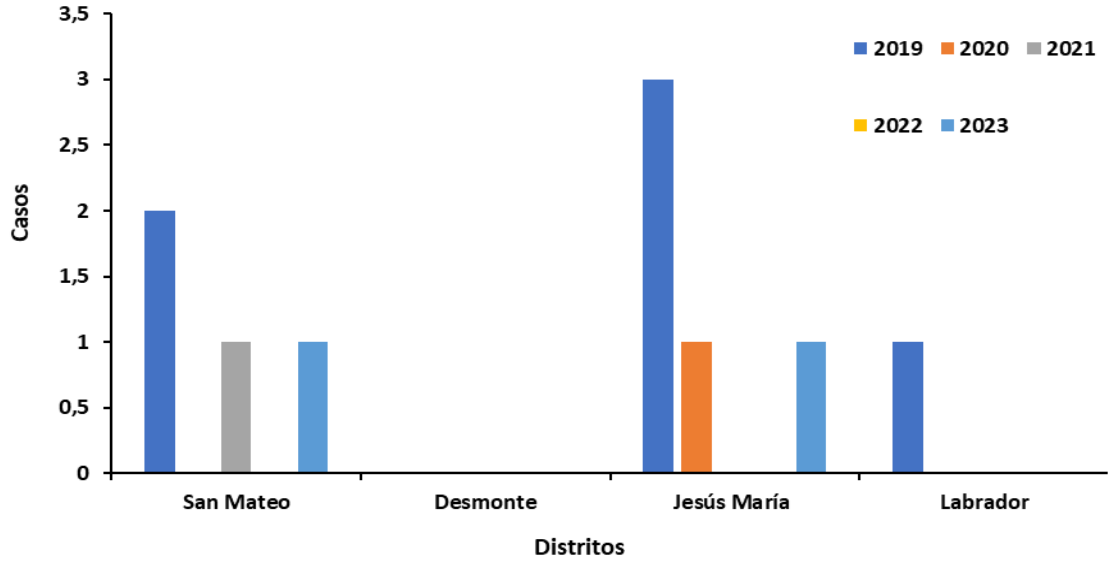
- Sarpullido con ampollas y prurito (inicia en el estómago, espalda, cara y puede extenderse por todo el cuerpo).
- Fiebre.
- Cansancio.
- Cefalea.
- Perdida del apetito.

Las personas que han sido vacunadas contra la varicela pueden contraer la enfermedad, sin embargo, por lo general los síntomas suelen ser más leves, pero algunas personas alcanzan un desarrollo de la enfermedad similar a los no vacunados.

Este virus se propaga de persona a persona, a través del contacto cercano con alguien que tiene varicela, esta se considera contagiosa a partir de 1 o 2 días antes de que aparezca el sarpullido hasta que todas las lesiones se han formado costras.

Del año 2019 al 2023 se notificaron un total de 10 casos de varicela para el cantón de San Mateo, siendo el 2019 el año con más presencia de casos, un 60% del 100%. El distrito de Jesús María para el mismo periodo se reportaron un total de 05 casos (50%), seguido de San Mateo con 04 casos (40%) y Labrador con tan solo 01 caso (10%); el distrito de Desmonte no registra casos por este evento.

Gráfico Nº 37
San Mateo. Distribución de casos notificados de Varicela por distrito. 2019-2023.
(valor nominal)



Fuente: Base datos boletas VE01, Área Rectora de Salud Orotina-San Mateo, años 2019 al 2023.

El grupo etario con mayor afectación es el de 1 a 9 años con un 50% de los casos notificados durante los cinco años (2019-2023), seguido por el grupo de 10 a 19 años con un 40% de casos, el otro grupo con reporte de casos es el de 30 a 39 años con tan solo un 10% del total de los casos notificados. Durante este periodo no hay notificación de casos por varicela en menores de 1 año, personas de 20 a 29 años ni mayores a 40 años.

Esta enfermedad durante los años 2019 al 2023 afecto en mayor porcentaje a los hombres del cantón de San Mateo, representando un 60%; mientras que solo un 40% afecto a las mujeres.
Para el año 2023 en el cantón de San Mateo 0,2 personas por cada mil habitantes son diagnosticadas con varicela.

Enfermedades vectoriales

Son enfermedades humanas provocadas por bacterias, parásitos o virus que son transmitidos por vectores como lo es el dengue, Chikungunya y Zika, entre otras. (OMS).
El sistema de salud en muchos países se ha visto abrumado desde el año 2014 por los grandes brotes de dengue, paludismo, Chikungunya, fiebre amarilla y el virus del Zika provocando sufrimientos crónicos, discapacidad e inclusive cobrándose vidas.

En Costa Rica desde el año 1993 hasta el 2016, aproximadamente han enfermado 370,000 personas con el virus del dengue, que es transmitido por el mosquito *Aedes Aegypti*; además se han presentado otras dos enfermedades importantes transmitida por el mismo mosquito: Chikungunya y Zika.

Dengue

Esta enfermedad se transmite por la picadura de un mosquito hembra infectado (Aedes Aegypti) y afectar a personas de todas las edades. Entre los síntomas están:

- Fiebre leve o fiebre incapacitante.
- Dolor intenso de cabeza.
- Dolor detrás de los ojos.
- Dolor de músculos y articulaciones.
- Eritema.

La enfermedad puede progresar en formas graves caracterizada principalmente por choque, dificultad respiratoria y/o daño grave de órganos.

Hasta el momento se ha identificado cuatro serotipos de dengue:

1. DENV-1

2. DENV-2
3. DENV-3
4. DENV-4

Definiciones operativas según protocolo nacional para la vigilancia del dengue
Caso sospechoso de dengue sin signos de alarma:
Toda persona que presenta fiebre de inicio súbito y brusco con una duración menor a 10 días, en lo que no se puede detectar foco evidente de infección y que usualmente se acompaña de dos o más de las siguientes manifestaciones: cefalea, náuseas y vómitos, mialgias, artralgias, dolor retro-ocular, eritema o exantema; algunos casos pueden presentar diarrea.
Considerar si la persona ha viajado o vive en un área con transmisión de dengue.

Todo niño menor de 2 años con cuadro febril agudo (>38°C), sin foco evidente de infección, que provenga o haya visitado un área con transmisión de dengue.

Caso sospechoso de dengue con signos de alarma:
Es todo caso sospechoso de dengue que presenta uno o más de los siguientes signos de alarma: dolor abdominal intenso y continuo, o a la palpación del abdomen, vómitos persistentes, acumulación de líquidos (ascitis, derrame pleural, pericárdico), sangrado de mucosas, letargo o irritabilidad, hipotensión postural (Lipotimia), hepatomegalia mayor a 2 cm, aumento progresivo del hematocrito, regularmente se presenta a la caída de la fiebre.

Caso sospechoso de dengue grave:
Todo paciente con manifestaciones de dengue con evidencia de fuga capilar o escape de plasma que lleva a: choque, acumulación de líquidos (derrame pleural, ascitis con o sin dificultad respiratoria); sangrado grave según evolución clínica, daño grave de órganos: hígado, sistema nervioso central (alteración sensorial), corazón u otros órganos.

Todo paciente que cumpla con la definición de caso sospechoso de dengue y tenga uno o más de los siguientes hallazgos: evidencia de extravasación de plasma grave que pueda llevar a Choque (SCD) y acumulación de líquidos (derrame pleural, ascitis, derrame pericárdico) con o sin dificultad respiratoria, evidenciado por clínica, laboratorio, radiología o ultrasonografía; sangrado grave (según evaluación del clínico), daño grave de órgano(s) (meningoencefalitis, miocarditis, hepatitis, neumonitis, enteritis, nefritis, pancreatitis).

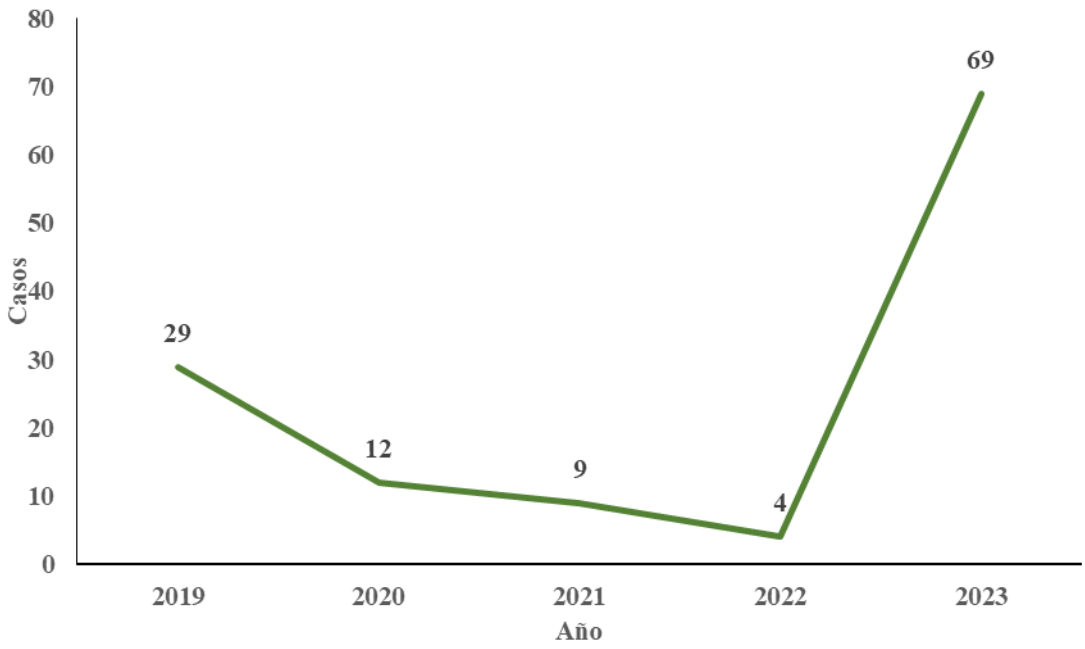
Caso Probable:
Caso que cumpla con cualquiera de las definiciones de caso sospechoso y que tenga el resultado de una prueba de IgM positivo o nexo epidemiológico en escenario de brote.

Caso confirmado:
Sospechoso con resultado de prueba de laboratorio con prueba molecular (PCR) positivo para dengue.

Caso descartado:
Caso sospechoso sin examen de laboratorio, cuyas investigaciones clínicas y epidemiológicas son compatibles con otras patologías o no cumple con la definición de caso probable, o con prueba de ELISA o PCR negativas.

En el periodo de cinco años comprendido del 2019 al 2023, para el cantón de San Mateo el año con mayor incidencia de casos por la enfermedad del virus de dengue fue el 2023 con un 56% del total de los casos, en los años anteriores (2020 al 2022) hubo un gran descenso debido a la atención de la pandemia por Covid-19, provocando que toda persona con síntomas respiratorios se sospechara COVID y no se descartara una infección por arbovirosis.

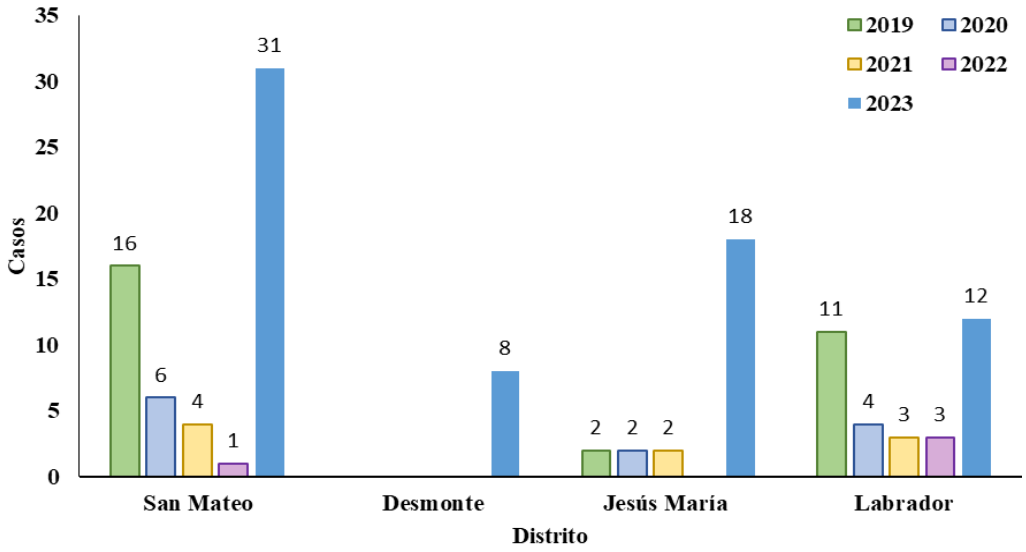
Gráfico Nº 38
San Mateo. Tendencia casos notificados de dengue por año, 2019-2023
(valor nominal)



Fuente: Base datos boletas VE01, Área Rectora de Salud Orotina-San Mateo, años 2019 al 2023.

De los cuatro distritos que conforman el cantón de San Mateo, dos de ellos (San Mateo y Labrador) son los que presentan la mayor cantidad de casos del 2019 al 2023, de un total 123 casos para el cantón, 58 casos (47%) pertenecen al distrito de San Mateo y 27 casos (33%) a Labrador; el distrito de Desmonte representa tan solo un 6% del 100%.

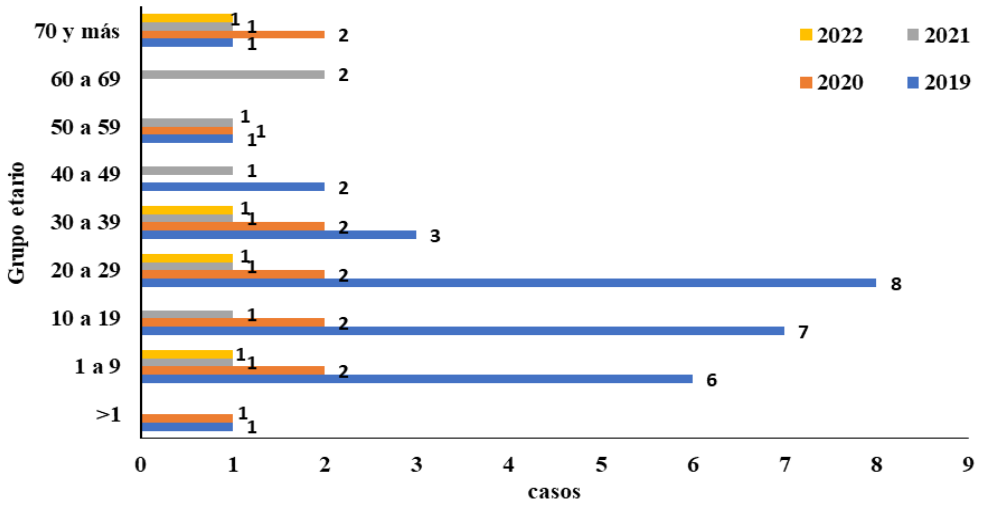
Gráfico Nº 39
San Mateo. Distribución casos notificados de dengue por distrito, 2019-2023
(valor nominal)



Fuente: Base datos boletas VE01, Área Rectora de Salud Orotina-San Mateo, años 2019 al 2023.

De los 123 casos notificados al ente rector del 2019 al 2023 los grupos etarios con mayor porcentaje (20%) cada uno, es el de 10 a 19 años y el de 20 a 29 años; seguido por el grupo de 1 a 9 años con un 19% del total, la población con menos reportes de infección por el virus del dengue es el grupo de menores de un año.

Gráfico Nº 40
San Mateo. Distribución casos notificados de dengue según grupo etario, 2019-2023
(valor nominal)



Fuente: Base datos boletas VE01, Área Rectora de Salud Orotina-San Mateo, años 2019 al 2023.

A lo largo de aproximadamente treinta años de lucha contra la enfermedad del dengue, se ha empleado una variedad de estrategias en el trabajo con la población en lo que respecta al cambio en las actitudes, costumbres y prácticas.

Para el año 2023 en el cantón de San Mateo, por cada mil habitantes nueve personas fueron diagnosticadas por dengue.

Chikungunya

Según la Organización Panamericana de la Salud la fiebre de Chikungunya es una enfermedad vírica que se transmite al ser humano por la picadura de un mosquito infectad con el virus Chikungunya. Los mosquitos implicados son el *Aedes aegypti* y el *Aedes Albopictus*.

Esta enfermedad fue descrita por primera vez en el año 1952 durante un brote en el sur de Tanzania; el origen de la palabra Chikungunya viene de la lengua africana makonde, que quiere decir "doblarse por el dolor", debido a que los dolores que produce obligan a la persona a mantenerse en esa posición.
El síntoma más común en la aparición repentina de fiebre a menudo acompañado de dolor en las articulaciones; otros síntomas que pueden aparecer son: dolor de cabeza, dolor muscular, nauseas fatiga y erupción cutánea.

Para el periodo del 2019 al 2023; solo se reportó 02 casos en el 2019; para los años posteriores no se notificó casos por parte de los entes notificadores públicos ni privados.

Los casos notificados como Chikungunya se dieron en el distrito de San Mateo, un caso diagnosticado para una mujer y el otro para un hombre en el grupo etario de 10 a 19 años y el otro de 50 a 59 años.

Las madres infectadas por el virus del Chikungunya durante el embarazo, no transmiten el virus a sus bebes; sin embargo, según la OPS se ha documentado transmisión al recién nacido cuando la madre presenta la fiebre justo días antes o al momento del parto.

Actualmente no se cuenta con una vacuna o medicamento específico para este virus; los casos de muerte por Chikungunya son muy raros y casi siempre están relacionados con otros padecimientos de salud.

Zika

La fiebre del Zika es una enfermedad viral, transmitida por el mosquito *Aedes aegypti,* al igual que el dengue y chikungunya.

En Costa Rica se identificó los primeros casos de Zika en el año 2016, en el cantón de Nicoya de la provincia de Guanacaste.

Definiciones operativas según el protocolo de vigilancia de enfermedad por virus de Zika y sus principales complicaciones.

Caso Sospechoso
Paciente que presente exantema habitualmente maculopapular pruriginoso **y** al menos dos o má**s** de los siguientes signos o síntomas:

• Fiebre, generalmente <38,5°C
• Conjuntivitis (no purulenta/hiperemia)
• Artralgias
• Mialgia
• Edema periarticular

Y que en las 2 semanas anteriores a la aparición de los síntomas tenga antecedente de residencia o viaje a un área con transmisión local del virus de Zika, que tenga antecedente de contacto sexual sin protección en las 2 semanas previas a la aparición de los síntomas, con una persona que en las 8 semanas previas al contacto sexual tenga antecedente de residencia o viaje a un área con transmisión local del virus de Zika o con presencia de vectores.

Caso Probable
Cualquier caso sospechoso sin hallazgos que lo asocien a otras causas o agentes, en donde no se cuente con un resultado de laboratorio de RT-PCR o el mismo no sea concluyente.

Caso Confirmado
Cualquier caso sospechoso en donde se detecta, mediante la técnica de RT-PCR la presencia del virus en alguna de las muestras.

Caso Descartado
Caso sospechoso en donde no se detectó la presencia del virus mediante RT-PCR, en ninguna de las muestras óptimas.

Caso importado
Caso probable o confirmado que se presenta en un área donde no hay evidencia de transmisión del virus pero que ha estado en las dos semanas anteriores a la aparición de los síntomas en una zona donde hay transmisión comprobada del virus.
En el cantón de San Mateo, se reportan los primeros casos en el año 2016 con 93 casos y una tasa de 1356,9 por cada 100000 habitantes, en donde se confirma la circulación del virus por parte del laboratorio nacional INCIENSA.

En un periodo de 05 años (2019 al 2023) únicamente se diagnosticaron dos casos por Zika en el año 2019, los cuales pertenecieron a mujeres del distrito de San Mateo.

Enfermedades de declaración obligatoria que se reportan en boleta VE-02

Enfermedad diarreica aguda

Según el protocolo vigilancia de las enfermedades transmitidas por alimentos y agua, se define como caso de enfermedad diarreica aguda *"persona que se ha enfermado después del consumo de alimentos o agua, contaminados, y es confirmado con la evidencia epidemiológica y el análisis de laboratorio"* (Ministerio de Salud, Versión 2, 2024:12). La deposición frecuente de heces formes (de consistencia sólida) no es diarrea, ni tampoco la deposición de heces de consistencia suelta y "pastosa" por bebés amamantados.

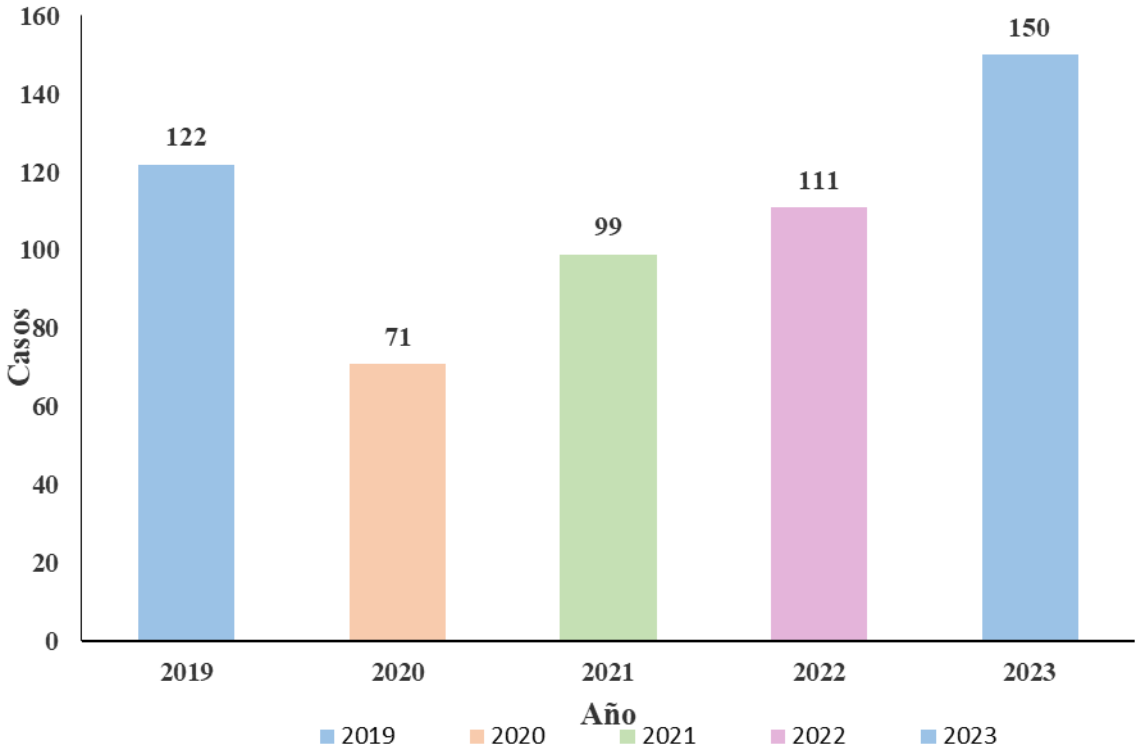
Un brote de Enfermedad Transmitida por Alimentos (ETA) también ocurre cuando en un grupo dos o más personas sufren una enfermedad similar después de ingerir un mismo alimento o agua y los análisis epidemiológicos y de laboratorio señalan un vehículo común como responsable.
La diarrea puede durar varios días y puede privar al organismo del agua y las sales necesarias para la supervivencia. La mayoría de las personas que fallecen por enfermedades diarreicas en realidad mueren por una grave deshidratación y pérdida de líquidos.

La diarrea suele ser un síntoma de una infección del tracto digestivo, que puede estar ocasionada por diversos organismos bacterianos, víricos y parásitos. La infección se transmite por alimentos o agua de consumo contaminado, o bien de una persona a otra como resultado de una higiene deficiente.

Con relación al comportamiento de las enfermedades diarreicas agudas en el cantón se observó un descenso al comparar registros del año 2019 y 2020, situación que responde a una serie de actividades educativas que se implementó por parte de las instituciones involucradas, como el promover en la población el lavado constante

de manos debido a la pandemia del virus Covid-19,sin embargo, a partir del 2021 inicia nuevamente un ascenso, siendo el año 2023 el más alto con 150 casos en el periodo 2019-2023.

Gráfico N° 41
San Mateo. Distribución frecuencia relativa de enfermedades diarreicas agudas por año, Período 2019-2023
(valores nominales)



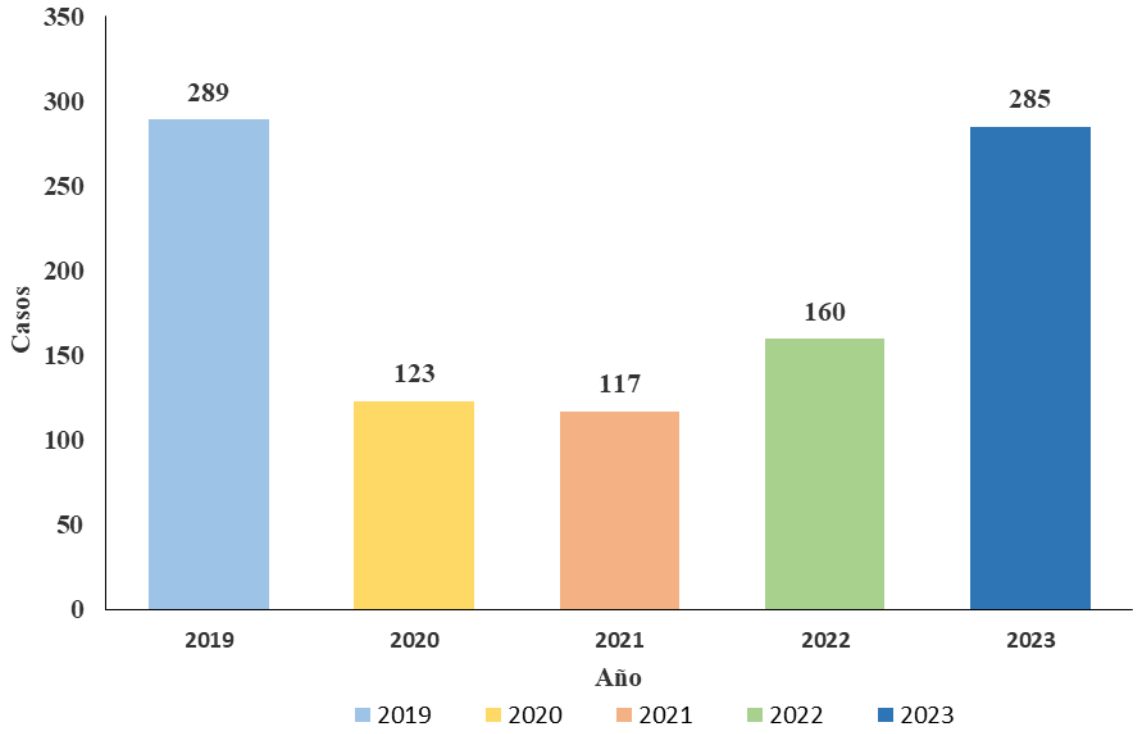
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de boletas VE02, Área Rectora de Salud Orotina-San Mateo, (2019 al 2023).

Para el año 2023 en el cantón de San Mateo, por cada mil habitantes 20 personas fueron diagnosticadas con enfermedad diarreica aguda.

Infecciones respiratorias agudas

Según el protocolo nacional para la vigilancia de personas con influenza y otras virosis respiratorias las Infecciones respiratorias de vías superiores (IRAS), "*incluye aquellas infecciones respiratorias superiores tales como rinofaringitis aguda, sinusitis aguda, amigdalitis aguda, faringitis aguda, laringitis aguda y traqueítis aguda, laringitis obstructiva aguda (crup) y epiglotitis.*" (Ministerio de Salud, 2018:17).

Gráfico N°42
San Mateo. Distribución frecuencia relativa de infecciones respiratorias agudas por año, Período 2019-2023
(valor nominal)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de boletas VE02, Área Rectora de Salud Orotina-San Mateo, (2019 al 2023).

En el 2019 el país enfrentó un aumento de casos de virus respiratorios a nivel nacional, a mediados de junio el país contabilizó 3747 casos, 88 fallecidos por virus respiratorios de los cuales, 15 si fueron por influenza; por lo que el cantón de San Mateo al igual que el resto del país tuvo un aumento de casos para el mismo año.

En el año 2020 debido al constante lavada de manos, el uso de mascarillas, entre otras medidas tomadas por la pandemia del Covid-19 se disminuyó en gran cantidad las infecciones respiratorias.

En Costa Rica históricamente estas infecciones circulan durante la estación lluviosa, situación que no se observó en el 2020 y en el 2021, años que registraron un comportamiento leve; sin embargo; para el año 2022 se incrementaron los casos por lo que el Ministerio de Salud emite alerta sanitaria por infecciones respiratorias agudas, con el fin de disminuir el riesgo en la saturación de los servicios de salud y la afectación en los menores de cinco años.

Para el año 2023 en el cantón de San Mateo por cada mil habitantes, 39 personas fueron diagnosticadas con infección respiratoria aguda.

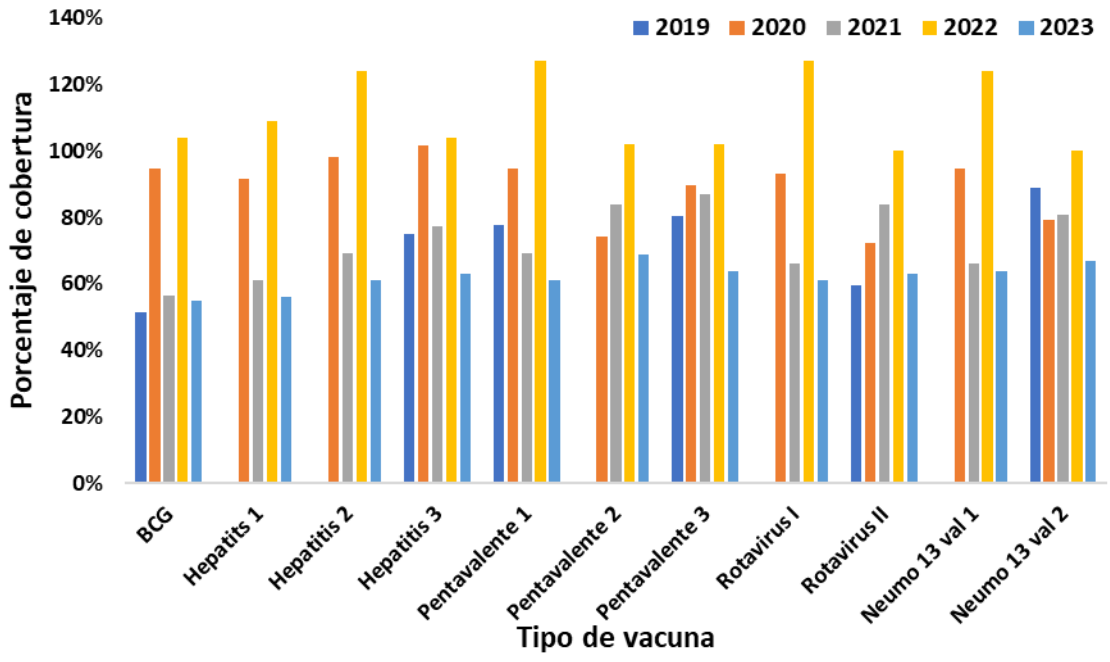
Cobertura del programa ampliado de inmunizaciones

Entre los países con esquema de vacunación más completos, Costa Rica figura como uno de ellos, la aplicación sistemática de amplia cobertura y acceso ha permitido grandes logros y el bienestar de la población.

Una población con el esquema completo de vacunas cuenta con la protección necesaria para evitar y prevenir diferentes tipos de enfermedades.

Para el cantón de San Mateo el año que alcanza las coberturas esperadas entre el 95% al 100% es el 2020 en la población menores de un año, del 2021 al 2023 hay una incongruencia en la población para el cálculo de coberturas y la población vacunada arrojando datos de coberturas extremas, bajas con menos del 80% y altas superando el 100%; esto pude estar asociado con la migración extrajera por labores agrícolas.

Gráfico N° 43
San Mateo: Cobertura de vacunas en menores de un año por tipo de vacunas, años 2019 al 2023
(valor nominal)



Fuente: Informes de Coberturas de vacunación, Proceso Vigilancia de la Salud, DARSOSM. 2019-2023

La vacuna del Rotavirus previene la enfermedad diarreica producida por este microorganismo, el cual infecta la mayoría de los niños en sus primeros años de vida y es la causa principal de enfermedad diarreica severa en la población infantil. Esta vacuna empezó aplicarse en el país hasta el año 2019, por lo que no se tiene su porcentaje de cobertura en los años anteriores.

Según la normativa existente para el cálculo de coberturas aplicadas se valora por aplicación de terceras dosis.

Distribución relativa de la población de 6 a 12 años según índice de masa corporal

Según el informe de resultados del censo escolar peso – talla realizada en el 2016 por el Ministerio de Salud y otras instituciones; se obtiene para la región Pacifico Central una prevalencia de sobre peso y obesidad en escolares de 6 a 12 años según el índice de desarrollo social de %34.5; para el cantón de San Mateo una prevalencia de %40.4, un índice de desarrollo social de %63.2 y se encuentra en la posición #27 a nivel país en el estado nutricional de sobre peso y obesidad.

De los resultados obtenidos en dicho censo únicamente 03 cantones tienen prevalencia de desnutrición ≥ 3.0% entre estos se encuentra San Mateo.

IX. Mortalidad

En este apartado se mostrarán los indicadores de Tasa de Mortalidad General y mortalidad específicas de algunas causas de defunción del cantón de San Mateo.

Iniciando con la Tasa de Mortalidad General se presenta una comparación de los años 2017 al 2021.

Cuadro Nº 64
San Mateo. Distribución de la tasa de mortalidad general. Período 2017-2021.
(valor nominal)

Año	# Defunciones	Tasa/1000 hab.
2017	43	7.0
2018	30	4.2
2019	36	5.0
2020	37	5.1
2021	47	6.5

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos, INEC - Costa Rica 2017-2023

La Mortalidad General a nivel de la Región Pacífico Central a lo largo de los años 2017 al 2021 se ha mantenido, a diferencia en el comportamiento del cantón de San Mateo, con un aumento a partir del año 2019, que podría atribuirse a los fallecimientos por COVID19.

Cuadro Nº 65
Región Pacífico Central. Distribución tasa de mortalidad general según cantón. 2017-2021
(valor nominal)

Cantones/año	2017	2018	2019	2020	2021
Puntarenas	5.1	5.0	5.5	6.1	7.3
Esparza	4.7	4.7	5.0	5.3	6.5
Quepos	4.8	4.8	5.0	5.1	7.1
Garabito	4.6	6.2	5.0	4.2	6.1
Orotina	5.9	5.6	5.1	5.6	6.6
Parrita	5.5	3.8	4.6	4.7	6.2
Montes de Oro	5.9	6.1	6.1	6.9	8.5
San Mateo	6.6	4.6	5.4	5.5	6.9
RPC	**5.1**	**5.0**	**5.3**	**5.6**	**7.0**

Fuente: Estadísticas demográficas. INEC.2022

Cuadro Nº 66
San Mateo. Distribución tasa cruda de mortalidad por distritos. Año 2021
(valor nominal)

Distrito	Población proyectada 2021	Número de defunciones 2021	Tasa cruda de mortalidad
San Mateo	3058	21	6.87
Desmonte	1187	4	3.37
Jesús María	1496	10	6.68
Labrador	1467	12	8.18
Total	**7208**	**47**	**6.52**

Fuente: INEC, Costa Rica. [2011]. X Censo Nacional de Población. 2011. Estadísticas Vitales

Se tiene que el distrito de Labrador presenta la mayor tasa cruda de mortalidad, seguido en orden descendente por San Mateo y Jesús María.

Tasas de Mortalidad por causas específicas

Con relación a la mortalidad por causas específicas se presentarán las tasas de mortalidad por accidentes de tránsito, por causas externas, por enfermedades mal definidas y por neoplasias; en el cantón de San Mateo no se tiene mortalidad infantil ni materna en el periodo del 2019 al 2023.

Tasa de Mortalidad Infantil en menores de un año

Para el quinquenio 2019 – 2023 se registra un caso de mortalidad infantil, una femenina cuya causa de defunción se debió a malformaciones congénitas no especificadas para el cantón de San Mateo específicamente en el distrito de Labrador y corresponde al año 2022.

Tasa de Mortalidad Materna

Para el cantón de San Mateo no se registran casos de muertes maternas en el quinquenio del 2019 al 2023

Tasa de Mortalidad por Accidentes de Tránsito

Del año 2019 al 2021 el Consejo de Seguridad Vial registra cero fallecimientos de víctimas de accidentes de tránsito para el cantón de San Mateo.

Sin embargo, para el periodo del 2015 al 2019 en la Clasificación Internacional de enfermedades (CIE) publicada por la OMS, se registra un total de 06 fallecimiento por accidente de vehículo para el cantón, dos ocurridos en el distrito de San Mateo y cuatro en Jesús María.

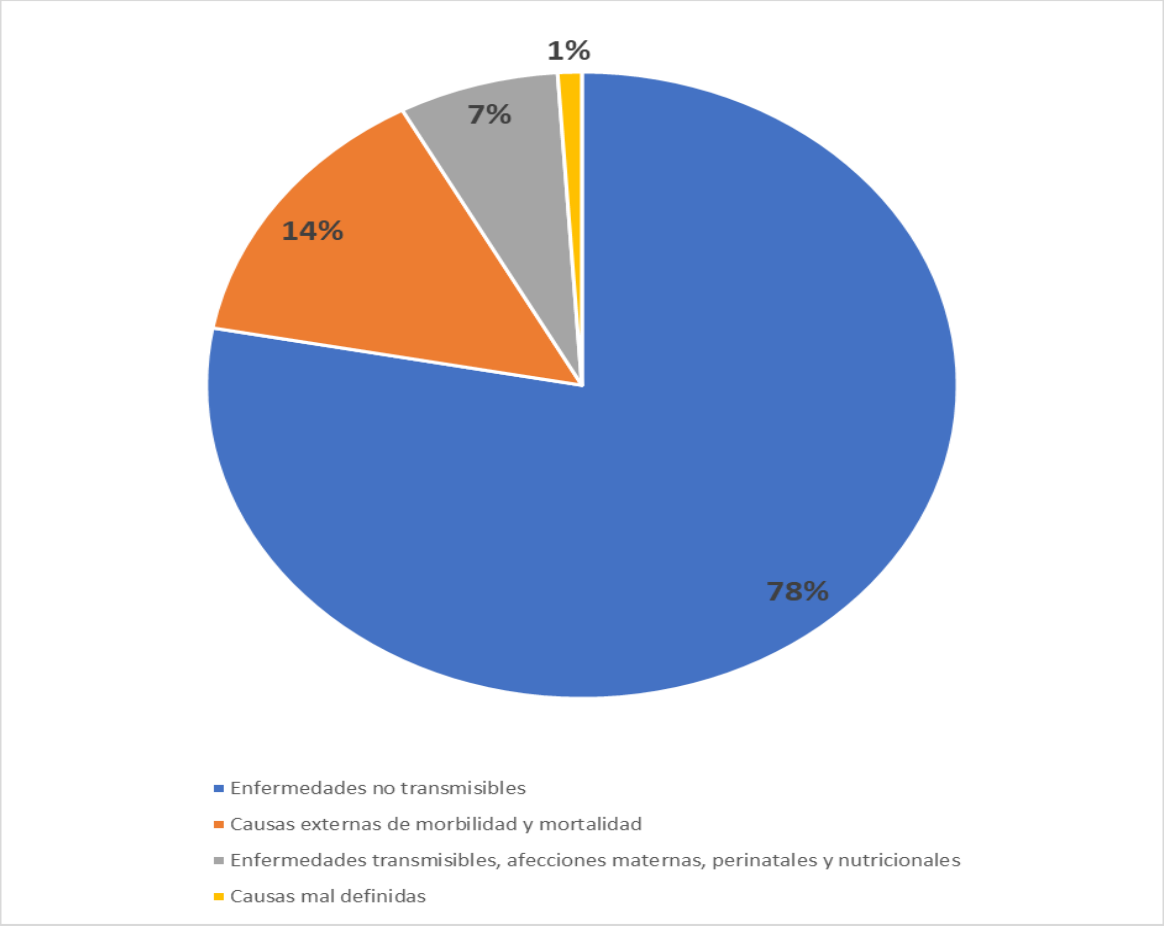
Causas de mortalidad

A nivel mundial se ha establecido que una forma de realizar el cálculo por gasto por tipo de enfermedad dentro del marco del Sistema de Cuentas en Salud conocido como SHA por sus siglas en inglés, permite análisis comparativos.

El estándar internacional para clasificar las enfermedades es la Clasificación Internacional de enfermedades (CIE) publicada por la OMS, en su décima revisión (Organización Mundial de la Salud, 2004 y su actualización CIE-11 en 2022), esta clasificación recolecta los diagnósticos con información sobre mortalidad y morbilidad. Además, se utiliza la metodología de análisis de Carga Global de Enfermedad, conocido como GBD.

De los 179 fallecimientos registrados durante el periodo 2015-2019 acorde a la clasificación de la Carga Global de Enfermedad o GBD y su distribución de los 04 grupos, se puede observar que el 78% de las defunciones registradas corresponden a enfermedades no transmisibles, un 14% a causas externas, un 7% a enfermedades transmisibles, afecciones maternas, perinatales y nutricionales y un 1% a causas mal definidas.

Gráfico N° 44
San Mateo. Distribución defunciones por cargo global de enfermedad según grandes grupos. 2015-2019
(valor porcentual)



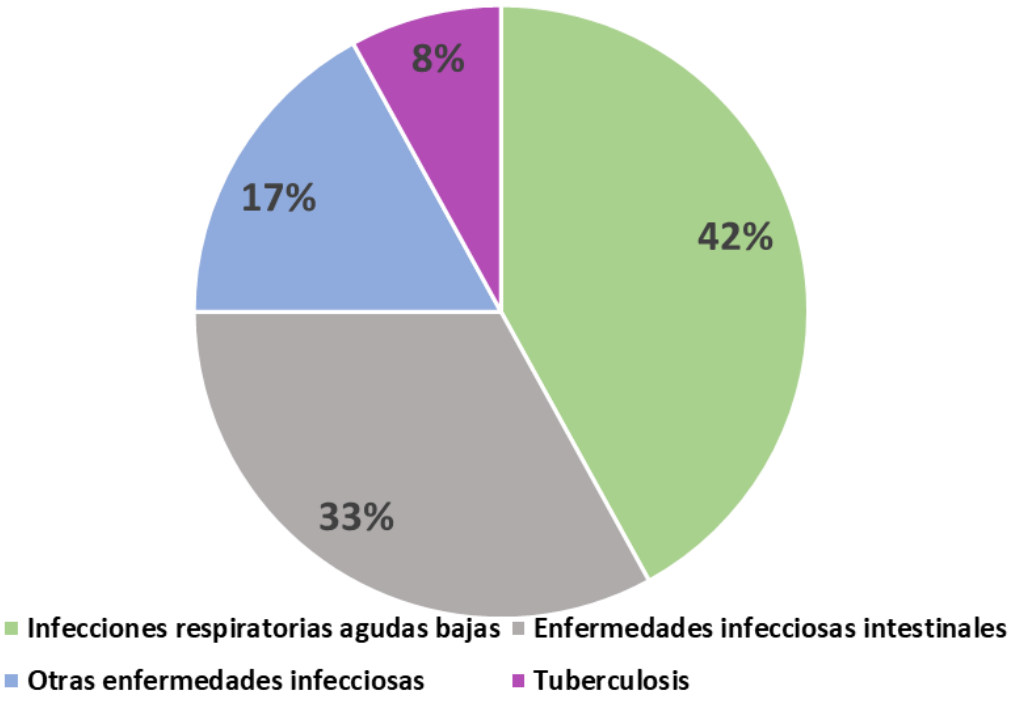
Fuente: INEC, Costa Rica. [2011]. X Censo Nacional de Población. 2011. Estadísticas Vitales.

Analizando las defunciones según los grandes grupos de la Carga Global de Enfermedad tenemos lo siguiente:

1. Enfermedades transmisibles, afecciones maternas, perinatales y nutricionales

En esta clasificación se registraron un total de 12 fallecimientos.
El 42% de los decesos corresponde a infecciones respiratorias agudas bajas (05 casos), un 33% en enfermedades infecciosas intestinales (04 casos), 17% otras enfermedades infecciosas (02 casos) y 08% corresponde a un caso por Tuberculosis.

Gráfico N° 45
Causas de muerte por enfermedades trasmisibles, afecciones maternas, perinatales y nutricionales, cantón de San Mateo, periodo 2015-2019
(valor porcentual)



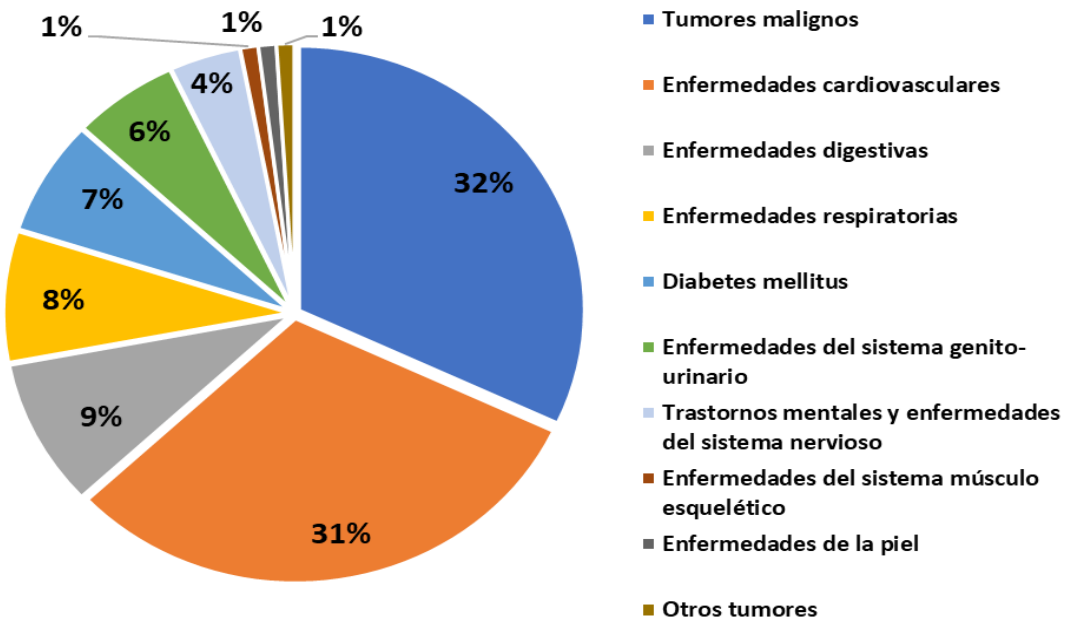
Fuente: INEC, Costa Rica. [2011]. X Censo Nacional de Población. 2011. Estadísticas Vitales

2.Enfermedades no transmisibles

Para el periodo del año 2015 al 2019 se reportaron un total de 139 muertes con diagnósticos contemplados en este grupo.

El 32% de las muertes (45 casos) corresponden a tumores malignos, siendo los más frecuentes, enfermedades cardiovasculares (43 casos), enfermedades digestivas (13 casos) seguidos de enfermedades digestivas (08 casos), enfermedades respiratorias (11 casos), diabetes mellitus (09 casos) y las menos habituales representando un 1% son las enfermedades del sistema músculo esquelético y enfermedades de la piel.

Gráfico N° 46
Causas de muerte por enfermedades no trasmisibles, cantón de San Mateo, periodo 2015-2019
(valor porcentual)



Fuente: INEC, Costa Rica. [2011]. X Censo Nacional de Población. 2011. Estadísticas Vitales

En cuanto a las causas por tumores malignos, un 22% pertenece a tumor maligno del estómago (10 casos), un 13% son tumores malignos de colon y recto, con el mismo porcentaje está tumor maligno de próstata (06 casos cada uno), y con un 11% son tumor maligno de tráquea, bronquios y pulmón (05 casos).

En comparativo del Análisis de Situación Integral de Salud de esta Área Rectora de Salud del año 2015, se tenía que en el periodo 2007-2012 las causas de mortalidad eran en orden de frecuencia descendente, tumores malignos de órganos digestivos, tumores malignos de órganos respiratorios e intratorácicos, tumores malignos de sitios mal definidos, secundarios y de sitios no especificados, tumores malignos de órganos genitales masculinos, tumores malignos del tejido linfático, de los órganos hematopoyéticos y de tejidos afines, seguido de tumores malignos de los órganos genitales femeninos y por último melanoma y otros tumores malignos de la piel así como tumores malignos de las vías urinarias.

Lo anterior evidencia que en el periodo del 2007 hasta el 2019 las causas de mortalidad por tumores malignos del área digestiva en la población de San Mateo siguen siendo la mayor causa de defunciones.

Cuadro N°67
San Mateo: Distribución defunciones según sitio del tumor maligno. 2007-2012
(valor nominal)

Año	Tumores malignos de los órganos digestivos	Tumores malignos de los órganos respiratorios e intratorácicos	Tumores malignos de sitios mal definidos, secundarios y de sitios no especificados	Tumores malignos de los órganos genitales masculinos	Tumores malignos del tejido linfático, de los órganos hematopoyéticos y de tejidos afines	Tumores malignos de los órganos genitales femeninos	Melanoma y otros tumores malignos de la piel	Tumores malignos de las vías urinarias
2007	3	1	1	0	1	0	0	0
2008	3	1	1	0	0	1	1	0
2009	3	0	0	0	1	1	0	1
2010	1	2	0	0	1	0	0	0
2011	3	1	3	2	0	0	0	0
2012	3	0	0	1	0	0	0	0
Total	**16**	**5**	**5**	**3**	**3**	**2**	**1**	**1**

Análisis de Situación Integral de Salud de esta Área Rectora de Salud del año 2015, San Mateo.

Como segunda gran causa de muerte se tienen las enfermedades cardiovasculares, siendo responsable del 31% de las muertes (43 casos).

En estos dos subgrupos de enfermedades encontramos el 49% de las causas de muertes de los matedeños durante el periodo de estudio.

3.Causas externas de morbilidad y mortalidad

En este grupo se contemplan accidentes con un 92% (23 casos), un 8% de los casos lesiones intencionales (02 casos) de los cuales son, 01 caso de homicidio y 01 por suicidio, para un total de 25 casos.

4.Causas mal definidas

En esta clasificación se reportaron 03 fallecimientos durante el periodo 2015-2019 en el cantón de San Mateo.

Acorde a la Clasificación Internacional de enfermedades (CIE) en su décima edición procedemos a analizar las causas de muerte en el cantón de San Mateo en el periodo 2015-2019.
Durante el periodo se reportaron 179 lamentables fallecimientos en personas de San Mateo.
Las primeras causas de mortalidad son en orden de frecuencia ascendente las siguientes: un 8.47% de las muertes se dieron por Infarto Agudo al Miocardio (10 defunciones), un 5.93% corresponde exposición a factores no especificados y enfermedad isquémica crónica del corazón (07 muertes cada uno), un 5.08% se debieron a tumor maligno de la próstata (06 decesos).

Al revisar el Análisis de Situación Integral de Salud realizado por esta Área Rectora en el año 2016, durante el periodo del 2010 al 2015 se tiene que, en el cantón de San Mateo, la mayor causa de muerte son las enfermedades del sistema circulatorio que produjo un total de 55 fallecimientos, seguido de las neoplasias con un total de 40 defunciones y en tercer lugar las causas externas de morbimortalidad con 20 muertes.

Al considerar las causas de mortalidad por distritos tenemos que en el distrito San Mateo, en el periodo 2015-2019, se reportaron un total de 87 muertes de las 179 del cantón, representando un 48.60% de los fallecimientos totales. Las tres primeras causas eran tumor maligno del estómago con un 3.91% (07 decesos), seguido de infarto agudo de miocardio con un 3.35% (06 decesos) y en tercer lugar compartiendo el mismo porcentaje y cantidad de decesos que la anterior esta exposición a factores no especificados.

En el distrito Jesús María, en el periodo 2015-2019 se registraron 53 muertes de las 179 del cantón para un 29.61%. Las primeras tres causas de decesos corresponden a infarto agudo de miocardio con un 2.79% (05 decesos), en segundo lugar, accidente de vehículo de motor o sin motor, tipo de vehículo no especificado con un 2.23% (04 muertes) y en tercer lugar el tumor maligno de la próstata un 1.68% (03 fallecimientos).

El 15.8% de los decesos del periodo 2015-2019 del cantón de San Mateo, ocurrieron en el distrito Labrador (27 muertes), siendo las tres primeras causas el infarto agudo de miocardio, tumor maligno de la próstata y diabetes mellitus, no especificada, con un 1.12% (02 decesos) cada uno.

En el distrito de Desmonte en el mismo periodo de tiempo, se reportaron el 6.70% de las muertes. Otras causas mal definidas y las no especificadas de mortalidad representaron un 1.12% de los casos (2 fallecimientos), seguido de infarto agudo al miocardio y otras enfermedades cerebrovasculares, con un 0.56% de las muertes (1) cada uno.

En vista de los resultados previos, se puede deducir que el infarto agudo de miocardio ha causado un 7.82% de las muertes registradas, el tumor maligno del estómago un 5.59% y enfermedad isquémica crónica del corazón un 4.47% en el cantón de San Mateo en los años 2015 al 2019.

Causas de mortalidad por grupos etarios

1. Menores de un año

Durante el periodo 2015-2019 no se registraron muertes infantiles para el cantón de San Mateo.

2. De 1 a 9 años

En este grupo de edad se registraron 03 decesos, siendo las causas infarto agudo de miocardio, ocupante de automóvil lesionado en otros accidentes de transporte, y en los no especificados, neumonía, organismo no especificado con 01 fallecimiento, representando un 33.33% de las muertes cada uno.

Cuadro N° 68
San Mateo. Distribución causas de mortalidad según rango de edad 1-9 años. 2015-2019
(valor nominal y porcentual)

Causas de mortalidad	Número de muertes	Porcentaje
I21 - Infarto agudo de miocardio	1	33,33%
V49 - Ocupante de automóvil lesionado en otros accidentes de transporte, y en los no especificados	1	33,33%
J18 - Neumonía, organismo no especificado	1	33,33%
Total general	**3**	**100,00%**

Fuente: INEC, Costa Rica. [2011]. X Censo Nacional de Población. 2011. Estadísticas Vitales

3.De 10 a 19 años

En este grupo de edad se registraron 03 fallecimientos, de los cuales, son 2 muertes por accidente de vehículo de motor o sin motor, tipo de vehículo no especificado, representando un 66.67% de los fallecimientos. Se registran otra causa la que se menciona en el cuadro siguiente:

Cuadro N°69
San Mateo: Distribución causa de mortalidad según edad 10-19, durante el periodo 2015 al 2019
(valor nominal y porcentual)

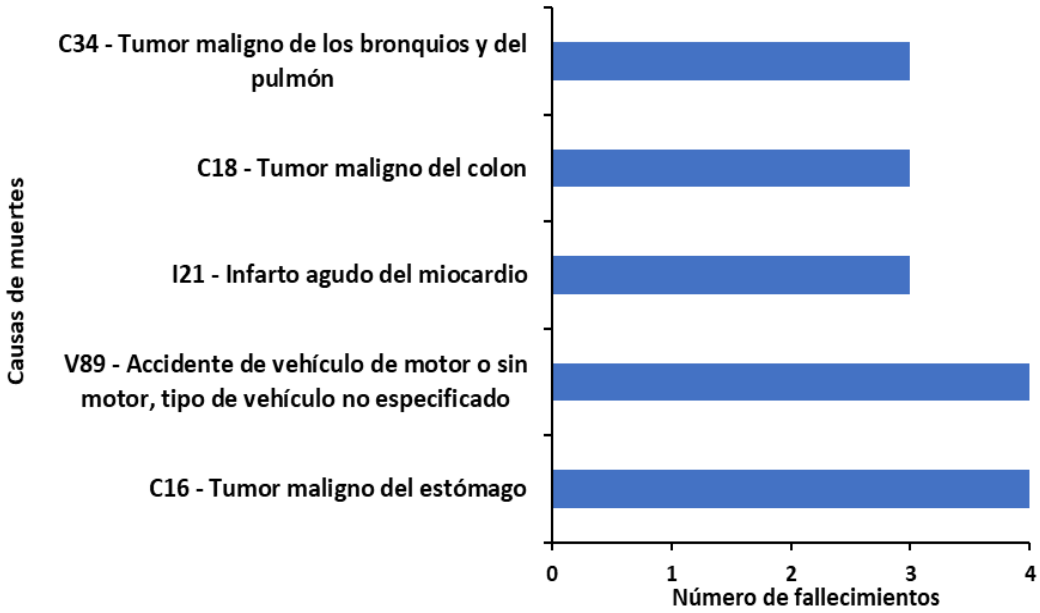
Causas de muerte	Número de muertes	Porcentaje
V89 - Accidente de vehículo de motor o sin motor, tipo de vehículo no especificado	2	66,67%
C95 - Leucemia de células de tipo no especificado	1	33,33%
Total general	**3**	**100,00%**

Fuente: INEC, Costa Rica. [2011]. X Censo Nacional de Población. 2011. Estadísticas Vitales

4.De 20 a 64 años

Se registraron 55 fallecimientos en el cantón para este rango de edad durante los años 2015-2019.
En este grupo se tiene que entre las primeras causas se registraron tumor maligno del estómago, accidente de vehículo de motor o sin motor, tipo de vehículo no especificado, infarto agudo de miocardio, tumor maligno del colon, tumor maligno de los bronquios y del pulmón, siendo que representan un 30.91% del total de los casos de este grupo.

Gráfico N° 47
San Mateo. Distribución causas de muerte según rango de edad 20-64 años. 2015-2019
(valor nominal)



Fuente: INEC, Costa Rica. [2011]. X Censo Nacional de Población. 2011. Estadísticas Vitales

5.De 65 años y más

En este grupo de edades se observan que las primeras causas de mortalidad son infarto agudo de miocardio con un 8.47% de las muertes (10), seguido de exposición a factores no especificados con un 5.93% y en tercer lugar enfermedad isquémica crónica del corazón con 07 fallecimientos.

Gráfico N° 48
San Mateo. Distribución causas de mortalidad rango de edad 65 y más. 2015-2019
(valor nominal)

Fuente: INEC, Costa Rica. [2011]. X Censo Nacional de Población. 2011. Estadísticas Vitales

En evidencia los infartos representan el mayor porcentaje de los fallecimientos en la población del cantón de San Mateo, seguido de las enfermedades isquémicas del corazón y los tumores malignos.

Metodología para la Priorización de los problemas

Acorde a la Metodología dada por el Ministerio de Salud para la elaboración de los Análisis de Situación Integral en Salud para las Áreas Rectoras de Salud en el año 2023, luego de realizado el diagnóstico del cantón de San Mateo, se procedió a la priorización de problemas en dos etapas:

1. La priorización con los lideres de la comunidad del cantón de San Mateo.
2. La priorización basada en datos de mortalidad por parte del equipo técnico del Área Rectora Orotina -San Mateo y la participación de los expertos en los problemas de salud ya priorizados del cantón de San Mateo.

1. Priorización de problemas con los lideres de la comunidad del cantón de San Mateo.

En este paso se conoce e identifica desde la comunidad lo que afecta su salud. Primeramente, se hace la identificación de los actores que participarán; el equipo local realiza un análisis de los principales actores sociales de la comunidad como: líderes comunales, líderes religiosos, líderes de grupos de apoyo entre otros; utilizando la plantilla de puntaje por actor social, una vez ponderada la participación de los actores se les realiza la invitación mediante un oficio el cual fue entregado personalmente y por medio del correo electrónico.

Los actores de la comunidad del cantón de San Mateo con mayor puntuación para la participación del primer taller de ASIS fueron los representantes de la Asociación Desarrollo Integral San Mateo, Jesús María, Higuito y Desmonte, Asociaciones Administradoras de Sistemas de Acueductos y Alcantarillados Comunales (ASADA) Labrador, Desmonte y Romakri, mujeres emprendedoras, líderes comunales, Miembro activo del Consejo de Participación PANI San Mateo, Comité persona joven, representante Iglesia Católica y Pastor de Iglesia Puertas de Esperanza.

El primer taller de ASIS se realizó el día 02 de mayo, donde primeramente se les brindó la bienvenida, se presentan todos los participantes tanto los actores de la comunidad invitados como los funcionarios del equipo rector del Área Rectora Orotina – San Mateo, seguido se ejecutó un sondeo general de los problemas de la comunidad, donde cada participante aporta 03 problemas de salud que consideran afectan a la comunidad.

Posteriormente, se les expone a todos los participantes la generalización de los problemas de salud que el grupo construyó, obteniendo una lluvia de ideas colectiva de los problemas que aquejan a la comunidad, seguido a esto cada participante elige de la lluvia de ideas los problemas de salud que consideren son los más importantes en la comunidad dándoles una puntuación de 1 a 5 (5 gran importancia y 1 menor importancia).

Con la puntuación dada por cada actor social se tienen los primeros 10 problemas de salud, a los cuales se les realiza de igual manera por cada actor social una puntuación por criterios de priorización (Magnitud, Gravedad, Nivel de oportunidad de solución, Valoración del interés de la comunidad y Demanda de los servicios de Salud), obteniendo un puntaje total por cada problema; de los 10 problemas se extraen los 03 que tuvieron el mayor puntaje.

Finalmente, se realiza el análisis de los 03 problemas priorizados con la comunidad, mediante la técnica de causa-efecto denominada “los 5 por qué”; con el fin de poder determinar las causas del problema hasta llegar a la última causa que originó el problema.

Los problemas de la comunidad priorizados en este primer taller fueron los siguientes:

- Escaso acceso a servicios de salud.
- Contaminación ambiental.
- Manejo incorrecto de aguas residuales.

2. Priorización de problemas basados en las causas de mortalidad

Se realiza una priorización de las causas de mortalidad general y luego por grupos de edad, dando énfasis a las tres primeras causas de mortalidad por grupo de edad. Tomando como fuente de información las bases de mortalidad anuales del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) y la clasificación internacional de enfermedades (CIE-10) oficial para el país del periodo 2015-2019.

Los problemas detectados acorde a los criterios de mortalidad por grupos etarios fueron los siguientes:

- En menores de 1 año no se registran casos de mortalidad.
- De 01 a 09 años Accidente de vehículo de motor o sin motor, tipo de vehículo no especificado.
- De 10 a 19 años Accidente de vehículo de motor o sin motor, tipo de vehículo no especificado.
- De 20 a 64 años Tumor maligno del estómago.
- De 65 años y más Infarto agudo de miocardio
- En el grupo de población en general se detectó Infarto agudo de miocardio como primera causa.

En vista de los problemas previamente mencionados y conforme al criterio técnico del equipo rector conforme a la expertiz que se tiene y el manejo de nuestra población se decidió unánimemente por el equipo conformado por los profesionales de Vigilancia de la Salud, Regulación de la Salud, Regulación de los Servicios de Salud, Planificación de la Salud y la Dirección del Área definir los siguientes problemas para pasar a la etapa siguiente del Análisis de Situación Integral de Salud:

- En menores de 1 año no se registró casos de mortalidad.
- De 1 a 19 años accidente de vehículo de motor o sin motor, tipo de vehículo no especificado.
- De 20 a 64 años tumor maligno del estómago.
- De 65 y más años infarto agudo de miocardio.

Debido a que, en la población de 01 a 09 años y en la población de 10 a 19 años la principal causa de muerte es accidentes de vehículo, se consideró por parte del equipo rector unificar el grupo de edad de 01 a 19 años con el mismo problema. Aunado, a que en menores de un año no hay causa de mortalidad y el problema de mortalidad general es el mismo que en la población de más de 65 años, solamente se trabajarán 3 problemas y no 6 como lo establece la metodología.

Al ser los problemas detectados por los actores sociales de la comunidad los siguientes:

- Escaso acceso a servicios de salud.
- Contaminación ambiental.
- Manejo incorrecto de aguas residuales.

De esta manera, los esfuerzos del equipo rector en conjunto con los actores sociales involucrados se centrarán en los siguientes problemas en el cantón de San Mateo:

- Accidente de vehículo de motor o sin motor, tipo de vehículo no especificado.
- Tumor maligno del estómago.
- Infarto agudo de miocardio.
- Escaso acceso a servicios de salud.
- Contaminación ambiental.
- Manejo incorrecto de aguas residuales.

Una vez definidos por el equipo rector los problemas en el cantón de San Mateo, se realiza la convocatoria para el II taller de ASIS a los actores institucionales (expertos), llevándose a cabo el día 05 de junio de 2024; en esta ocasión se invitó a representantes de la Municipalidad de San Mateo, Caja Costarricense de Seguro Social, Ministerio de Educación Pública- Colegio Técnico Profesional San Mateo, Escuela Tobías Guzmán Brenes, Acueductos y Alcantarillados, Instituto de Desarrollo Rural, Bomberos, Sistema Nacional de Áreas de Conservación de Costa Rica, Ministerio de Agricultura y Ganadería, Fuerza Pública, Patronato Nacional de la Infancia, Tránsito y Centros de Educación y Nutrición y de Centros Infantiles de Atención Integral.

Para este taller se realizó una presentación del equipo ASIS del Área Rectora de Salud Orotina – San Mateo a cada uno de los asistentes como expertos, se les explicó la metodología del ASIS, los determinantes a trabajar y la dinámica que se utilizaría para este taller.

Se conformaron subgrupos entre los expertos y el equipo ASIS para trabajar los problemas priorizados de acuerdo con la vinculación; cada grupo analiza para cada dimensión las causas raíz principales que afectan el problema, luego a cada causa raíz se le determina las causas secundarias y terciarias, este ejercicio se realiza llenando en la plantilla 02 Diagrama Causa-Efecto.

El segundo ejercicio en este taller consistía en analizar con los expertos las causas raíz de cada problema realizando una priorización mediante la herramienta que identifica aquellas causas principales que influyen el problema de salud, basado en la metodología del diagrama de Pareto.

Los criterios de priorización para las causas raíz fueron nivel de influencia, nivel de importancia y nivel de incidencia de las instituciones en la solución de la causa raíz. Se califica cada causa raíz de acuerdo con el puntaje establecido para cada criterio, una vez finalizada la clasificación de manera automática la plantilla calcula los puntajes, en esta misma se ordena el Pareto de forma sistemática y se interpretan los resultados, las causas con un porcentaje de 80 son las que tienen un mayor grado de impacto sobre el problema, por lo que las primeras 05 causas con este porcentaje son las seleccionadas para las líneas de acción y su validación.

A continuación, se mencionarán las causas por cada problema de salud:

Cuadro N° 70
Causas raíz por dimensión de cada problema priorizado, ASIS cantón de San Mateo, año 2015 al 2019.
(valor nominal)

Problema	Dimensión	Causa raíz
1. Accidente de vehículo de motor o sin motor, tipo de vehículo no especificado	Servicios de Salud	1. Tiempo de respuesta ineficiente del servicio traslado extrahospitalario
	Factores sociopolíticos	2. Carencia de formación técnica referente a capacitación en temas de seguridad y prevención vial en la Ley de tránsito.
		3. Gasto e Inversión en la priorización de recursos preventivos
	Circunstancia Materiales	4. Factores ambientales relacionados a estado de rutas o fenómenos naturales con potencial de daño
	Comportamiento	5. Consumo de Alcohol y Drogas al conducir
2. Tumor maligno del estómago	Sociopolíticos	1. Falta de Junta de Salud
	Biológicos	2. Herencia familiar
	Servicios de Salud	3. Falta de profesionales especializados
	Socioeconómico	4. Falta de seguro social
	Circunstancias materiales de vida	5. Inadecuado servicio de agua para consumo humano
3. Infarto agudo de miocardio	Socioeconómico	1. Grupos vulnerables (longevidad).
		2. Pobreza basada en necesidades básicas insatisfechas (falta de empleo y desarrollo cantonal)
	Comportamiento	3. Estrés (carga laboral y problemas económicos)
	Determinantes de servicios de salud	4. Recurso humano y materiales.
		5. Reorganización
4. Escaso acceso a servicios de salud	Sociopolíticos	1. Intersectorialidad en salud
		2. Gastos e inversión pública
	Socioeconómicos	3. Marginalidad económica y cultural
	Comportamiento	4. Inclusión y cohesión social (no toda la población tiene las mismas oportunidades, desconocimiento de la norma, desligue interinstitucional)
	Circunstancias materiales de vida	5. Condiciones de trabajo (sin aseguramiento por bajo ingreso y patronos sin responsabilidad)
5. Contaminación ambiental	Socioeconómicos	1. Necesidades básicas insatisfechas, trabajo informal en recolección y quema de residuos.
	Comportamiento	2. Baja participación social en materia de políticas recolección de residuos.
	Circunstancias Materiales de Vida	3. Servicios Básicos de Saneamiento (baja frecuencia en la recolección de residuos)
	Socioeconómico	4. Educación y Escolaridad
	Sociopolítico	5. Gobernanza local para la salud, ausencia de implementación políticas Gestión Integral de Residuos Sólidos.
6. Manejo incorrecto de aguas residuales	Comportamiento	1. Vertido inadecuado de aguas residuales
		2. Construcción de infraestructura de forma ilegal
	Sociopolítico	3. Gasto en inversión pública (para contar con un adecuado sistema de alcantarillado sanitario)
	Socioeconómico	4. Falta de educación ambiental
	Circunstancias materiales de vida	5. Ausencia de sistema de alcantarillado sanitario

Fuente: Elaboración propia a partir de trabajo en Subgrupos con expertos, II taller ASIS San Mateo 2024.

3.Análisis de los problemas de salud detectados y las líneas de acción a seguir

El tercer de taller de ASIS se realiza el día 28 de agosto del presente año, la invitación a este taller se realizó mediante un oficio notificado vía correo electrónico; tanto a los actores de la comunidad invitados al primer taller, como a los actores de instituciones invitados al segundo taller.

Antes de la validación de las líneas de acción, se presenta un resumen a los actores presentes sobre el trabajo que se ha realizado desde la confección de documento ASIS y lo realizado en los talleres anteriores; con el fin de que los presentes conozcan las etapas anteriores del proceso.
Se proyecta cada problema con las causas raíz priorizadas de acuerdo con el determinante, con el fin de realizar la validación de las líneas de acción a seguir en conjunto, quedando de la siguiente manera:

Cuadro N° 71
Líneas de acción Accidente de Tránsito, ASIS cantón de San Mateo, año 2024 al 2029.
(valor nominal)

Problema de salud: Accidente de Tránsito.					
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?
Servicios de Salud	Tiempo de respuesta ineficiente del servicio traslado extrahospitalario	Mejorar la disponibilidad del recurso humano y vehicular para la atención de las víctimas de los accidentes de tránsito	Incentivar al Consejo Municipal para el apoyo político de las acciones a implementar para la apertura del Comité Auxiliar de Cruz Roja San Mateo	Cruz Roja Costarricense. Municipalidad de San Mateo. Asociación de desarrollo	Área Rectora de Salud Orotina - San Mateo
		Sensibilizar a la población para un adecuado reporte de emergencias en sistema 9-1-1	Educar a la población adulta y adolescentes mediante charlas para un reporte detallado del accidente de tránsito, para el despacho de las Unidades de primera respuesta requeridas.	Cuerpo Nacional de Bomberos. Cruz Roja Costarricense. Comité Municipal de Emergencias de San Mateo.	Municipalidad de San Mateo. Caja Costarricense de Seguro Social. Ministerio de Educación Pública.

Problema de salud: Accidente de Tránsito.					
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?
Factores sociopolíticos	Carencia de formación técnica referente a capacitación en temas de seguridad y prevención vial en la Ley de tránsito.	Sensibilizar a la población en prevención de accidentes y educación vial.	Implementar campañas de divulgación por medios informativos a la población de San Mateo sobre prevención de accidentes y educación vial	Ministerio de Obras Públicas y Transportes. Consejo de Seguridad Vial. Redes sociales de la Municipalidad San Mateo y Biblioteca Pública	Ministerio de Educación Pública. Área Rectora de Salud Orotina y San Mateo. Municipalidad de San Mateo. Junta de Salud. Comité persona joven
		Fomentar el conocimiento en prevención y seguridad vial en población joven.	Gestionar capacitación sobre seguridad vial para niños y adolescentes.	Ministerio de Obras Públicas y Transportes	Instituto Nacional de Aprendizaje Fuerza Pública Universidad Estatal a Distancia Ministerio de Educación Pública Municipalidad de San Mateo

Problema de salud: Accidente de Tránsito.					
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?
Circunstancia Materiales	Escaza inversión en recursos preventivos en seguridad vial	Análisis de requerimiento económico y recurso humano en la seguridad vial.	Gestionar ante las autoridades competentes los requerimientos para garantizar rutas seguras (infraestructura vial, presencia policial y demarcación preventiva).	Ministerio de Obras públicas y transporte, (Policía Transito, Consejo de Seguridad Vial y Consejo Nacional de Viabilidad) Municipalidad San Mateo (Unidad Técnica de Gestión Vial Municipal)	Área Rectora de Salud Orotina – San Mateo
	Vulnerabilidad de las rutas del cantón de San Mateo por las amenazas de fenómenos naturales destructivos.	Control y mantenimiento de rutas viales criticas o de riesgo	Desarrollo de un plan de mantenimiento, limpieza y mejoras de infraestructura.	Municipalidad De San Mateo. Unidad de gestión vial y Consejo Nacional de Viabilidad	Comité municipal de emergencias. Bomberos. Instituto Costarricense de Electricidad.
Comportamiento	Consumo de Alcohol y Drogas al conducir	Implementar programas de prevención del	Mejorar la cobertura de los programas de educación y prevención sobre los	Instituto sobre Alcoholismo y Farmacodepende	Caja Costarricense de Seguro Social.

Problema de salud: Accidente de Tránsito.					
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?
		consumo de sustancias lícitas e ilícitas.	efectos y consecuencias al consumir sustancias adictivas dirigido a la población estudiantil y comunidad en general.	ncia. Fuerza Pública	Municipalidad de San Mateo. Ministerio de Educación Pública. Iglesias. Comité persona joven.

Cuadro N° 72
Líneas de acción tumor maligno del estómago, ASIS cantón de San Mateo, año 2015 al 2019.
(valor nominal)

Problema de salud: Tumor maligno de 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?**
Sociopolíticos	Falta de Junta de Salud	Junta de Salud conformada	Hacer de conocimiento a la junta de salud los problemas priorizados en San Mateo fortaleciendo el plan de salud	Área Rectora de Salud Orotina – San Mateo	Caja Costarricense del Seguro Social Líderes Comunales Municipalidad de San Mateo Junta de Salud de San Mateo
Biológicos	Herencia familiar	Identificación temprana de signos y síntomas de riesgo	Sensibilización y capacitación en condiciones de riesgo, signos y síntomas a población con antecedentes heredofamiliares	Caja Costarricense del Seguro Social Prestadores de servicios de salud privados.	Área Rectora de Salud Orotina – San Mateo Ministerio de Educación Pública Junta de Salud

Problema de salud: Tumor maligno de 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?**
Servicios de Salud	Falta de profesionales especializados	Identificar la necesidad de recurso humano especializado	Realizar la gestión de recurso profesional a la dirección regional de la CCSS	Caja Costarricense de Seguro Social Área Rectora de Salud Orotina-San Mateo.	Municipalidad de San Mateo
Socioeconómico	Falta de seguro social	Fomentar el aseguramiento en salud de la población del cantón de San Mateo	Divulgar a la población las opciones de aseguramiento	Caja Costarricense de Seguro Social	Área Rectora de Salud Orotina-San Mateo
			Generación de oportunidades laborales (mediante la existencia de una cartera de empleo)	Municipalidad de San Mateo	Área Rectora de Salud Orotina-San Mateo Empresa Privada Ministerio de trabajo

Problema de salud: Tumor maligno de 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?**
			Realizar censo cantonal sobre condiciones laborales de trabajadores de fincas agrícolas y ganaderas expuestos.	Ministerio de trabajo. Ministerio de Agricultura y Ganadería.	Sucursal de la Caja Costarricense del Seguro Social. Instituto Nacional de Estadística y Censos
Circunstancias materiales de vida	Inadecuado servicio de agua para consumo humano	Población que cuente con un servicio de abastecimiento de agua de calidad potable que cumpla con los parámetros normados por ley en la localidad de La Libertad y un sector al norte de San Mateo camino a Maderal.	Mejorar la regulación y el control de los sistemas de abastecimiento de agua para consumo humano en la localidad La Libertad y un sector al norte de San Mateo camino a Maderal.	Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados Asociaciones Administradoras de Acueductos Rurales Área Rectora de Salud Orotina – San Mateo Municipalidad de San Mateo	Asociación de Desarrollo Integral Lideres comunales Instituto de Desarrollo Rural

Problema de salud: Tumor maligno de 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?**
			Gestionar acciones que permitan a toda la población de Maderal y La Libertad contar con el servicio de agua potable para consumo.	Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados Municipalidad de San Mateo Asociaciones Administradoras de Acueductos Rurales Área Rectora de Salud Orotina – San Mateo	Asociación de Desarrollo Integral Lideres comunales
		Implementación de buenas prácticas agrícolas sostenibles con el ambiente	Capacitar a la población agricultora en buenas prácticas agrícolas sostenibles con el ambiente y uso del equipo de protección personal	Ministerio de Agricultura y Ganadería Sucursal de la Caja Costarricense del Seguro Social.	Área Rectora de Salud Orotina – San Mateo Instituto Nacional de Aprendizaje Universidad Estatal a Distancia

Cuadro Nº 73
Líneas de acción infarto agudo de miocardio, ASIS cantón de San Mateo, año 2015 al 2019.
(valor nominal)

Problema de salud: Infarto agudo de miocardio					
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?**
Factor socioeconómico	Cantón con alta proporción de adultos mayores (%13.6, segundo lugar a nivel nacional)	Brindar acompañamiento a personas mayores que viven solas	Incentivar y fortalecer los programas de atención integral enfocados en las personas mayores	Municipalidad San Mateo Consejo nacional de la persona adulta mayor Asociaciones de Desarrollo Integral Iglesias Centro diurno de personas mayores San Mateo	Caja Costarricense de Seguro Social Área Rectora en Salud Orotina-San Mateo Centro Diurno para personas mayores San Mateo Fuerza Pública San Mateo Grupos organizados de la comunidad San Mateo Comité cantonal de deportes. Comité Persona

Problema de salud: Infarto agudo de miocardio					
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?**
					Joven Junta Salud Consejo Nacional de la Persona Adulta Mayor (Red de cuido administrada por la municipalidad)
	Bajo índice desarrollo cantonal	Políticas públicas cantonales que contribuyan al mejoramiento del índice de desarrollo humano cantonal	Incentivar al Concejo Municipal para el análisis de las condiciones de vida y trabajo de los pobladores del cantón.	Municipalidad San Mateo	Universidad Estatal a Distancia Instituto Nacional de Aprendizaje Iglesias Grupos organizados de la comunidad San Mateo Asociación de Desarrollo Universidad Tecnológica

Problema de salud: Infarto agudo de miocardio					
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?**
					Nacional Ministerio de Educación Pública Grupos organizados de la comunidad San Mateo Asociación de Desarrollo
			Brindar oportunidad a pequeños empresarios o emprendedores en ferias, fiestas patronales u otras celebraciones del cantón	Municipalidad San Mateo Instituto Mixto de Ayuda Social	Universidad Estatal a Distancia Instituto Nacional de Aprendizaje Grupos organizados de la comunidad San Mateo Iglesias

Problema de salud: Infarto agudo de miocardio					
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?**
Comportamiento	Alto índice de estrés	Fomentar actividades que promuevan la salud mental	Desarrollar procesos educativos o capacitación en salud mental a población de mayor riesgo	Municipalidad San Mateo	Patronato Nacional de la Infancia Biblioteca Pública de San Mateo Área Rectora en Salud Orotina-San Mateo Ministerio de Educación Pública Universidad Estatal a Distancia Instituto Nacional de Aprendizaje Iglesias Grupos organizados de la comunidad San Mateo

Problema de salud: Infarto agudo de miocardio					
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?**
					Red Cantonal de Actividad Física en Salud Comité persona Joven
Servicios de salud	Deficiente recurso humano y materiales	Recurso humano especializado	Mejorar el acceso de la población a profesionales que fortalezcan el primer nivel de atención de la salud (campañas de salud)	Caja Costarricense de Seguro Social	Área Rectora de Salud Orotina-San Mateo Municipalidad San Mateo Junta de Salud
			Seguimiento a la sensibilización del personal de salud sobre la importancia del fomento y educación de prácticas saludables en la población por medio de acciones de promoción de la salud.	Caja Costarricense de Seguro Social Junta de Salud	Área Rectora de Salud Orotina-San Mateo Comité cantonal de deportes
	Deficiente	Coordinación	Establecer alianzas con	Área Rectora de	Asociaciones de

Problema de salud: Infarto agudo de miocardio					
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?**
	coordinación interinstitucional e intersectorial	efectiva interinstitucional e intersectorial con los actores sociales involucrados con la solución del problema.	los actores sociales involucrados para la toma de decisiones políticas y técnicas en mejora de la salud de la población.	Salud Orotina-San Mateo	Desarrollo. Municipalidad San Mateo. Caja Costarricense de Seguro Social. Junta de Salud. Iglesias. Comités comunales organizados

Cuadro N° 74
Líneas de acción escaso acceso a servicios de salud, ASIS cantón de San Mateo, año 2015 al 2019.
(valor nominal)

Problema de salud: Escaso acceso a servicios de salud					
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?**
Factores Sociopolíticos	Intersectorialidad en salud	Fortalecer la articulación interinstitucional e intersectorial	Integrar el Consejo Cantonal de Coordinación interinstitucional (CCCI)	Municipalidad San Mateo	Área Rectora de Salud Orotina-San Mateo Caja Costarricense de Seguro Social Instituto de Desarrollo Rural Ministerio de Agricultura y Ganadería Ministerio de Educación Pública

					Instituto Mixto de Ayuda Social Patronato Nacional de la Infancia Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados Policía de Tránsito Fuerza Pública Consejo Nacional de Personas con Discapacidad Cruz roja Junta de salud Fuerza viva del cantón Comité de la persona joven Comisión Municipal del Cantón

	Gastos e inversión pública	Mejorar la planificación en gastos e inversión pública en salud	Brindar seguimiento a los proyectos de mejora en infraestructura a los EBAIS: San Mateo, Jesús María - Labrador	Área de Salud Orotina y San Mateo	Área Rectora de Salud Orotina-San Mateo Junta de Salud Instituto de Desarrollo Rural
			Realizar diagnóstico de necesidades en puestos de visita periódica Dulce Nombre y Desmonte	Asociación de Desarrollo Integral Dulce Nombre Asociación de Desarrollo Integral Desmonte Junta de Salud	Municipalidad San Mateo Caja Costarricense del Seguro Social Área Rectora de Salud Orotina-San Mateo Lideres comunales
Factores Socioeconómicos	Marginalidad económica y cultural	Sensibilizar a la población sobre las modalidades de aseguramiento y brindar oportunidad de mayor oferta laboral.	Brindar información sobre la importancia del autocuidado de la salud y contar con alguna modalidad de aseguramiento.	Municipalidad San Mateo Caja Costarricense de Seguro Social Grupos organizados de la comunidad San Mateo	Área Rectora de Salud Orotina-San Mateo Ministerio de Educación Pública Universidad Estatal a Distancia Instituto Nacional de Aprendizaje

					Iglesias Instituto Mixto de Ayuda Social.
			Brindar oportunidad a pequeños empresarios o emprendedores en ferias, fiestas patronales u otras celebraciones del cantón.	Instituto Mixto de Ayuda Social Ministerio de Economía y Comercio	Área Rectora de Salud Orotina-San Mateo Ministerio de Educación Pública Universidad Estatal a Distancia Instituto Nacional de Aprendizaje Iglesias Municipalidad San Mateo Instituto de Desarrollo Rural Comité de Deportes Comité Mujeres Emprendedoras Líderes Comunales

Comportamiento	Desconocimiento por parte de la población sobre los derechos y deberes en los servicios de salud.	Conocimiento de los derechos y beneficios que tiene la población con respecto al acceso a los servicios en salud	Divulgar información sobre los derechos y deberes en los servicios de salud a la población del cantón de San Mateo	Caja Costarricense de Seguro Social Municipalidad San Mateo Área Rectora de Salud Orotina-San Mateo Junta de Salud	Ministerio de Educación Pública Universidad Estatal a Distancia Instituto Nacional de Aprendizaje Iglesias Grupos organizados de la comunidad San Mateo Biblioteca pública San Mateo Centro Diurno de adulto mayor Asociación de Desarrollo Integral San Mateo Comité Persona Joven Comité Municipal
Circunstancias materiales de vida	Falta de responsabilidad laboral	Desarrollo de capacitación dirigido a los empleadores	Sensibilizar mediante capacitaciones a patronos sobre la	Caja Costarricense de Seguro Social (Sucursal Área Gestión de	Área Rectora de Salud Orotina-San Mateo

		sobre la importancia del aseguramiento	importancia del aseguramiento de la población trabajadora	Cobros) Municipalidad San Mateo	Ministerio de Educación Pública Universidad Estatal a Distancia Instituto Nacional de Aprendizaje Iglesias Grupos organizados de la comunidad San Mateo Instituto Mixto de Ayuda Social
		Garantizar que los patronos mantengan asegurados a los trabajadores	Coordinar inspecciones en verificación de cumplimiento de normativa laboral en fincas agrícolas en el cantón de San Mateo	Ministerio de trabajo Ministerio de Agricultura y Ganadería Sucursal del Área de Salud Orotina – San Mateo	Área Rectora de Salud Orotina-San Mateo

Cuadro Nº 75
Líneas de contaminación ambiental (Quemas), ASIS cantón de San Mateo, año 2024 al 2029.
(valor nominal)

Problema de salud: Contaminación ambiental					
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?**
Socioeconómico	Necesidades básicas insatisfechas, trabajo informal en recolección y quema de residuos.	Población educada o informada sobre el manejo y tratamiento de residuos	Gestionar ferias de empleo a nivel cantonal en alianza con la empresa público-privada.	Municipalidad San Mateo Asociaciones desarrollo y de emprendedores. Líderes Comunales	Ministerio de Economía Industria y Comercio Cámara de Comercio Ministerio de trabajo.
			Brindar oportunidad a pequeños empresarios o emprendedores en ferias, fiestas patronales u otras celebraciones del cantón.	Instituto Mixto de Ayuda Social	Área Rectora de Salud Orotina-San Mateo Ministerio de Educación Pública Universidad Estatal a Distancia

Problema de salud: Contaminación ambiental					
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?**
					Instituto Nacional de Aprendizaje Iglesias Instituto Nacional de las Mujeres
Comportamiento	Mínima participación social en materia de políticas recolección de residuos.	Participación social activa en materia de recolección de residuos	Desarrollar estrategias de comunicación sobre la importancia de participar activamente en la Gestión Integral de Residuos Sólidos.	Municipalidad San Mateo	Área Rectora de Salud Orotina-San Mateo Asociación de Desarrollo Integral San Mateo Iglesias Centro diurno del adulto mayo Junta de Salud

Problema de salud: Contaminación ambiental					
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?**
Circunstancias Materiales de Vida	Servicios Básicos de Saneamiento (baja frecuencia en la recolección de residuos)	Recolección de residuos acorde a la demanda del cantón mejorando la frecuencia	Gestionar recursos financieros que solvente la necesidad de la frecuencia de recolección de residuos en el Cantón	Municipalidad San Mateo	Área Rectora de Salud Orotina-San Mateo Empresa Privada Tecno ambiente. Ministerio de Ambiente y Energía
Socioeconómico	Carencia de Educación y formación sobre afectación a la salud producto de la contaminación del aire.	Mejorar el conocimiento de los riesgos a la salud y al ambiente por la contaminación al aire.	Elaborar talleres de capacitación, en materia de riesgos y temas proambiente en grupos comunales.	Municipalidad San Mateo Área Rectora de Salud Orotina-San Mateo	Bomberos Instituto Nacional de Aprendizaje Ministerio de Educación Pública Asociación de Desarrollo Integral del cantón San Mateo

Problema de salud: Contaminación ambiental					
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?**
					Universidad Estatal a Distancia Sistema Nacional de Áreas de Conservación
			Fortalecer el programa (Manejo del fuego del SINAC y Capacitación en prevención en quemas de charrales e incendios forestales de Bomberos de Orotina) de capacitación en materia de riesgos a incendios forestales en el cantón de San Mateo	Sistema Nacional de Áreas de Conservación Bomberos	Asociaciones de desarrollo Iglesias

Problema de salud: Contaminación ambiental					
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	Parcial cumplimiento Políticas de Gestión Integral de Residuos Sólidos.	Fiscalizar la ley Gestión Integral de Residuos Sólidos 8839 y su reglamento 37567-S-MINAET-H	Fortalecer la Unidad Ambiental Municipal con recurso humano, material y económico.	Municipalidad San Mateo	Área Rectora de Salud Orotina-San Mateo Ministerio de Ambiente y Energía
			Actualizar y dar seguimiento a la implementación del Plan Municipal Gestión Integral de Residuos Sólidos del cantón.	Municipalidad San Mateo Área Rectora de Salud Orotina-San Mateo	Ministerio de Ambiente y Energía

Cuadro Nº 76
Líneas de manejo incorrecto de aguas residuales, ASIS cantón de San Mateo, año 2024 al 2029.
(valor nominal)

Problema de salud: Manejo incorrecto de aguas residuales					
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?**
Comportamiento	Manejo inadecuado de aguas residuales	Cumplimiento de la normativa vigente relacionada con la disposición de aguas residuales en actividades comerciales, industriales y residenciales.	Mejorar la coordinación interinstitucional para mejorar el control y seguimiento en materia de aguas residuales	Municipalidad de San Mateo Área Rectora de Salud Orotina – San Mateo Servicio Nacional de Salud Animal Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados	Asociaciones de Desarrollo Líderes Comunales Universidad Estatal a Distancia Asociaciones Administradoras de Acueductos Rurales

Problema de salud: Manejo incorrecto de aguas residuales					
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?**
	Construcción de infraestructura incumpliendo con la normativa vigente	Regular y verificar que las construcciones cumplan con lo establecido en la normativa vigente	Fortalecer los controles regulatorios en materia de construcciones ilegales.	Municipalidad de San Mateo	Área Rectora de Salud Orotina – San Mateo Ministerio de Ambiente y Energía Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos Acueductos y Alcantarillados
			Incentivar y divulgar el mecanismo de denuncia existente para regular temas de las construcciones	Municipalidad de San Mateo	Área Rectora de Salud Orotina – San Mateo Ministerio de

Problema de salud: Manejo incorrecto de aguas residuales					
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?**
			ilegales.		Ambiente y Energía Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos
Sociopolítico	Insuficiente inversión pública para contar con un adecuado sistema de alcantarillado sanitario	Priorizar el tema del adecuado manejo de aguas residuales a nivel del cantón de San Mateo	Brindar seguimiento al proyecto del alcantarillado Municipal del cantón de San Mateo.	Municipalidad de San Mateo Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados	Área Rectora de Salud Orotina – San Mateo Instituto de Desarrollo Rural Asociaciones de Desarrollo Integral

Problema de salud: Manejo incorrecto de aguas residuales					
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?**
Socioeconómico	Deficiente educación ambiental en el manejo de aguas residuales	Población educada y sensibilizada en el adecuado manejo de las aguas residuales	Desarrollo de procesos de capacitación y sensibilización sobre el adecuado tratamiento de aguas residuales a la población en general, administrados y estudiantes.	Ministerio de Educación Pública Universidad Estatal a Distancia Municipalidad de San Mateo	Asociaciones de Desarrollo Líderes Comunales Asociaciones Administradoras de Acueductos Rurales Patronato Nacional de la Infancia Biblioteca pública San Mateo Junta de Salud

Problema de salud: Manejo incorrecto de aguas residuales					
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?**
					Iglesias Comité persona joven Área Rectora de Salud Orotina – San Mateo
			Implementación de campañas informativas sobre el manejo adecuado de aguas residuales por medio de redes sociales, medios digitales.	Ministerio de Educación Pública Universidad Estatal a Distancia Municipalidad de San Mateo	Asociaciones de Desarrollo Iglesias Líderes Comunales Asociaciones Administradoras de Acueductos Rurales

Problema de salud: Manejo incorrecto de aguas residuales					
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?**
					Patronato Nacional de la Infancia Biblioteca pública San Mateo
Circunstancias materiales de vida	Ausencia de sistema de alcantarillado sanitario	Sistema de alcantarillado sanitario en funcionamiento en el cantón de San Mateo	Brindar seguimiento a la ejecución del proyecto de alcantarillado sanitario del cantón.	Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados Municipalidad de San Mateo	Área Rectora de Salud Orotina – San Mateo

Referencias Bibliográficas

Atlas Cantonal de Costa Rica. Edición 1985. Preparado por el Instituto de Fomento y Asesoría Municipal en colaboración con el Instituto Geográfico Nacional de Costa Rica. Biblioteca Virtual en Población Centro Centroamericano de Población. https://ccp.ucr.ac.cr/bvp/mapoteca/CostaRica/generales/atlas_cantonal_1984/

Caja Costarricense de Seguro Social (2021) Boletín informativo: Servicios de Salud de la CCSS. Consultado el 12 de abril del 2023. https://docs.bvsalud.org/biblioref/2023/01/1411945/organizacion-y-establecimientos-de-salud-de-la-ccss-al-31-12-2021.pdf

Caja Costarricense del Seguro Social (2022). Oficio DRIPSSPC-ASOSM-0441-2022, 26 de diciembre del 2022. Área de Salud N°7 Orotina-San Mateo. Alajuela, Costa Rica.

Caja Costarricense del Seguro Social (2024). Oficio DRIPSSPC-ASOSM-0247-2024, 09 de agosto del 2024. Área de Salud N°7 Orotina-San Mateo. Alajuela, Costa Rica.

Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias Costa Rica. Publicado el 08/01/2019. Mapa de amenazas y peligros naturales del cantón de San Mateo. https://www.cne.go.cr/buscador/default.aspx

Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias Costa Rica. Amenazas de origen natural cantón de San Mateo. Consultado el 23 de febrero 2024. https://www.cne.go.cr/reduccion_riesgo/mapas_amenzas/mapas_de_amaneza/alajuela/San%20Mateo%20-%20descripcion%20de%20amenazas.pdf

Costa Rica (1996) Ley 7586: Ley contra la Violencia Doméstica. Gaceta No.83 del 02 de mayo de 1996. San José, Costa Rica.

Costa Rica (2018). Decreto Ejecutivo No. 40881-S Normativa Nacional para la Articulación Interinstitucional en el Abordaje Integral del Comportamiento Suicida. San José, Costa Rica.

Dirección Nacional de la Comunidad (2024). Contactos de Asociaciones de Desarrollo del cantón de San Mateo. Alajuela, Costa Rica.

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2011). X Censo Nacional de Población y VI Censo de Vivienda. San Pedro, Montes de Oca. Costa Rica.

Instituto Nacional de Estadística y Censo Costa Rica. Sistema de consulta en línea de estadísticas de defunciones 2000-2023.San José, Costa Rica. Consultado el 02 de septiembre 2024. https://sistemas.inec.cr:8443/bininec/RpWebEngine.exe/Portal?BASE=VITDEF&lang=esp

Instituto Nacional de Estadística y Censos, INEC-Costa Rica (2022). Sistema de consulta en línea de estadísticas de nacimientos 2000-2021. Datos preliminares para el 2021. San José, Costa Rica.

Instituto Nacional de Estadística y Censos, INEC-Costa Rica (2023). Estadísticas Vitales. Población, nacimientos, defunciones y matrimonios, 2022. San José, Costa Rica. Consultado el 28 de octubre2024. Chromeextension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://admin.inec.cr/sites/default/files/2023-11/repoblac-estadisticas_vitales_2022.pdf

Ley de Tránsito por Vías Públicas Terrestres y Seguridad Vial, N°9078. Artículo 2. Costa Rica. Consultado el 03 de junio del 2024. https://www.pgrweb.go.cr/Scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=73504#:~:text=Accidente%20de%20tr%C3%A1nsito%3A%20acci%C3%B3n%20culposa,art%C3%ADculo%201%20de%20esta%20ley.

Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica (2023). Índice de desarrollo social. Área de Análisis del Desarrollo. Unidad de Análisis del Desarrollo. San José, Costa Rica.

Ministerio de Salud de Costa Rica (2013). Lineamientos para el control y prevención del Dengue. San José, Costa Rica. Dirección de Vigilancia de la Salud Consultado el 08 de julio 2024. https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/biblioteca-de-archivos-left/documentos-ministerio-de-salud/vigilancia-de-la-salud/normas-protocolos-guias-y-lineamientos/1818-lineamientos-control-de-dengue-2013/file.

Ministerio de Salud de Costa Rica (2023). Protocolo Nacional para la Vigilancia del Dengue. San José, Costa Rica.

Ministerio de Salud de Costa Rica (2020). Norma para la Vigilancia y el Control de la Tuberculosis. San José, Costa Rica.

Ministerio de Salud de Costa Rica (2016). Protocolo de vigilancia de enfermedad por virus de Zika y sus principales complicaciones. San José, Costa Rica. Consultado el 09 de julio 2024.

https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/biblioteca-de-archivos-left/documentos-ministerio-de-salud/vigilancia-de-la-salud/normas-protocolos-guias-y-lineamientos/enfermedades-de-transmision-vectorial-1/1823-protocolo-de-vigilancia-de-enfermedad-por-virus-zika-y-sus-principales-complicaciones/file.

Ministerio de Salud de Costa Rica (2023). Protocolo de Vigilancia para la Malaria y estrategia nacional para la eliminación y prevención del restablecimiento de la transmisión de Malaria en Costa Rica. Versión 2, 2023, San José, Costa Rica. Consultado el 09 de julio 2024. https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/biblioteca-de-archivos-left/documentos-ministerio-de-salud/vigilancia-de-la-salud/normas-protocolos-guias-y-lineamientos/protocolos-vigilancia-de-la-salud/6195-version-2-2023-protocolo-de-vigilancia-para-malaria-y-estrategia-nacional-para-la-eliminacion-y-prevencion-del-restablecimiento-de-la-transmision-de-malaria-en-costa-rica/file

Ministerio de Salud de Costa Rica (2024). Bases de datos del Proceso de Regulación de los Servicios de Salud. Área Rectora de Salud Orotina y San Mateo. San José, Costa Rica.

Ministerio de Salud de Costa Rica (2024). Bases de datos de Permisos Sanitarios de Funcionamiento. Área Rectora de Salud Orotina y San Mateo. San José, Costa Rica.

Ministerio de Salud (2012). Política Nacional de Salud Mental 2012-2021. San José, Costa Rica.

Ministerio de Salud (2023) Bases de datos VE01 2019-2023. Vigilancia de la Salud. Área Rectora de Salud Orotina y San Mateo. San José, Costa Rica.

Ministerio de Salud (2024) Cifras preliminares de eventos de salud mental. Dirección de Vigilancia de la Salud. San José, Costa Rica.

Municipalidad de San Mateo. Comité San Mateo Ecológico (2018). Plan Municipal para la Gestión Integral de Residuos Sólidos 2018-2024. San Mateo, Alajuela, Costa Rica.

Organización Internacional del Trabajo. (s.f) Salud reproductiva, protección reproductiva y lactancia. Consultado el 03 de junio 2024. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/---sro-san_jose/documents/publication/wcms_227803.pdf.

Organización Mundial de la Salud (2022). Diabetes. Consultado el 10 de julio 2024. https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes

Organización Mundial de la Salud (2021). Hipertensión. Consultado el 04 de junio 2023. https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hypertension

Organización Mundial de la Salud (2021). Hipertensión. Consultado el 10 de julio 2024. https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hypertension

Organización Mundial de la Salud (2021). Obesidad. Consultado el 10 de julio 2024. https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight

Organización Mundial de la Salud (2022) Esquizofrenia. Consultado el 22 de febrero del 2023. https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/schizophrenia

Organización Mundial de la Salud (2022) Trastornos Mentales. Consultado el 22 de febrero del 2024. https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/mental-disorders#

Organización Panamericana de la Salud. (s.f). Consultada el 11 de julio de 2024. https://www.paho.org/es/temas/funcionesesenciales-salud-publica.

Organización Panamericana de la Salud. Chikungunya. Consultado el 11 de julio 2024. https://www.paho.org/es/temas/chikungunya#:~:text=El%20chikungunya%20es%20una%20enfermedad,aegypti%20y%20el%20Aedes%20albopictus.

Organización Panamericana de la Salud. Dengue. Consultado el 08 de julio 2024. https://www.paho.org/es/temas/dengue.

Organización Panamericana de la Salud. Zika. Consultado el 11 de julio 2024. https://www.paho.org/es/temas/zika#:~:text=La%20fiebre%20del%20Zika%20es,no%20purulenta%20que%20ocurre%20entre.

Organización Panamericana de la Salud (s.f). Demencia. Consultado el 27 de febrero del 2024. https://www.paho.org/es/temas/demencia

Organización Panamericana de la Salud (s.f). Depresión. Consultado el 09 de febrero del 2023. https://www.paho.org/es/temas/depresion#:

Patronato Nacional de la Infancia (2017) Protocolo para la atención de situaciones de negligencia. Consultado el 11 de marzo del 2024. https://pani.go.cr/wp-content/uploads/2022/02/5.-PROTOCOLO-NEGLIGENCIA.pdf

Reglamento de Juntas de Salud. Consultado el 16 de mayo 2024. http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=91735&nValor3=121231&strTipM=TC

Sistema Nacional de Área de Conservación (SINAC) Costa Rica. "Área de Conservación Pacífico Central". Consultado el 21 de octubre del 2024. Disponible en: https://www.sinac.go.cr/es/ac/acopac/paginas/default.aspx

Sistema Nacional de Área de Conservación (SINAC) Costa Rica. "Áreas Silvestres Protegidas". Consultado el 21 de octubre del 2024. Disponible en: https://www.sinac.go.cr/ES/docu/Paginas/asps.aspx

Sistema Nacional de Área de Conservación (SINAC) Costa Rica. "Mapa de Subregión Esparza - Orotina". Consultado el 21 de octubre del 2024. Disponible en: https://www.sinac.go.cr/ES/bimapas/SubreginACOPAC/Subregion%20Esparza-Orotina.jpg

Universidad de Costa Rica. Dengue. Consultado el 08 de julio 2024. https://www.ucr.ac.cr/mosquito-aedes.html.

Universidad de Costa Rica. (2012). Estilos de vida saludables. Consultado el 12 de julio 2024. https://www.ucr.ac.cr/noticias/2012/06/16/estilos-de-vida-saludables.html

Universidad de Costa Rica. 2018. UCR lucha contra el sobrepeso y obesidad entre la población nacional. Consultado el 12 de julio del 2024. https://accionsocial.ucr.ac.cr/noticias/ucr-lucha-contra-el-sobrepeso-y-obesidad-entre-la-poblacion-nacional