



Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial Casillas, Santa Rosa

2020 - 2032



338.9 CM 604	<p>Municipalidad de Casillas. Concejo Municipal de Casillas, Santa Rosa. Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Municipio de Casillas, Santa Rosa. Guatemala, 2020-2032. Guatemala: CM, 2020.</p> <p>116 p. il. ; 21 cm. (Serie: PDM-OT SEGEPLAN, CM 604)</p> <p>Planificación del desarrollo – Guatemala 2. Planificación y Desarrollo municipal. 3. Planificación y Ordenamiento Territorial 4. Metodología PDM-OT-SEGEPLAN 5. Casillas- Desarrollo Local. 6. PND/K'atun 2032/Agenda 2030 – PDM-OT/. Título</p>
-----------------	--

Consejo Municipal de Desarrollo
Municipalidad de Casillas, Santa Rosa, Guatemala, Centro América
PBX: 7728-7400

Conducción y Asesoramiento:
Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia
9ª. Calle, 10-44 zona 1, Guatemala, Centro América
PBX: 2504-4444
www.segeplan.gob.gt/

Créditos

El proceso de actualización del PDM y formulación del POT alineados al Plan Nacional de Desarrollo K'atun Nuestra Guatemala 2032, fue impulsado por la Municipalidad de Casillas, mediante la asesoría técnica metodológica de SEGEPLAN.

Municipalidad de Casillas, Santa Rosa

Alcalde Municipal

Licenciado Dayri Benjamín Bocanegra Salazar

Concejo Municipal

Randolfo De Jesús Lima Ramírez – Concejal Primero
Walter Antonio Quevedo Fernández – Concejal Segundo
Carmen Aníbal Castillo Castillo – Concejal Tercero
Marina Del Socorro Toledo Castillo – Concejal Cuarto
Oswaldo De Jesús Lima Leiva – Concejal Quinto
Haroldo De Jesús Camey Ortiz – Sindico Segundo
Norma Licet Paiz Hernández – Secretaria Municipal

Enlaces Técnicos

Ingeniero Oscar Solares – Director Municipal de Planificación
Mynor Wilfredo García y García - Encargado de la Oficina de Ordenamiento Territorial
Licda. Maricruz Herrera Fuentes – Auxiliar de la Oficina de Ordenamiento Territorial

En coordinación con la Mesa Técnica PDM-OT

Randolfo de Jesús Lima Ramírez – Concejal Primero
Oscar Yovany Solares Corado – Director Municipal de Planificación
Norma Licet Paiz Hernández – Secretaria Municipal
Blanca Oneida Navas Salazar – Directora Municipal de la Mujer
Mynor Wilfredo García y García – Encargado de la Oficina de Ordenamiento Territorial
Ana Lucia Duarte Zelaya de Cruz – Directora Centro de Salud MSPAS
Telma Cecibel García Aguilar – Coordinadora Técnica Administrativa MINEDUC
Mario Gilberto Morales (Sacerdote) – Representante de la Iglesia Católica
Héctor Vargas (Pastor) – Representante de la Iglesia Evangélica

Con la conducción y asesoría metodológica del equipo técnico de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia

INDICE

SIGLAS Y ACRONIMOS	1
PRESENTACIÓN	3
I. INTRODUCCIÓN	4
II. METODOLOGÍA PARA LA FORMULACION DEL PDM-OT	5
III. INFORMACIÓN GENERAL DEL MUNICIPIO	6
IV. MODELO DE DESARROLLO TERRITORIAL ACTUAL (MDTA) Y TENDENCIAL.....	10
4.1 Organización actual del territorio	10
4.2 Escenario actual	19
4.3 Escenario tendencial	33
V. MODELO DE DESARROLLO TERRITORIAL FUTURO (MDTF).....	42
5.1. Visión de desarrollo del municipio.....	42
5.2 Organización Territorial Futura	42
5.2.1 Centralidades y sus funciones.....	42
5.3 Escenario futuro de desarrollo.....	47
5.4 Vinculación de las prioridades nacionales de desarrollo y las problemáticas municipales	50
5.5 Resultados y productos estratégicos del desarrollo	52
5.6 Categorías de usos del territorio.....	62
5.7 Directrices para las categorías de uso del territorio	64
5.8 Subcategorías de usos del territorio y lineamientos normativos de ordenamiento territorial	65
5.8.1 Categoría – Protección y uso especial.....	65
5.8.2 Categoría Urbana	71
5.8.3 Categoría – Rural.....	75
5.8.4 Expansión Urbana	78
VI. DIRECTRICES GENERALES PARA LA GESTION Y SEGUIMIENTO DEL PDM-OT	81
6.1 Gestión	81
6.1.1 Estrategia de comunicación y promoción.....	81
6.1.2 Coordinación Interinstitucional	81
6.1.3 Elaboración, aprobación y aplicación del reglamento del POT	81
6.1.4 Actualización y elaboración de instrumentos o normativas municipales.....	82
6.2 Seguimiento	82
BIBLIOGRAFÍA	84
ANEXOS	86

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Presidentes Consejos Comunitarios de Desarrollo,	17
Tabla 2. Red de servicios de salud, Casillas, Santa Rosa	19

Tabla 3. Recurso humano de salud 2012-2018, municipio de Casillas, Santa Rosa.....	34
--	----

INDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Vinculación de las prioridades nacionales de desarrollo y las problemáticas municipales	51
Cuadro 2. Subcategorías de Protección y uso especial, Casillas, Santa Rosa	66
Cuadro 3. Sub categorías Urbana del municipio de Casillas, Santa Rosa.....	71
Cuadro 4. Sub Categorías Rural del municipio de Casillas, Santa Rosa.....	75
Cuadro 5. Subcategorías Expansión Urbana del municipio de Casillas, Santa Rosa	78

INDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Pirámide poblacional 2017 Casillas, Santa Rosa	7
Gráfica 2. Tasa neta de cobertura por nivel educativo 2019, Casillas, Santa Rosa.....	21
Gráfica 3. Tasa neta de cobertura por nivel educativo y por genero 2019, Casillas, Santa Rosa	22
Gráfica 4. Porcentaje de pobreza no extrema y pobreza extrema del departamento de Santa Rosa y del municipio de Casillas, Santa Rosa	34
Gráfica 5. Tasa neta de cobertura por nivel educativo, Casillas, Santa Rosa.....	36
Gráfica 6. Proporción de niños menores de cinco años con desnutrición crónica	37
Gráfica 7. Dinámica Cobertura Forestal 2006-2010, municipio de Casillas, Santa Rosa	39

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Laguna de Ayarza, Casillas, Santa Rosa	11
Figura 2. Desfogue de aguas residuales, pozo de Don León, Aldea San Juan Tapalapa,	27
Figura 3. Habilitación Basurero Municipal ubicado en la Aldea Las Minas,.....	28
Figura 4. Basurero clandestino ubicado en Monte Chapeado, Casillas, Santa Rosa	29

INDICE DE MAPAS

Mapa 1. Ubicación geográfica municipio de Santa Rosa de Casillas, departamento de Santa Rosa..	9
Mapa 2. Organización territorial, municipio de Casillas, departamento de Santa Rosa	14
Mapa 3. Accesibilidad y Movilidad del Municipio de Casillas, Santa Rosa	15
Mapa 4. Problemáticas y potencialidades municipio de Casillas, Santa Rosa	30
Mapa 5. Organización Territorial Futura, Municipio de Casillas, Santa Rosa	45
Mapa 6. Movilidad y accesibilidad futura, municipio de Casillas, Santa Rosa.....	46
Mapa 7. Categorías uso de suelo municipio de Casillas, Santa Rosa	63

Mapa 8. Subcategorías de uso del territorio de la Categoría Protección y Uso especial, Casillas, Santa Rosa	70
Mapa 9. Subcategorías de uso del territorio de la Categoría Urbana, Casillas, Santa Rosa	74
Mapa 10. Sub categorías de uso del territorio de la Categoría Rural, Casillas, Santa Rosa.....	77
Mapa 11. Sub categoría de uso del territorio de la Categoría Expansión Urbana, Casillas, Santa Rosa.....	80
Anexo 5. Mapa 12. Micro-regionalización municipalidad de Casillas, Santa Rosa	107

SIGLAS Y ACRONIMOS

COCODE	Consejo Comunitario de Desarrollo
CODEDE	Consejo Departamental de Desarrollo
COMUDE	Consejo Municipal de Desarrollo
ASC	Comité Permanente entre Organismos (por sus siglas en ingles)
CONALFA	Comité Nacional de Alfabetización
CONADUR	Consejo Nacional de Desarrollo Urbano y Rural
CONAP	Consejo Nacional de Áreas Protegidas
CONRED	Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres
CUNSARO	Centro Universitario de Santa Rosa
DMP	Dirección Municipal de Planificación
ENSMI	Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil
ENEI	Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos
IGN	Instituto Geográfico Nacional
INE	Instituto Nacional de Estadística
INAB	Instituto Nacional de Bosques
INFORM	Índice de Riesgo Municipal (por sus siglas en ingles)
INGUAT	Instituto Guatemalteco de Turismo
INTECAP	Instituto Técnico de Capacitación y Productividad
IGSS	Instituto Guatemalteco de Seguridad Social
MAGA	Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación
MARN	Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales
MEM	Ministerio de Energía y Minas
MED	Metas Estratégicas de Desarrollo
MICIVI	Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda
MINEDUC	Ministerio de Educación
MINFIN	Ministerio de Finanzas
MINGOB	Ministerio de Gobernación
MSPAS	Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
MDTA	Modelo de Desarrollo Territorial Actual
MDTF	Modelo de Desarrollo Territorial Futuro
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenibles
OMS	Organización Mundial de la Salud
OPS	Organización Panamericana de la Salud
PEA	Población Económicamente Activa
PEI	Plan Estratégico Institucional
PDM-OT	Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial
PMT	Policía Municipal de Tránsito
PNC	Policía Nacional Civil
PND	Prioridades Nacionales de Desarrollo
PNUD	Programa de la Naciones Unidas para el Desarrollo
POA	Plan Operativo Anual

POT	Plan de Ordenamiento Territorial
POM	Plan Operativo Multianual
RENAP	Registro Nacional de las Personas
Segeplán	Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia
SESAN	Secretaria de Seguridad Alimentaria y Nutricional
UNFPA	Fondo de Población de las Naciones Unidas (por sus siglas en ingles)
Unicef	Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (por sus siglas en ingles)
UTD	Unidad Técnica Departamental

PRESENTACIÓN

La corporación municipal de Casillas presenta este documento a la población, para hacerla participe de los resultados y de las discusiones llevadas a cabo en todo un proceso participativo de planificación en nuestro territorio con la asesoría y asistencia técnica por parte de la Segeplán y con la participación conjunta de la Dirección Municipal de Planificación - DMP, la Comisión de Planificación y Ordenamientos Territorial, los COCODE y que ha sido elaborado y consensuado con los representantes de las comunidades, instituciones de gobierno, de la iniciativa privada presentes en el municipio, personeros de la municipalidad, el concejo municipal y alcalde municipal. Llegando a concretar este proceso de análisis territorial, en un Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial PDM-OT que servirá de base como un instrumento de gestión de desarrollo para formular proyectos estratégicos con el fin de mejorar la vida de los habitantes sin alterar el entorno y mantener un medio ambiente sano y saludable haciendo participe a todos los habitantes de su propio desarrollo.

El Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial PDM-OT define el rumbo estratégico del municipio para alcanzar la visión del territorio que persigue para el año 2032, en estrecha relación y orientación con las prioridades de país, a través del Plan Nacional de Desarrollo K'atun Nuestra Guatemala 2032.

Por este medio se agradece a todas las personas que colaboraron en este proceso y poder darle el seguimiento respectivo y oportuno ante el COMUDE, para que el mismo sea implementado de forma coordinada y que el apropiamiento de este instrumento de gestión sea el orientador que ayude a la construcción de un municipio competitivo y próspero para el bienestar y mejoramiento de vida de sus habitantes.

Atentamente,

Alcalde Municipal
Casillas, Santa Rosa

I. INTRODUCCIÓN

El Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial (PDM-OT), es una parte importante del Sistema Nacional de Planificación (SNP) en donde se articula con la planificación sectorial y los otros niveles de planificación departamental, regional y nacional.

Las metas y resultados plasmados en el Plan Nacional de Desarrollo K'atun Nuestra Guatemala 2032, son los lineamientos y directrices que marcan el rumbo de País hacia el 2032 y se constituyen en el marco orientador para que el municipio pueda alinearse con esas apuestas de desarrollo dentro de su circunscripción territorial.

El Plan de Desarrollo Municipal (PDM) del municipio de Casillas se construyó en el año 2010 y constituye un esfuerzo consensuado entre diversos actores locales en el seno del Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE) en donde confluyeron el Concejo Municipal, delegados de los Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODE), instituciones sectoriales con presencia en el municipio, empresarios locales, así como líderes y lideresas de la sociedad civil. Sin embargo, surge la necesidad de actualizarlo y realizar la alineación con el Plan Nacional de Desarrollo (PND); es así como este proceso se constituye en la primera actualización del PDM y se complementa con la formulación del Plan de Ordenamiento Territorial (POT), como necesidad sentida de la Municipalidad de organizar y ordenar de mejor manera su territorio, tanto urbano como rural; proceso al que se le denominó Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial (PDM-OT).

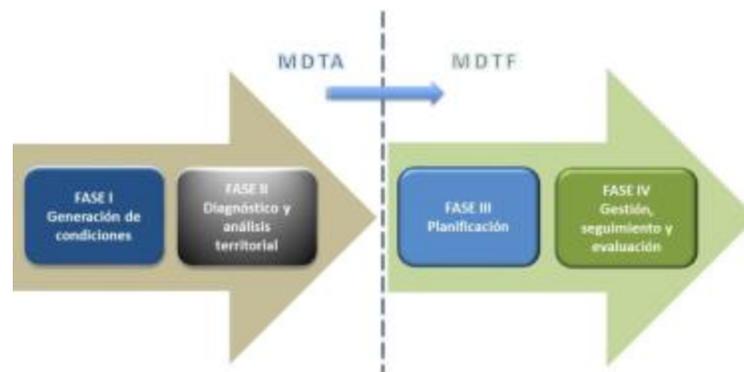
El PDM-OT se definió mediante un proceso participativo liderado por la Municipalidad de Casillas, con la asesoría técnica metodológica de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia (SEGEPLAN), en el marco de la legislación vigente.

El contenido de este documento se ha desarrollado en tres fases: la primera fase del proceso metodológico, incluye las principales actividades y resultados, la implementación de la generación de condiciones. La segunda fase es entonces el resultado del análisis territorial y sectorial sobre antecedentes históricos, territoriales y tendencias que permite tener un perfil sobre las dinámicas propias analizando sus relaciones con el entorno que orientan la definición del modelo de desarrollo territorial actual (MDTA) el cual permitirá identificar los principales retos del municipio sobre el cual se podrán definir estrategias enfocadas al desarrollo del municipio y la fase tres en la cual se definió el esquema de organización territorial futura, el cual contiene el replanteamiento de centralidades del municipio como base para articular la movilidad interna y externa, acerca de los servicios a los ciudadanos, fortalecer la vinculación urbano-rural, mejorar la gestión de riesgo y el aprovechamiento y uso sostenible de los recursos naturales.

II. METODOLOGÍA PARA LA FORMULACION DEL PDM-OT

La metodología implementada en el proceso de formulación del Plan de Desarrollo Municipal – Ordenamiento Territorial (PDM-OT) incorporó un enfoque participativo, multicultural y de consenso, basado en cuatro fases, las cuales inician con la fase I, Generación de Condiciones, Fase II, Diagnóstico y Análisis Territorial, y Fase III Planificación y ordenamiento territorial.

Gráfica 1. Fases del Proceso de actualización de PDM-OT



Fuente: Segeplán 2017

Inicialmente se realizó una revisión bibliográfica a través de la investigación en Centros de documentación, bibliotecas, y en internet. Como resultado de esta investigación se acumuló una serie de documentos relacionados a características sociodemográficas, ambientales, geográficas, económicas y culturales del municipio de Casillas. Como paso importantes y con el apoyo de matrices, se actualizaron indicadores generales del municipio tales como: Población (proyectadas al 2017) con base a datos del último censo realizado por el Instituto Nacional de Estadística INE en el año 2002.

La metodología contempla la realización de talleres participativos para obtener información a través de las mesas de trabajo con la participación activa de representantes de líderes e instituciones tanto gubernamentales como no gubernamentales, la sociedad civil, pueblos indígenas y Concejos Comunitarios de Desarrollo (COCODES), sin embargo debido a la emergencia sanitaria del COVID-19 y las disposiciones de distanciamiento social emitidas por el presidente de la república de Guatemala, dicha metodología tuvo que ser modificada. Para el alcance del objetivo de contar con información actualizada se estuvo en constante comunicación con los enlaces técnicos municipales quienes retroalimentaron todo el proceso, además se validaron los resultados con los mismos a través de reuniones virtuales.

Otra actividad importante fue la realización del análisis de actores cuyo objetivo, aparte de identificarlos, fue conocer las relaciones que existen entre ellos, con el afán de tomar decisiones certeras y ser el punto de partida central y que contribuyan al desarrollo de la metodología que se está desarrollando, en el proceso de alineación del Plan de Desarrollo municipal y el Plan de ordenamiento territorial, con el Plan Nacional de Desarrollo y el contexto de las políticas vigentes.

III. INFORMACIÓN GENERAL DEL MUNICIPIO

El municipio de Casillas se encuentra ubicado en el área norte del departamento de Santa Rosa. Colinda al norte con el municipio de San Rafael las Flores, al este con Jalapa y Jutiapa, al sur con Nueva Santa Rosa y al oeste con Nueva Santa Rosa y Santa Rosa de Lima. Según el Instituto Geográfico Nacional (IGN) el municipio tiene una extensión territorial de 185 km². De acuerdo con los datos del INE, Casillas abarcaría el 6% del área total del departamento de Santa Rosa siendo necesario que se realice la actualización de la información para determinar la extensión real del municipio.

Casillas está ubicada a una altura de 1,071 metros sobre el nivel del mar, la temperatura normalmente promedia entre 25 grados centígrados a la sombra y un mínimo de 15 grados, por lo anterior, el clima que prevalece en el municipio es de templado a frío¹, con una precipitación anual promedia de entre 1,500 a 2,500mm.

La cabecera municipal se encuentra a una distancia de 81 kilómetros de la ciudad capital vía Barberena y se encuentra a 39 kms de la cabecera departamental, se puede llegar a través de carretera interamericana de ruta al EL Salvador CA-1 a la altura del kilómetro 53.70 inicia la carretera departamental de Santa Rosa conocida como 3-N, esta ruta conduce al lado oeste de la Aldea Amberes, Santa Rosa de Lima de donde se toma rumbo este y de allí a una distancia de 16 km se llega a la cabecera municipal de Casillas.

Los accidentes orográficos de Casillas son los siguientes: 5 montañas 11 cerros. Las montañas. El Bejucal, el Cañal, El Infiernillo, las Ilusiones, y San Crispín, además cuenta con los cerros: Santa Bárbara, El Naranjo, Buena Vista, La Muca, Dari, León, Mira el Valle, Pinal, Buena Vista, Loma China, San Rafael. Los principales ríos son El Congo, el Chorro, los Esclavos, Monte Verde, San Antonio, San Juan, Tapalapa y Tempisque. Además cuenta con varias quebradas las cuales solo tienen agua durante el invierno.

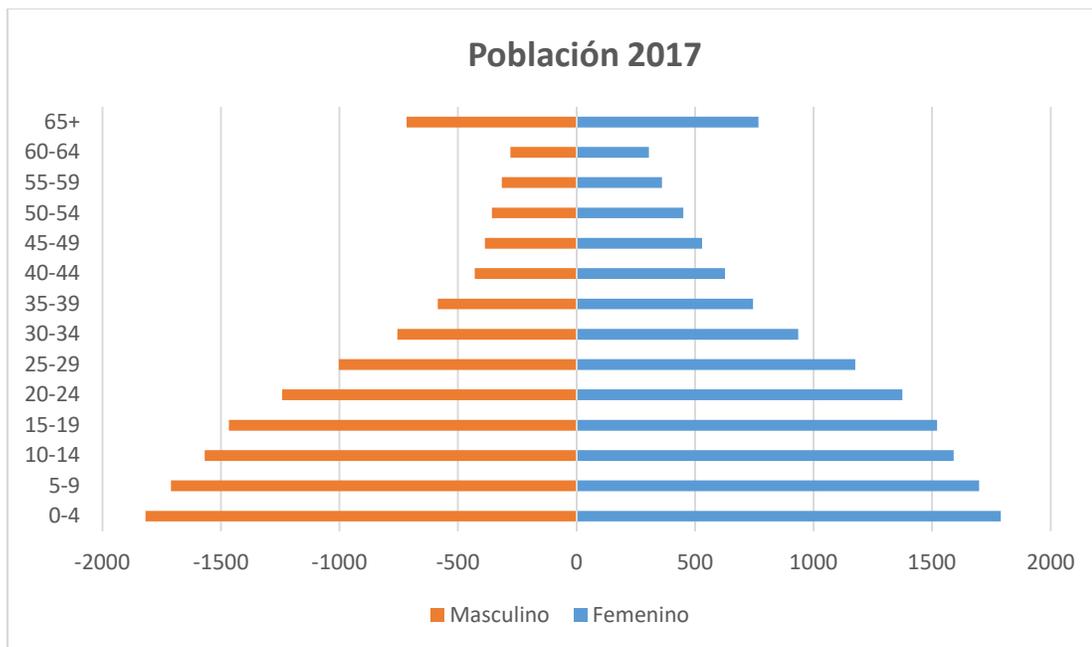
El caudal hídrico del municipio se ha reducido considerablemente a consecuencia de la tala inmoderada de bosques que, unido a los desechos agroindustriales como aguas miel, pulpa de café y desechos agroquímicos vertidos por los beneficios de café y cultivos en invernaderos situados en el municipio, que provoca contaminación del medio ambiente y una disminución gradual de la fauna acuática de este ecosistema.

¹ Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología, Atlas Climatológico de la República de Guatemala, Guatemala, 1992.

Como cuerpo de agua importante del municipio se cuenta con la Laguna de Ayarza que se encuentra a una altura de 1409 msnm, tiene un clima templado y posee una extensión de 14 kilómetros cuadrados, aunque no está declarada por el Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP) como área protegida debido a que es propiedad privada y no existe interés por parte de los propietarios a realizar el proceso para registrarla como tal, sin embargo, según el decreto numero 126-97, ley reguladora de las áreas de reserva territoriales del Estado de Guatemala, la denomina como área de protección especial. Aunque a pesar del compromiso de país en proteger e incrementar las zonas decretadas y certificadas como áreas naturales protegidas como porcentaje de la extensión territorial para mantener la diversidad biológica local, no se ha visto ninguna inversión ni programa en este sentido.

Según el Instituto Nacional de Estadística –INE- la población proyectada del municipio para el 2017 es de 26,504 habitantes, existe un incremento del 18% respecto al año 2008 lo que equivale a 4,631 personas. La población por sexo evidencia más mujeres que hombres con un 52% (13,871) y 48% (12,632) respectivamente. Se observa que la mayor parte de la población es gente joven en el rango de edad de 0 a 24 años, los cuales representan un 60% (5,782) del total de la población del municipio, como se muestra en la siguiente gráfica.

Gráfica 1. Pirámide poblacional 2017 Casillas, Santa Rosa



Fuente: Proyecciones de población INE 2017

Según el XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda el municipio Casillas tenía en 2018 una población de 24,956 habitantes de los cuales tienen una proporción media de población que se identifican como Xinka con un 56.48% (14,095), ladino con un 41.55% (10,369), maya con 1.25% (312), Garífona con 0.42% (105), Afrodescendiente con 0.13% (33) y Extranjeros 0.17% (42). En el municipio se habla el idioma español y en algunos casos, aunque no se tienen datos, algunas

personas se comunican en su idioma materno, debido al proceso de migración de occidente del país en busca de trabajo, ya sea, actividades comerciales y otras relacionadas con el corte de café.

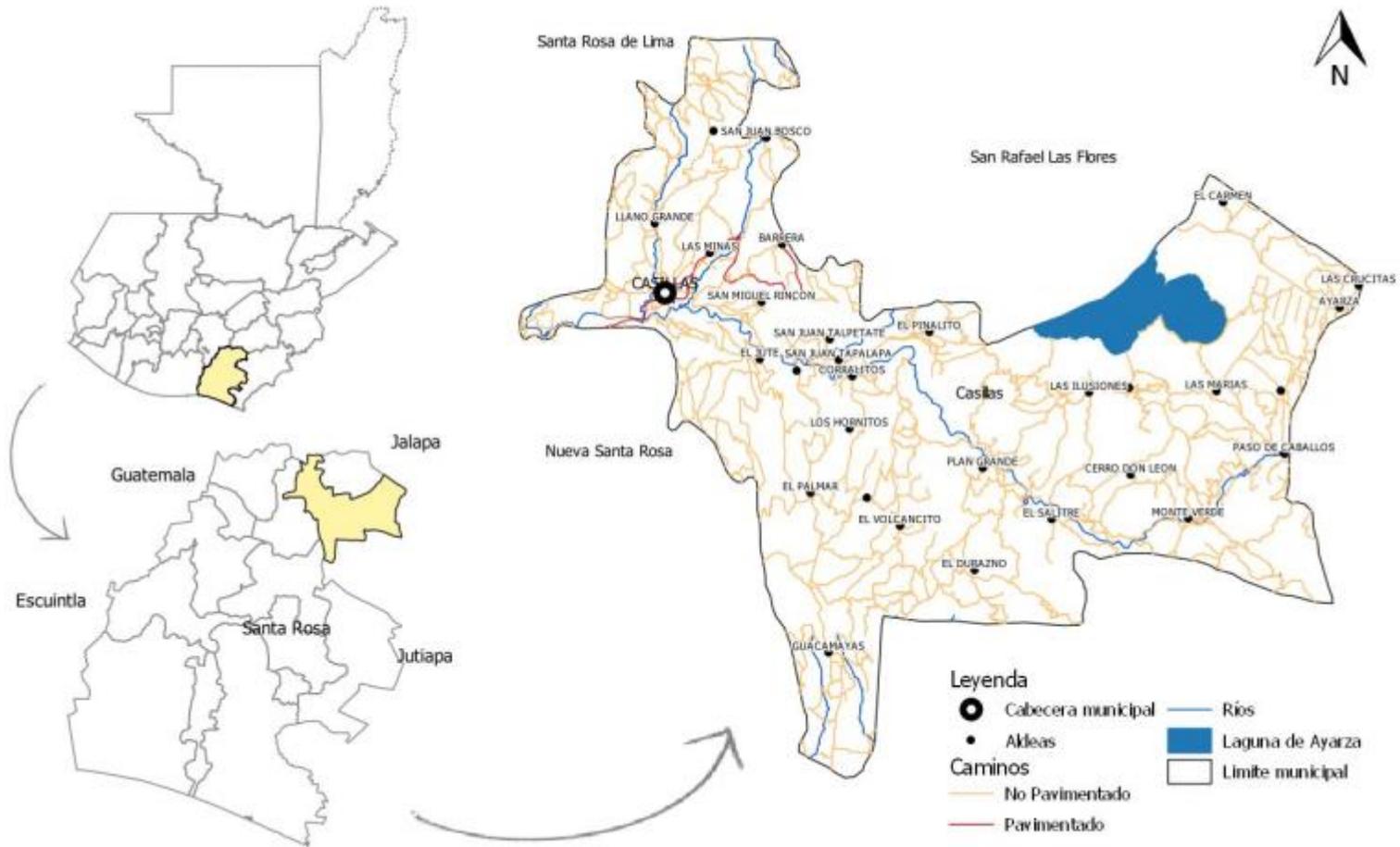
La densidad poblacional del municipio para el año 2018 es de 122 habitantes por Km², dato inferior a la densidad del departamento que es de 132.80 habitantes por Km².² La mayoría de la población se concentra en las microrregiones de Ayarza, Paso de Caballos, Casco Urbano y Corralitos. El municipio tiene dos grandes regiones de asentamiento poblacional: la cabecera municipal, que abarca los poblados cercanos, y Ayarza una de las aldeas que ha logrado gran avance comercial y se constituye en un polo de desarrollo.

En cuanto a las migraciones internas, según el censo poblacional del INE 2002 reporta 3,935 emigrantes permanentes, los cuales son personas que trabajan fuera del municipio, migran principalmente a los municipios de Nueva Santa Rosa, Barbera y la cabecera departamental, así como personas con trabajo permanente en la ciudad capital. Con respecto a la migración temporal se observa que es más frecuente en la época del corte de café.

El Índice de desarrollo humano es de 0.631, el índice de pobreza general es de 45.46% y de pobreza extrema es de 8.72% (INE, 2011), considerándose entre los municipios menos pobres del departamento.

² La densidad poblacional se obtiene dividiendo el total de población entre la extensión territorial del municipio y/o departamento, estos datos estadísticos se calcularon en base al XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda del 2018

Mapa 1. Ubicación geográfica municipio de Santa Rosa de Casillas, departamento de Santa Rosa



Fuente: Base cartográfica del IGN, INE, municipalidad de Santa Rosa de Casillas, Santa Rosa
 Elaboración: Especialista en Planificación y Ordenamiento Territorial, Segeplán, 2020

IV. MODELO DE DESARROLLO TERRITORIAL ACTUAL (MDTA) Y TENDENCIAL

4.1 Organización actual del territorio

Según acta 021-2010 del Concejo Municipal, el municipio de Casillas cuenta con 94 lugares poblados (1 casco urbano, 29 aldeas, 46 caseríos, 3 parajes y 15 fincas) que, para un mejor funcionamiento territorial-administrativo se organizan en 9 microrregiones (Ver Anexo 5) y cada una está representada en el Consejo Municipal de Desarrollo (Comude) por un Consejo Comunitario de Desarrollo (Cocode) de primer nivel.

La mayor concentración de población se encuentra en las microrregiones de Ayarza, Casco Urbano, Corralitos y Paso de Caballos con un porcentaje de aproximadamente 18.8%, 13%, 11.26% y 11.18% respectivamente.³

Con base al análisis de la organización del territorio municipal actual, se identifican dos (2) lugares poblados a los cuales se les reconoce como centralidades, por sus funciones prestadoras de servicios públicos; por la importancia de sus actividades comerciales, o por una mejor movilidad que atraen a mayor cantidad de personas según su dinámica predominante.

- La Aldea Ayarza constituye la centralidad más importante o de mayor jerarquía en el municipio, esto debido a que alrededor de ocho (8) lugares poblados dependen de esta centralidad para obtener los servicios de educación, salud y comercio⁴, así como la densidad poblacional del mismo, que sobre pasa a la población del casco urbano, se localiza a 32.5 kilómetros al noreste de la cabecera municipal la mayoría del tramo carretero es de terracería, aunque la accesibilidad en época de invierno se complica debido al tipo de rodadura, no ha sido un factor que influya negativamente en el desarrollo comercial y prestación de servicios, cuentan con comercio formal como ferreterías, agro servicios, gasolinera, farmacia, tiendas de abarrotes, restaurantes, colegios privados y servicio bancario, así como puesto de salud, centros educativos nivel preprimaria, primaria, básico y diversificado, la conexión territorial en esta zona hace que los pobladores lleguen a abastecerse a esta localidad.

Los centros poblados cercanos a la aldea Ayarza, realizan relaciones comerciales con el departamento de Jutiapa, debido a que se recorre una menor distancia (29.8 km) a comparación de movilizarse hacia el casco urbano del municipio de Casillas, a pesar de que los caminos rurales son de terracería estos pueden transitarse, pero en época de invierno debido a las constantes lluvias estos caminos se encuentran en mal estado. (Ver mapa. Organización actual del territorio: centralidades y jerarquías).

Respecto a la cobertura de servicios básicos se cuenta con el servicio de agua domiciliar, tren de aseo, energía eléctrica, alcantarillado sanitario y drenajes.

³ Taller Participativo Análisis de jerarquía de lugares poblados proceso PDM-OT, 2020.

⁴ Los lugares poblados que dependen de la centralidad de Ayarza son: Pinos Altos, Las Ilusiones, El Carmen, Las Crucitas, Las Marías, La Esperanza, Paso de Caballos, Cerro Don León y Monte Verde. Este dato se obtuvo del mapa temático organización actual del municipio.

En Aldea Ayarza se cultivan granos básicos como maíz y frijol que es utilizado para autoconsumo y el cultivo de café, este último se produce en casi todo el territorio por lo que en esta Aldea se ubica un beneficio semihúmedo de café.

Dentro de los sitios turísticos reconocidos del lugar se tiene La Laguna de Ayarza, sirviendo como un ambiente ideal para la pesca, además del buceo. Los peces más comunes en la laguna son las mojarra, carpas y tilapias entre otros. Además, se pueden encontrar cangrejos y caracoles.

Figura 1. Laguna de Ayarza, Casillas, Santa Rosa



Fuente: https://www.deguate.com/artman/publish/geo_lagosrios/Laguna_de_Ayarza_415.shtml

Esta laguna es un enorme cuerpo de agua de origen volcánico y posee una belleza única, pues sus aguas son ligeramente sulfurosas y aparentan una contaminación mínima. No obstante, es un territorio que no cuenta con infraestructura necesaria para atender una gran cantidad de turistas, tiene las condiciones para promover el turismo local y departamental.

Los servicios de transporte se dan principalmente con los moto taxis, ya que la población a un bajo costo se pueden trasladar a lugares cercanos y de forma rápida, seguido por servicio de microbuses y el transporte extraurbano. Debido al crecimiento comercial en los últimos años, se observa un problema de movilidad o congestión vial en la calle principal de esta centralidad, ya que aquí es donde se concentra la mayor parte de comercio formal e informal, debido a que no se tiene una adecuada señalización, no se cuenta un lugar específico de estacionamiento de tuc tuc y microbuses, así como la falta de parqueos públicos, lo cual tiene una fuerte y negativa repercusión en la movilidad de la población.

En la actualidad no se cuentan con áreas verdes que sean utilizadas para la recreación de la población, únicamente se tiene un campo de fútbol y una pequeña cancha ubicada en el

centro de esta población, lo cual evidencia la falta de áreas verdes o áreas de juegos para los niños y jóvenes.

En los últimos años se ha observado un crecimiento urbano hacia la parte sur de la colonia Buenos Aires y Parcelamiento San Cayetano, la dinámica de estas áreas es habitacional.

- La cabecera municipal o casco urbano, es la segunda centralidad del municipio, dentro de los lugares poblados que dependen de esta centralidad se tienen: El Izote, San Juan Bosco, Llano Grande, Las Minas, Barrera, San Miguel Rincón, Tapalapa, Talpetate, El Jute, El Retablo, Corralitos y Pinalito, ya que en esta centralidad, se concentra la mayor parte de servicios, por ejemplo en el tema educativo se ha avanzado en lograr el acceso universal a la educación primaria y acceso a educación básica y diversificado, así mismo se cuenta con una extensión de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala. En materia de salud pública, se cuenta con un Centro de Salud y Centro de Atención Nutricional, también se cuentan con clínicas privadas. Además de estos servicios, se tiene ferreterías, agroservicios, librerías, panaderías, farmacias, tiendas de abarrotes, restaurantes, hotel y servicio de transporte público. (Ver Anexo 7)

Los centros poblados cercanos al área urbana del municipio, realizan relaciones comerciales con el municipio de Nueva Santa Rosa, debido a la cercanía de este lugar poblado (8 km) así como por la concentración de bienes y servicios, la carretera se encuentra asfaltada por lo que es transitable en cualquier época del año.

La cabecera municipal cuenta con cloración del agua, energía eléctrica, servicio de recolección de desechos sólidos y, alcantarillado público; sin embargo, la falta de una planta de tratamiento de aguas residuales provoca problemas de contaminación por el desfogote de drenajes a los cuerpos de agua.

Las actividades económicas de esta centralidad se manifiestan en diferentes sectores, los cuales son: el sector agrícola en el que se destaca el cultivo del café, ya que se produce en todo el territorio, también se cultiva granos básicos como maíz y frijol que se utiliza para autoconsumo. En cuanto al sector industrial se tiene extracción de grava y piedrín que se comercializa de manera local y con municipios aledaños.

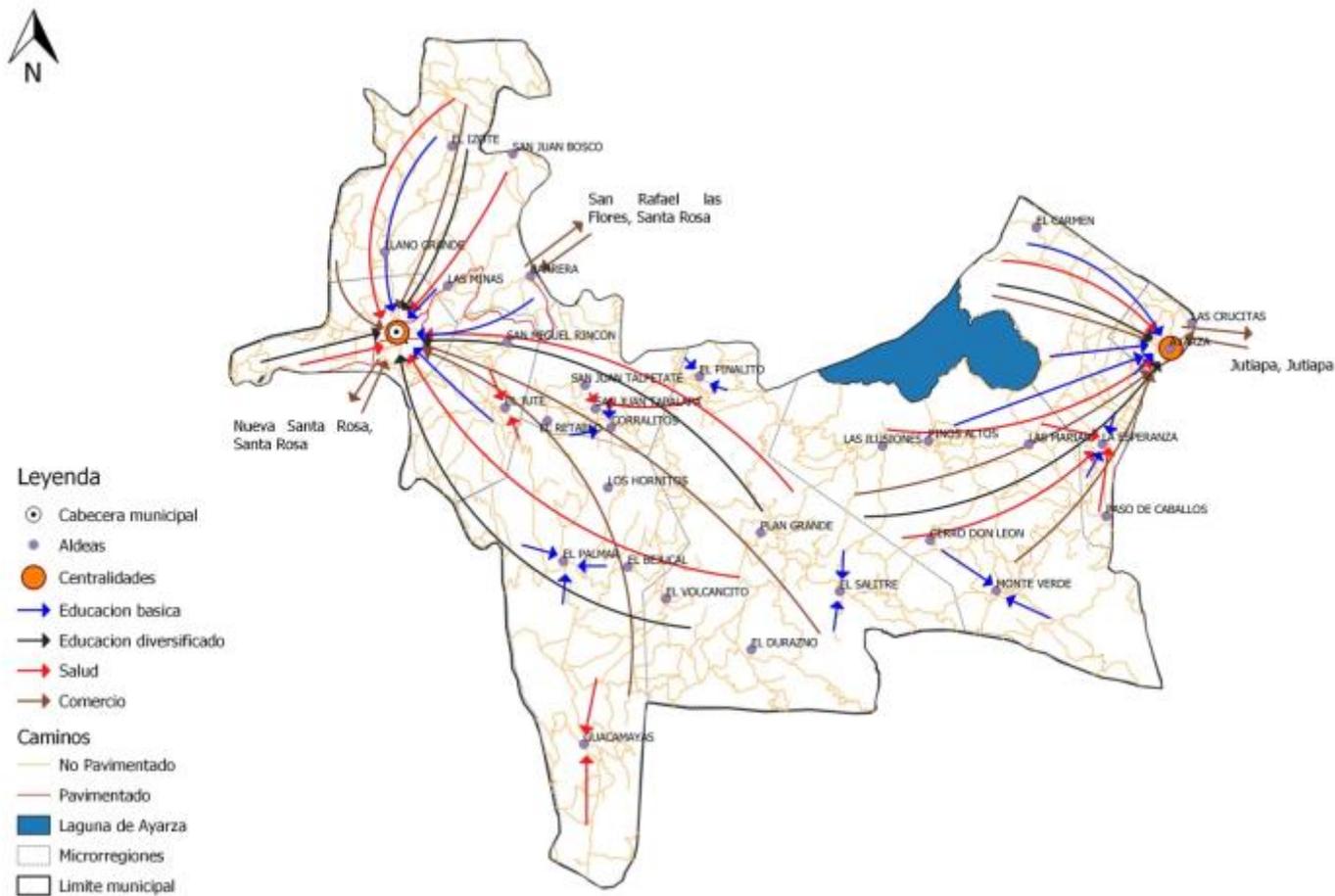
Los servicios de transporte se dan principalmente con los moto taxis, ya que la población a un bajo costo se pueden trasladar a lugares cercanos y de forma rápida, seguido por servicio de microbuses y el transporte extraurbano. Actualmente se tienen problemas de congestionamiento vial que produce el transporte público y moto taxis, esto se da sobre la segunda avenida de la localidad ya que hay buses que transitan de Jalapa hacia la capital y que ingresan al centro de la localidad, no se cuenta con una terminal de buses y microbuses, existe señalización de paradas de buses pero muchas veces estas no son respetadas por los transeúntes y transportistas y no se tienen estacionamientos públicos lo que supone una significativa pérdida de movilidad en el área urbana, y que al no contar con estos servicios los propietarios de vehículos se estacionan en lugares en donde obstaculizan las vías de mayor afluencia vehicular.

Otro factor importante que se debe tomar en cuenta es que la circulación peatonal que está comprometida; debido a que los comerciantes colocan sus productos en las banquetas destinadas para el paso peatonal, lo que obstaculiza el paso, por lo que se deben usar las calles para movilizarse, poniendo en riesgo la integridad física de los peatones.

En los últimos años se ha observado el crecimiento urbano hacia las áreas norte del casco urbano en el área del barrio las flores y los limones así como en la parte sur sobre la carretera que conducen hacia el municipio de San Rafael las Flores. Dentro del casco urbano no se cuentan con áreas verdes ni parque, únicamente se tiene la cancha polideportiva y el estadio municipal.

En esta centralidad convergen las dinámicas de movilidad y conexión territorial, por ello los pobladores llegan a abastecerse a la misma ya que cuentan con accesos y conexiones, gracias a la infraestructura vial y a los servicios de transporte. (Ver mapa. Organización actual del territorio: centralidades y jerarquías).

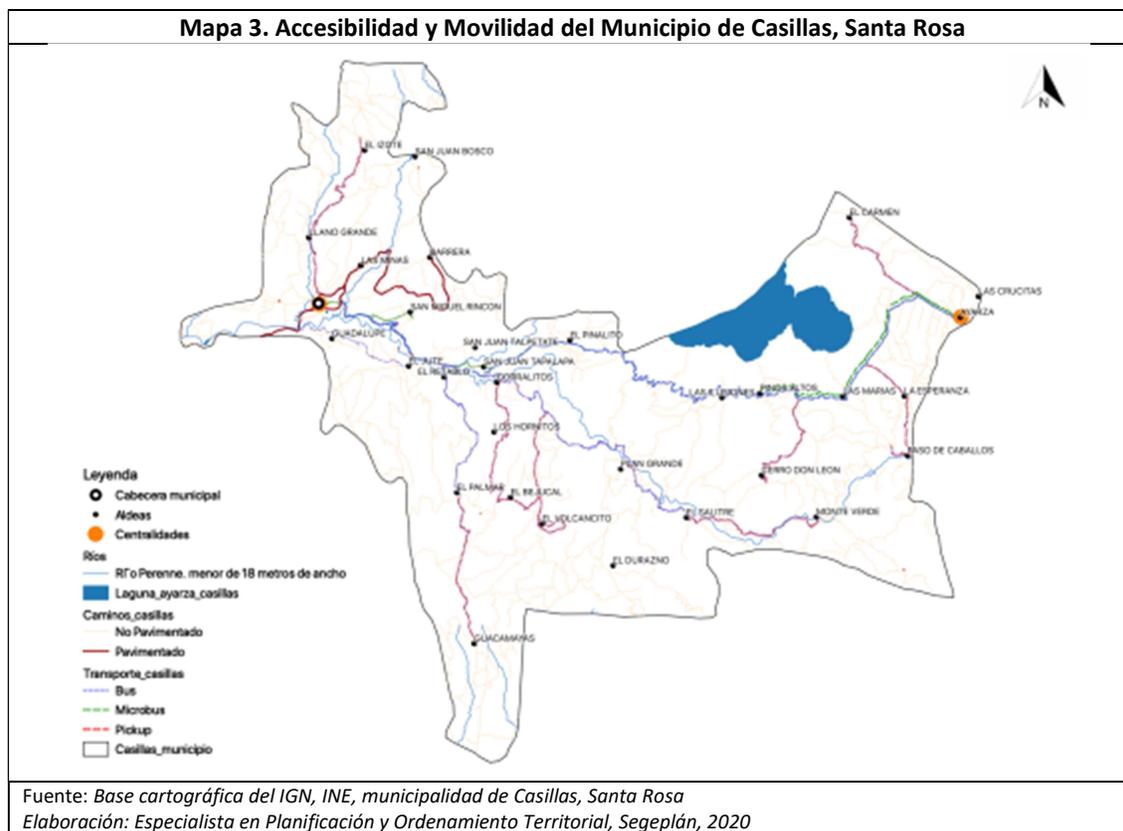
Mapa 2. Organización territorial, municipio de Casillas, departamento de Santa Rosa



Fuente: Base cartográfica del IGN, INE, municipalidad de Casillas, Santa Rosa
 Elaboración: Especialista en Planificación y Ordenamiento Territorial, Segeplán, 2020

La manera de movilidad urbana del Municipio de Casillas está referida a los distintos desplazamientos que se generan dentro del casco urbano a través de las redes de conexión local, lo cual exige un máximo uso de distintos tipos de transporte colectivo, que no solo incluye el sistema público de buses y microbuses sino también de taxis, tuc-tuc, motos, bicicletas, etc., estos tienen vital trascendencia en la calidad de vida, movilidad y uso del espacio público. La movilidad dentro del municipio y sus centralidades se da por razones económicas, sociales y educativas, dada la necesidad de desplazamiento dentro del mismo hacia sus lugares de trabajo o centralidades.

La mayoría de comunidades no cuenta con servicio de buses y microbuses debido al mal estado de las carreteras o por su lejanía, por lo que no cuentan con un servicio adecuado de transporte público como es el caso de las comunidades de La Esperanza, Paso de Caballos, El Carmen, Cerro Don León, Monte Verde, Guacamayas, El Durazno, El Volcancito, El Bejucal, Los Hornitos y El Izote. En cuanto a las comunidades de Ayarza, Las Marías, Pinos Altos, Plan Grande, El Salitre, El Palmar y Las Ilusiones, si bien existe un servicio de bus este solo se brinda una vez al día afectando así a la movilidad de la población. Las rutas de acceso hacia dichas comunidades son de terracería, la falta de mantenimiento a las mismas afecta la movilidad por lo que no se amplían las rutas de transporte.



Marco legal y Políticas Públicas

La actualización de los instrumentos de planificación y ordenamiento territorial deberá mantener completa coherencia con los instrumentos de planificación de desarrollo en cada nivel territorial de gobierno, por ello es necesario conocer y considerar la normativa vigente que es aplicable dentro del municipio, identificando las leyes, reglamentos, normativas comunitarias, planes o políticas que regulan y norman el uso y manejo especial del territorio y sus implicaciones.

Con este objetivo la mesa técnica PDM-OT realizó el análisis del marco legal vigente dentro del municipio de Casillas, identificando las siguientes normativas a las que está sujeto el territorio municipal:

- Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural Decreto 11-2002 y su reglamento Acuerdo Gubernativo 464-2002
- Código municipal Decreto 12-2002
- Ley Marco del cambio climático y vulnerabilidad.
- Plan de Acción Nacional de Cambio Climático
- Reglamento sobre el derecho de vía de los caminos públicos y su relación con los predios que atraviesan
- Ley de protección y mejoramiento del medio ambiente Decreto 68-86
- Ley forestal y su reglamento
- Ley de la coordinadora nacional para la reducción a desastres de origen natural o provocado Decreto 109-96
- Ley de Vivienda Decreto 236-2006
- Ley preliminar de urbanismo
- Ley del Impuesto Único sobre Inmuebles.
- Ley general de electricidad y su reglamento
- Plan de Desarrollo Urbano y Rural K'atun: Nuestra Guatemala 2032
- Plan de Desarrollo Departamental Santa Rosa.

Sistema de Consejos de Desarrollo y la participación ciudadana

La participación organizada de la comunidad permite a la población tomar conciencia de los problemas colectivos de la comunidad y proponer soluciones, promoviendo el trabajo en conjunto, la solidaridad y la unidad social y cultural. En la medida que la comunidad logre elegir democráticamente sus autoridades propias, promueva los principios y normas para la administración de la justicia, y presta con responsabilidad los cargos y servicios de su consejo comunitario, así contribuirá en el desarrollo económico, social y cultural de toda su población.

En ese contexto, el sistema de consejos de desarrollo ha sido desarrollado para dar participación a toda la población en el gobierno de su comunidad, bajo los principios de igualdad e inclusión, considerando las funciones del sistema de consejo de desarrollo y su finalidad el municipio de Casillas, se han organizado de la siguiente manera:

El Consejo Municipal de desarrollo (COMUDE) está conformado por un grupo de treinta y dos (32) personas, el alcalde municipal que funge como coordinador, tres (3) representantes del Concejo Municipal, ocho (8) representantes de instituciones y veinte (20) representantes de Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODE), las sesiones se realizan de forma regular pero debido a la poca participación de los COCODE'S se dificulta crear los espacios de coordinación necesarios.

En cuanto a los consejos comunitarios de desarrollo (COCODE), actualmente se cuentan con cincuenta y seis (56) autorizados, en los cuales no hay buena participación de la mujer ya que solo diez (10) comunidades son presididas por una fémina (18%), regularmente los presidentes de COCODES participan en reuniones convocadas por el señor alcalde municipal a través de la dirección municipal de planificación (DMP).

Tabla 1. Presidentes Consejos Comunitarios de Desarrollo, Casillas, Santa Rosa

No.	Nombre	Comunidad
1	Gilberto Castillo Vega	Casco Urbano
2	Milton Omar Ruano	Cantón Tecuaco, Casillas
3	Licet Herrera	Caserío San Ignacio, Casillas
4	Fidencio García Herrarte	Cantón Los Limones
5	Alfonso Carías	Cantón Pueblo Ralo
6	Jorge Carías Melgar	Caserío La Cueva, Casillas
7	Otto Ramiro Florián Arana	Aldea Llano Grande
8	Miriam Raquel Aguilar	Caserío El Derrumbadero, Casillas
9	José Feliz Hernández y Hernández	Aldea El Izote
10	Placido Pérez	Aldea San Juan Bosco
11	Mildred Cesibel Pérez Maldonado	Caserío Los Pocitos
12	Edy Estuardo Cordero	Aldea Barrera
13	Maximiliano Donis	Aldea Las Minas
14	Amelia Soledad Galindo Lima	Cantón el Bordito
15	Magali Eunice Villela Catalán	Barrio Las Flores, Casillas
16	Enma Elizabeth Hernández Chanchavac	Caserío Linda Vista, Casillas
17	Beatris Rosales	Caserío Sector Sur El Bordito
18	Hermelindo Orantes	Caserío El Tablón, Casillas
19	María Luz Rodríguez y Rodríguez	Aldea San Miguel El Rincón
20	Onelia Elizabeth Hernández	Caserío el Arado
21	Marcos Orantes Aguilar	Aldea Talpetate
22	Catalino Navas	Aldea Tapalapa
23	Luis Arnoldo Chávez Quevedo	Aldea El Pinalito

No.	Nombre	Comunidad
24	Ismael Delgado Flores	Caserío el Pinalón
25	Jose Antonio Delgado Contreras	Aldea las Ilusiones
26	José Víctor Cabrera Hernández	Aldea Pinos Altos
27	Marcelino Camey Martínez	Aldea Las Marías
28	Selvin Arnaldo Morales	Caserío Cerro Don León
29	Gustavo Rodolfo Cabrera	Caserío Los cimientos
30	José Adrian Solares	Barrio Vista Hermosa, Ayarza
31	Armando Cazún	Caserío La Laguna Ayarza
32	Iris Yaneth Lima Flores de Orellana	Aldea Ayarza
33	Bernabe Rodríguez	Caserío El Rosario, Ayarza
34	Gustavo Adolfo Arana Ceballos	Caserío. Buenos Aires, Ayarza
35	Robyn Myron Olivares López	Barrio La Cruz, Ayarza
36	Salvador Pérez Olivares	Barrío la Florida, Ayarza
37	Luis Adolfo Quinteros Fernández	Caserío el Manzanal, Ayarza
38	Jorge Ramón Bautista	Caserío la Hiervabuena
39	Antonio Cazún Yoól	Aldea El Carmen
40	Edilcar de Jesús López Alvares	Aldea Las Crucitas
41	Sucely Leticia Marroquín	Aldea el Jute
42	Julio de Jesús Salazar Herrera	Aldea El Palmar
43	Vicente Orantes	Aldea Los Hornitos
44	Carlos Aníbal Rosales	Aldea El Retablo
45	Arnolio Muñoz	Aldea Corralitos
46	Edvin De Jesús García Rodríguez	Aldea El Volcancitos
47	Juan De La Cruz Marroquín García	Caserío el Cuje
48	Marbyn Geovany Quinteros	Aldea El Bejucal
49	Daniel Orantes	Aldea Guacamayas
50	Luis Esbardo Quevedo Herrera	Aldea Plan Grande
51	Cesar Evelio Hernández Herrera	Aldea El Salitre
52	Edwin Jovany Del Cid Castillo	Aldea El Durazno
53	Álvaro Arnaldo Arana	Aldea La Esperanza
54	Arnoldo Florián Lima	Aldea Paso de Caballos
55	Abel de Jesús Monzón Cano	Aldea Monte Verde
56	Rómulo Agustín Cruz	Caserío Cañalito

Fuente: Elaboración propia con información de la Secretaría Municipal 2020.

4.2 Escenario actual

Deficiente acceso a servicios de salud

Según la Dirección del Área de Salud, en su memoria de labores del 2018, informa que de acuerdo a sus estadísticas el municipio cuenta con 27,051 habitantes de los cuales 18,439 (68.16%) fueron cubiertos por los servicios institucionales del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS), por lo que hay un déficit de 8,612 sin acceso a servicios de salud. La falta de acceso universal a la salud afecta en mayor medida a las personas que viven en condiciones de mayor vulnerabilidad. Los modelos de atención a menudo no responden de manera adecuada a las diferentes necesidades en salud de las personas y las comunidades.

La segmentación de los servicios de salud dificulta el acceso a servicios integrales y de calidad, con un primer nivel de atención con limitado recursos financieros y humanos, lo que se traduce a ineficiencias. Como se muestra en la Tabla 2, la red de servicios de salud con que cuenta el municipio de Casillas está integrada por un centro de salud y centro de recuperación nutricional ubicado en la cabecera municipal, cinco puestos de salud que se encuentran en las comunidades de Ayarza, La Esperanza, Tapalapa, El Jute y Guacamayas y nueve centros de convergencia. El acceso al primer nivel de salud con un enfoque en atención primaria en salud se dificulta debido a los escasos recursos económicos de la población para movilizarse a los centros asistenciales más cercanos, por lo que la población optan por buscar otro tipo de atención o no recibir ninguna.

Tabla 2. Red de servicios de salud, Casillas, Santa Rosa

Tipo de Servicio	Ubicación
Centros de Salud y Centro de Recuperación Nutricional	Casco Urbano Casillas
Puestos de Salud	Ayarza, La Esperanza, Tapalapa, El Jute y Guacamayas
Centros de convergencia	Palmar, Bejucal, Corralitos, Plan Grande, El Durazno, Pinos Altos, Monte Verde, El Carmen, Las Crucitas

Fuente: Elaboración propia con información del Distrito de Salud, Casillas Santa Rosa, 2020

La calidad y disponibilidad de los recursos humanos para la salud son un obstáculo para expandir el acceso al primer nivel con enfoque en atención primaria de salud, según la Organización Panamericana de la Salud (OPS) en Guatemala para el 2012 se alcanzó una razón de 4,5 médicos por diez mil habitantes como promedio nacional, sin embargo, esta razón es desproporcional en los 22 departamentos, pues la cifra va de 1,5 a 8,1 médicos por 10,000 habitantes, con una desconcentración en los departamentos más pobres y rurales del norte y occidente del país. El fenómeno es similar cuando se analiza la razón de enfermeras/habitantes. La distribución de los recursos humanos en salud se encuentra inversamente proporcional al nivel de pobreza en los territorios.

Otro desafío clave que se enfrenta para ampliar el acceso equitativo a los servicios de salud incluyendo el acceso y el uso racional de los medicamentos e infraestructura existente de Salud. Este progreso también se ve muy influido por la falta de financiación adecuada y por el uso ineficiente de los recursos. El acceso insuficiente a la atención y la existencia de barreras financieras, es una de las principales causas de este problema. En el año 2012, el financiamiento de la salud en Guatemala representó el 7% del Producto Interno Bruto (PIB) nacional, resultando ser el más bajo de la región de las Américas, y uno de los más bajos a nivel mundial⁵. La distribución de los recursos y servicios de salud deben ser priorizados aquellos territorios en donde la población es más pobre, residente en áreas rurales, en donde las viviendas se encuentran dispersas y deben recorrer distancia largas y/o con terrenos de características que hacen muy difícil el acceso y tiempo para alcanzar los centros de atención y promoción.

Las mujeres son las más afectadas en los temas de salud y las políticas ambientales, la salud de las mujeres y las niñas están influenciadas por la biología relacionada con el género y otros determinantes sociales; la morbilidad es más elevada en las mujeres que utilizan más los servicios de salud que los hombres sobre todo los de la salud reproductiva; las enfermedades cardiovasculares son las que provocan el mayor número de defunciones entre las mujeres, por lo que respecta al cáncer, el de cuello uterino y el de mama son los más frecuentes⁶. El sistema actual de salud no brinda la cobertura suficiente, especialmente para las comunidades rurales, por lo que es necesario fortalecer el sistema de salud para mejorar la calidad de vida de la población.

El deficiente sistema de salud incrementa el riesgo ante una pandemia, si no se implementan medidas de contención adecuadas y en el momento oportuno, se corre el riesgo de aumentar considerablemente el número de casos infecciosos y saturar los servicios de salud. A nivel nacional solo cinco hospitales regionales cuentan con 96 camas en total para cuidados intensivos (5,65 por cada millón de personas) y solo hay 56 respiradores en todo el país⁷. La baja cobertura de hospitales y centros de salud, su mal funcionamiento y la falta de medicina, hacen que Guatemala no pueda enfrentar una pandemia tan contagiosa como la que durante el año 2020 se está enfrentando.

Deficiente acceso a los servicios de educación

La deficiencia del sistema educativo es un problema que desde hace muchos años aqueja a Guatemala, la adecuación además de ser un factor esencial para igualar oportunidades entre la población, es determinante para estimular la productividad y competitividad en todas las áreas de la vida diaria de un país.

En el municipio de Casillas, en los últimos 8 años la tasa neta de cobertura⁸ aumento en los niveles de preprimaria (+4.14%), básico (+1.85%) y diversificado (+10.20%); mientras que en el nivel primaria entre 2011 y 2019 disminuyo 26.24 puntos porcentuales. Como se muestra en la

⁵ MSPAS, 2016. Desigualdades en salud en Guatemala

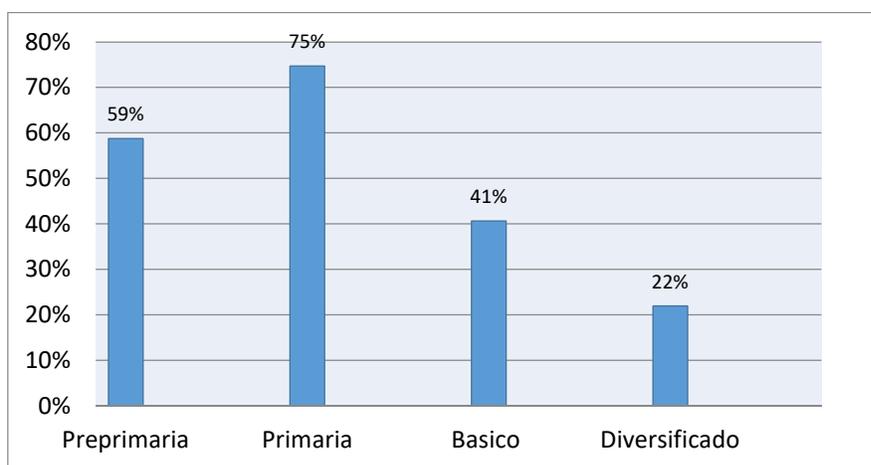
⁶ OMS, 2018. Salud de la Mujer.

⁷ EntreMundos, 2020. COVID-19: La inequidad de salud en Guatemala y sus consecuencias durante la pandemia

⁸ La tasa neta de cobertura mide la cantidad de alumnos en las edades correspondientes a cada nivel educativo.

siguiente gráfica, la tasa neta de cobertura para el año 2019 en preprimaria fue de 59%, en primaria 75%, en el ciclo básico 41% y en diversificado 22%. En base a esta información podemos decir que actualmente solo uno de cada dos niños asiste a preprimaria, ocho de cada diez están en primaria, menos de la mitad asiste al ciclo básico, y apenas uno de cada cuatro jóvenes está cursando diversificado.

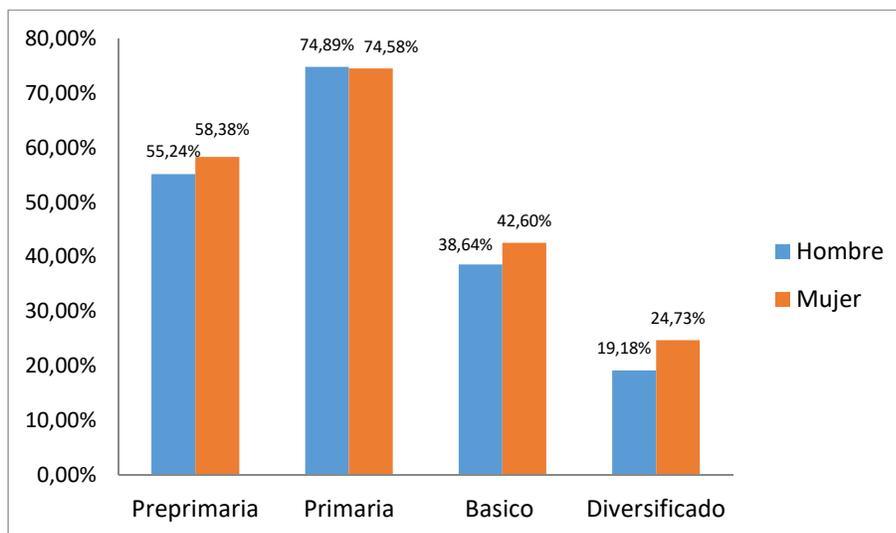
Gráfica 2. Tasa neta de cobertura por nivel educativo 2019, Casillas, Santa Rosa



Fuente: Elaboración propia con información del Anuario Estadístico 2019 del MINEDUC

La tasa neta de cobertura en el nivel primaria es similar para hombres y mujeres, no obstante, en los demás niveles educativos es desigual, según la gráfica 3 se observa que en los niveles de preprimaria y básico las mujeres tienen una tasa neta de cobertura de 3 puntos porcentuales mayor que los hombres, mientras que en el nivel diversificado las mujeres tienen una cobertura de 5 puntos porcentuales sobre los hombres. Esto demuestra que hay más niños y jóvenes que tienen que trabajar para ayudar al ingreso económico familiar.

Gráfica 3. Tasa neta de cobertura por nivel educativo y por genero 2019, Casillas, Santa Rosa



Fuente: Elaboración propia con información del Anuario Estadístico 2019 del MINEDUC

Entre las principales causas relacionadas con esta problemática, se puede identificar la deficiencia en infraestructura escolar y falta de recursos humanos para atender a todos los alumnos afectando la calidad educativa así como aspectos socioeconómicos de los padres de familia. En Guatemala se invierte poco relacionado al proceso de enseñanza-aprendizaje en el sector público, según la Procuraduría de los Derechos Humanos (PDH) en Guatemala durante el 2019 se destinó solo el 2% del producto interno bruto a la educación, cuando la media en países de la región es del 4%. No se cuenta con los recursos económicos suficientes para que el sistema de educación tenga ni siquiera lo básico, que es infraestructura educativa y servicios básicos adecuados (agua potable, sanitarios para hombres, mujeres y discapacitados, luz eléctrica, etc.).

La infraestructura de la mayoría de escuelas son antipedagógicas para recibir clases, no hay escritorios y sillas y si las hay ya se encuentran muy deteriorados, la educación preprimaria presenta el inconveniente que se encuentran anexas a las escuelas primarias, siendo un problema ya que los alumnos de ambos niveles interactúan, la falta de recursos e insumos como libros de texto para los niños y los maestros, además los programas de apoyo como alimentación llega muy tarde a los centros educativos públicos de primaria, afectando a la población estudiantil que debido a la situación económica de sus familias no cuentan con una adecuada alimentación reflejandose en el rendimiento educativo de los niños y niñas. La educación del nivel básico impartida en el área rural es limitada, ya que no cubre la totalidad de lugares poblados, siendo deficiente el mobiliario e infraestructura ya que estos en su mayoría funcionan en edificios del nivel primario, la educación diversificada se concentrada en la cabecera municipal utilizando la infraestructura de la Escuela Oficial.

La amenaza de una pandemia es otro factor a considerar en esta problemática, el COVID-19 aumenta la brecha del acceso a educación, ya que con el cierre de los centros educativos para prevenir el contagio de niñas, niños y jóvenes, el sistema educativo se ve en la necesidad de buscar alternativas como la educación a distancia o virtual, la cual requiere de disponer de unos medios con los que no todos los alumnos ni el gobierno cuentan, desde plataformas educativas hasta acceso a internet, muchos de los estudiantes ya no regresaran a la escuela debido a la falta

de recursos económicos de las familias y las niñas serán las más afectadas dejándolas al cuidado de la casa y la familia realizando las labores domésticas mientras los padres salen a trabajar.

Las amenazas naturales también influyen en esta problemática, históricamente se ha producido eventos sísmicos en el municipio, en este sentido muchas escuelas sufrieron daños estructurales, el aumento y frecuencia de las amenazas hidrometeorológicas como huracanes o tormentas tropicales también contribuyen al daño de la infraestructura educativa además la falta de infraestructura vial contribuye en la disminución tasa de finalización educativa ya que alrededor del 85% de los caminos rurales son de terracería por lo en época de invierno se dificulta la movilidad de los niños y niñas para trasladarse a los centros educativos más cercanos.

Los desastres naturales obligan a las familias, en particular a aquellas que viven en situación de pobreza, a tomar decisiones que pueden tener efectos perjudiciales de largo plazo sobre los niños y las niñas, tales como retirarlos de la escuela o reducir los gastos en salud. Por ejemplo, en Guatemala la tormenta Stan aumentó la probabilidad de trabajo infantil en áreas afectadas en más de 7% (Bustelo, 2011).

Las oportunidades de acceso y permanencia en el sistema educativo no se hayan al alcance de la mayoría de la población; desigualdades económicas, sociales y otros factores políticos, lingüísticos y geográficos influyen en el acceso de niños y jóvenes a la educación; esta deficiencia es muy preocupante si se toma en cuenta que la educación no sólo es un factor de crecimiento económico, sino también un ingrediente fundamental para el desarrollo social, incluida la formación de buenos ciudadanos.

Aumento de la desnutrición crónica

De acuerdo a los datos del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS) del 2019 la prevalencia de desnutrición crónica en niños menores de 5 años se refleja en el 51.70%, en comparación con el dato del 2014 la prevalencia fue de 23%, situación que presenta un aumento considerable de 28.7 puntos porcentuales. La situación de vulnerabilidad de desnutrición en los niños es muy alta en comparación a años anteriores.

Entre las principales causas relacionadas con el problema de desnutrición, se puede identificar el acceso y consumo de alimentos inadecuado, la baja producción de alimentos, especialmente de granos básicos para autoconsumo y acceso a mercados, la alta prevalencia e incidencia de enfermedades de la infancia y pobreza.

Con respecto a la producción de alimentos, se puede indicar que la producción del municipio radica alrededor de la agricultura con el 23% de uso de la tierra, principalmente utilizada para cultivos anuales o temporales, el 23% para cultivos permanentes, el 16% para pastos y el 33% por bosque según el mapa de intensidad de uso de la tierra del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA), en los últimos años esto ha cambiado considerablemente.

Se ha dado el fenómeno respecto al cultivo de café en donde se ha transformado en cultivos agrícolas, pastizales o para uso ganadero debido a la poca obtención de recursos económicos por medio de la comercialización del café, por lo que la frontera agrícola se expande tanto en el área

urbana como en el suelo rural formando un mosaico de cultivos, el cual es considerado un recurso de subsistencia para los pobladores.

Razón por la cual la producción de alimentos no es suficiente para cubrir las necesidades de disponibilidad a alimentos por parte de la población, es debido a que las sequías se han prologando en los últimos años afectando las cosechas del municipio, el agotamiento de agua derivado de la deforestación y la modificación de uso del suelo, por lo que las cosechas han disminuido considerablemente debido al cambio climático que se ha provocado por el uso inadecuado de los recursos naturales, afectando a las comunidades más vulnerables.

Por su parte, el limitado acceso y/o bajo poder adquisitivo de alimentos en el municipio, es otra de las causas identificadas, se observa que las familias se ven afectadas por el bajo ingreso económico familiar, esto aumenta considerablemente durante una pandemia debido a la falta de empleo y perdida de acceso al mercado, por ejemplo, los agricultores de pequeña escala que han sido proveedores del Programa de Alimentación Escolar, debido al COVID-19 perdieron temporalmente esa ventana de mercado, actualmente hombres y mujeres no cuentan con oportunidades de trabajo, realizando labores en sus parcelas y huertos familiares, iniciando con la preparación de las siembras de maíz y frijol que llevan a cabo a partir del mes de mayo de cada año. Según la Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos (ENEI) 2019, el ingreso promedio mensual a nivel nacional fue de Q. 2,325.00; y por actividad económica, el nivel más bajo de ingresos promedio, lo registran los empleados de la actividad agrícola con Q.1, 158.00, tomando en cuenta que el 49% de la población se dedica a esta rama⁹ se determina que la pobreza está estrechamente vinculada con la inseguridad alimentaria y nutricional de la población.

La alta prevalencia e incidencia de enfermedades de la infancia, es otra de las causas identificadas, los elementos como la incidencia de enfermedades respiratorias, diarrea aguda, rotavirus y anemia son los principales factores que ayudan a comprender con mayor claridad la problemática a falta de atención a la niñez menor de 2 años y mujeres embarazadas, periodo de vida en el cual se deben realizar acciones de prevención, ya que si no se realizan, pueden generar como resultado a largo plazo que no se desarrolle la capacidad intelectual y reproductiva en la vida adulta que repercute en el futuro del país. Los niños son los más vulnerables ante enfermedades de la infancia debido a las deficiencias nutricionales en las madres, relacionadas con la edad temprana de embarazos en adolescentes a causa de una dieta deficiente y un mal estado nutricional antes y durante el embarazo así como en el periodo de lactancia, el Programa Mundial de Alimentos (PMA) señala que los niños y niñas nacidas de madres adolescentes se enfrentan a un mayor riesgo de desnutrición, en la forma de bajo peso al nacer, retraso en el crecimiento y las deficiencias de micronutrientes.

La principal causa de las enfermedades respiratorias, diarreicas y anemia es consecuencia de la contaminación de los recursos hídricos, estos se contaminan por la mala disposición de desechos sólidos, líquidos y agroindustriales, un factor que incide directamente es la baja cobertura del servicio de agua entubada y/o clorada; siendo las comunidades de Las Marías, Laguna de Ayarza, El Plamar, Corralitos, El Bejucal, Monte Verde y San Juan Tapalapa las más afectadas ya que el agua no está clorada así como las comunidades de La Hierbabuena, Cerro de Don León, Pinalón, El Cuje, Volcancito y El Carmen que no cuentan con sistemas de agua potable¹⁰. En cuanto a la

⁹ INE (2002). Censo Nacional de Población y Vivienda

¹⁰ (2020) Dirección Municipal de Planificación, Municipalidad de Casillas, Santa Rosa

disposición de aguas servidas solo las comunidades de Casillas, Ayarza y San Juan Tapalapa cuentan con drenajes conectados a una planta de tratamiento en funcionamiento, reflejándose en altas tasas de morbilidad y mortalidad infantil así como abortos espontáneos debidos a una fuerte infección en el organismo de la mujer resultado de consumir agua contaminada.

Por otra parte, la escasa infraestructura en atención primaria en salud, es insuficiente para atender a la población, principalmente a la niñez del área rural, donde se presenta mayor prevalencia de desnutrición crónica, según el IV Censo Nacional de Talla 2015 realizado por Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SESAN) reporta que las comunidades en donde se ha identificado mayor prevalencia de desnutrición en niños es en Aldea El Izote, Las Ilusiones, Aldea las Marías, Caserío la Laguna, Barrio la Cruz, Aldea Los Hornitos, Barrio El Manzanal, Aldea Los Pocitos, Caserío Cañalitos, Caserío Hierbabuena, Barrio Buenos Aires, Colonia Linda Vista, Caserío el Cuje, Aldea El Bejucal, Aldea Monte Verde, Aldea Las Minas, Aldea Plan Grande, Aldea Paso de Caballos, Aldea Las Crucitas, Aldea San Juan Talpetate, Aldea Ayarza, Aldea El Carmen, Aldea Barrera, Aldea El Durazno, Aldea la Esperanza, Aldea El Palmar y Aldea Guacamayas.

Las amenazas naturales como temporales, huracanes o tormentas tropicales son un factor muy importante que afecta a esta problemática ya que debido a las fuertes lluvias se desbordan los ríos contaminando los nacimientos de agua, la deforestación contribuye al agotamiento de agua en el municipio por lo que cada vez se perforan pozos más profundos para encontrar agua. (Ver anexo 8).

Aunado a ello, la pandemia ha tenido un impacto negativo en la seguridad alimentaria de las familias, puede ocasionar que las comunidades del municipio de Casillas puedan experimentar una crisis alimentaria aun antes de que el virus cause problemas de salud graves, los más afectados son los segmentos más pobres y vulnerables de la población, estos hogares tienen menos recursos para hacer frente a la pérdida de puestos de trabajo e ingresos, al aumento de los precios y acaparamiento de los alimentos, por lo tanto, tienen menos capacidad para adaptarse a la crisis, los grupos más expuestos a riesgo en la mayoría de las situaciones de emergencia son aquellas que ya están batallando con el hambre, la salud y la pobreza, debido a los efectos en los sistemas económicos y sociales.

Aumento de la degradación ambiental

La degradación ambiental es el deterioro del ambiente a causa del consumo inadecuado de los recursos naturales como aire, agua y suelo, la destrucción del medio y la desaparición de la fauna y flora del lugar. Se caracteriza por un cambio en la naturaleza que puede traer graves consecuencias para el ser humano.

Guatemala, al igual que el resto del mundo, no escapa de sufrir una degradación en sus recursos naturales y un deterioro general en la calidad ambiental¹¹. Esta situación resulta en un deterioro de la calidad de vida de los guatemaltecos quienes muchas veces sin saberlo, sufrimos de enfermedades que están estrechamente relacionadas a problemas de contaminación ambiental. Por ejemplo, las principales causas de mortalidad infantil del país: enfermedades respiratorias y

¹¹ MARN (2011) Informe Ambiental del Estado de Guatemala

diarreicas, pueden estar vinculadas a la calidad del aire que respiramos y a la mala calidad del agua.

En el contexto municipal, no se tienen indicadores que reflejen esta problemática, dentro del informe realizado sobre el índice para la valoración y evaluación del riesgo -INFORM-2016, dentro de la dimensión de peligro y exposición se tiene el componente llamado degradación ambiental el cual está compuesto del indicador de deforestación, según este estudio realizado el municipio de Casillas tiene un resultado de 3.5 puntos en degradación ambiental colocando en una categoría media baja del índice de peligro y exposición. No obstante, la percepción de la población es el aumento de la degradación ambiental en el municipio.

Se han identificados diversas causas que han provocado el aumento de la degradación ambiental del municipio como: la deforestación, al comparar la dinámica forestal del municipio con los informes realizados por el Instituto Nacional de Bosques (INAB), para el 2006 se reportó una cobertura de 4,716 (ha) y durante el 2010 se tiene una cobertura de 3,673.62 (ha), lo que muestra una pérdida del bosque equivalente ha 1,042.38 (ha), la pérdida de bosque sobre todo en las microrregiones de El Palmar, Corralitos y Monte Verde causada por los incendios forestales, talas inmoderadas y la expansión de la frontera agrícola, tiene efectos severos en la erosión de los suelos, biodiversidad y pérdida de fuentes de agua y consecuentemente el deterioro del equilibrio ambiental, que ya tiene un impacto severo sobre la calidad de vida de los habitantes del municipio, principalmente en la escases de agua potable y leña. Todas las personas son vulnerables ante esta situación pero en el caso de las mujeres se evidencia un mayor impacto, según la autora y médica endocrinóloga Carme Valls-Llobet en su libro “Medio ambiente y salud” señala que muchas enfermedades tienen un origen ambiental y que afectan más a las mujeres porque sus cuerpos son bioacumuladores de toxinas. Este factor biológico sitúa a las mujeres en la primera línea de las personas afectadas por el deterioro ambiental por lo que podemos sufrir alteraciones en el ciclo menstrual, riesgos para la fertilidad y la reproducción, síndrome premenstrual y de ovario poliquístico, pubertad adelantada, malformaciones congénitas, obesidad, fibromialgia, síndrome de fatiga crónica, sensibilidad química múltiple o alteraciones en la función tiroidea.

La falta de acceso al agua tiene un marcado componente de discriminación de género; normalmente son las mujeres y niñas quienes se encargan de conseguir agua para sus familias, en promedio las mujeres y niñas de los países en vías de desarrollo caminan 6 kilómetros al día, transportando 20 litros de agua lo que reduce de manera considerable el tiempo que podrían utilizar para otro trabajo o para asistir a la escuela.

La destrucción de la naturaleza a menudo conduce a la violencia de género, incluyendo las agresiones sexuales, la violencia doméstica y la prostitución forzada, según un nuevo estudio de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN). La competencia por recursos cada vez más escasos y degradados está aumentando estas formas de violencia, a medida que los recursos naturales ya limitados se vuelven aún más escasos debido a la degradación ambiental las mujeres y las niñas también deben caminar más lejos para buscar alimentos, agua o leña, lo que aumenta su riesgo de ser víctimas de violencia de género.

La contaminación producida por residuos líquidos y desechos sólidos es otra causa identificada en esta problemática, los cuerpos de agua se encuentran sometidos a una tensión que se genera por la interacción de centros poblados e industrias que afectan la composición fisicoquímica del agua,

dentro de los factores determinantes del deterioro de la calidad del agua están: Vertidos incontrolados de aguas residuales por el limitado acceso de alcantarillados sanitarios y plantas de tratamiento y el vertido de desechos sólidos.

En relación a los servicios de saneamiento ambiental, es baja para la disposición y tratamiento de aguas residuales, ya que solo en el Casco Urbano y las Aldeas de Ayarza y San Juan Tapalapa cuentan con drenajes conectados a una planta de tratamiento de aguas residuales, aunque en la Aldea de San Juan Tapalapa se tienen drenajes conectados a la planta de tratamiento el servicio es parcial por lo que todavía hay descargas que se realizan a los ríos, como se muestra en la siguiente figura.

Figura 2. Desfogue de aguas residuales, pozo de Don León, Aldea San Juan Tapalapa, Casillas, Santa Rosa



Fuente: Dirección municipal de planificación, municipalidad de Casillas, Santa Rosa

En la actualidad, el volumen de desechos ha aumentado de manera crítica por el consumo de productos que vienen en envases no retornables, bolsas plásticas, latas, botellas de vidrio entre otros, que proliferan día con día. Aunque la composición de los desechos sólidos es diversa, sus componentes se pueden agrupar en función de su posibilidad de degradación biológica. Así, existen materiales de fácil degradación, constituida por materia orgánica y otros que no pueden ser degradados como el vidrio y la mayoría de plásticos. Según el Compendio Estadístico Ambiental 2016 realizado por el Instituto Nacional de Estadística (INE), define que la generación per cápita estimada de residuos y desechos sólidos domiciliarios en el municipio es de 0.320 kg/hab/día, solo en el área urbana, equivalente a la generación anual de 3,033 toneladas que no son tratadas bajo los mecanismos establecidos y que son una contribución a la generación de gases de efecto invernadero. Sin embargo, debido a la emergencia sanitaria ante la pandemia COVID-19 estos datos pueden aumentar considerablemente por el uso de equipo de protección personal como lo son mascarillas, guantes, caretas, entre otros. El manejo inadecuado de estos desechos podría desencadenar un efecto rebote y otras consecuencias en la salud humana y el

medio ambiente, por lo que su gestión y disposición final de forma segura es vital como parte de una respuesta a la emergencia efectiva.

En el municipio de Casillas, la disposición de desechos sólidos se realiza por medio de una concesión a una empresa privada, la cual realiza el servicio del tren de aseo y servicio de extracción domiciliar, la basura es transportada a un botadero privado, al cual no se le da ningún manejo, ubicado en Aldea El Quebracho del municipio de Barberena, Santa Rosa. Actualmente la municipalidad está habilitando un basurero municipal, como se ve muestra en la siguiente figura, ubicado en la Aldea Las Minas.

Figura 3. Habilitación Basurero Municipal ubicado en la Aldea Las Minas, Casillas, Santa Rosa



Fuente: Dirección municipal de planificación, municipalidad de Casillas, Santa Rosa

Debido al limitado acceso al manejo y disposición final de los desechos sólidos se ha contribuido a la creación de basureros ilícitos los cuales contaminan las aguas, cuando las lluvias atraviesan lentamente los depósitos de basura que se están fermentando, arrastran sustancias tóxicas, gérmenes patógenos al subsuelo hasta que llegan a las aguas subterráneas, por otra parte, cuando aumenta la temperatura, debido a los gases que se producen se pueden originar combustiones espontáneas, de las que surgen grandes cantidades de humo que junto con las partículas y el olor arrastra el viento contaminando la atmósfera. Como se puede observar en la fotografía insertada los basureros son fuentes de contaminación del aire, agua y suelo.

Figura 4. Basurero clandestino ubicado en Monte Chapeado, Casillas, Santa Rosa



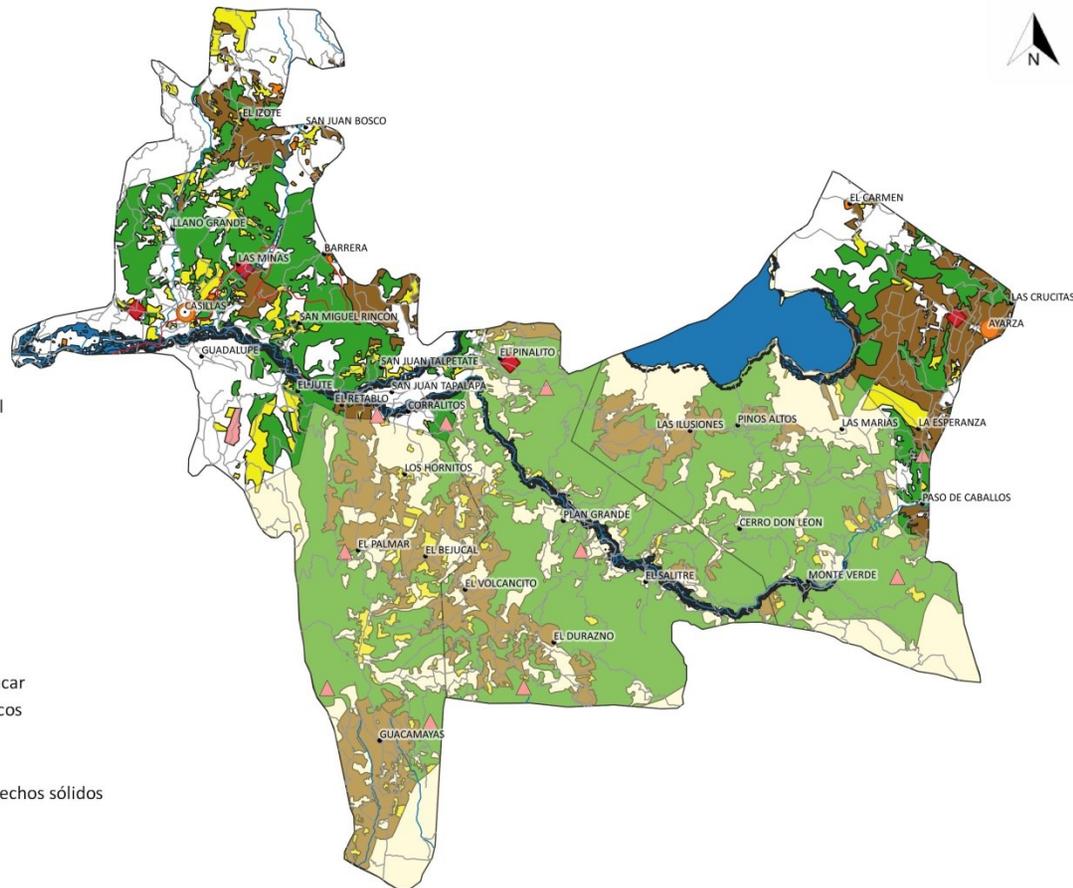
Fuente: Dirección municipal de planificación, municipalidad de Casillas, Santa Rosa

El indicador de la cobertura y calidad de la gestión de desechos sólidos del Ranking de la Gestión Municipal 2018 mide la cobertura y calidad del servicio que prestan las municipalidades para el caso de cobertura se mide por cantidad de viviendas que están suscritos al servicio de recolección municipal, en el área urbana y rural; y la calidad, se mide en función del tipo de disposición utilizados ya sea vertedero, vertedero controlado, relleno sanitario y relleno sanitario gestionado. La municipalidad de Casillas obtuvo 0.000 en el indicador de cobertura y calidad de la gestión de los desechos sólidos (2018), por lo que tienen una brecha importante por resolver en este indicador, ya que debido al mal manejo y tratamiento de los desechos sólidos generan importantes focos de degradación y contaminación ambiental, que al final son contraproducentes y dañinos para la salud de toda la población si no también para los recursos naturales del municipio.

Los Incendios forestales por actividad antropogénica es otra causa directa identificada que tiene un alto impacto en el ambiente, ya sean provocados o por actividades agrícolas, como la quema, que afecta la salud de las poblaciones cercanas y libera CO₂, uno de los gases de efecto invernadero. Según el Compendio Estadístico Ambiental Municipal 2018 realizado por el INE en el municipio de Casillas se reportaron 76 hectareas afectadas por incendios, esto debido a la quema de plantaciones como la caña de azúcar y preparación de la tierra para la siembra de maíz y frijol, estas prácticas agrícolas llamadas rosas año tras año contribuye al aumento del calentamiento global, deteriora los suelos afectando la flora y fauna del lugar, además de contaminar el aire del lugar. Dentro de las comunidades más afectas por este hecho se encuentra El Palmar, La Esperanza, Monte Verde, Pinos Altos, Plan Grande, El Durazno, Corralitos, Guacamayas y el Bejucal¹².

¹² Mapeo de riesgo ante desastres, Distrito de Salud Casillas Santa Rosa, 2020.

Mapa 4. Problemáticas y potencialidades municipio de Casillas, Santa Rosa



- cabecera municipal
- entralidades
- Ideas
- OS
- o Pavimentado
- avimentado
- íos
- aguna de Ayarza
- obertura boscosa
- ultivo café
- ultivo caña de azucar
- ultivo granos basicos
- ultivo Hortalizas
- ncendios
- ontaminacion desechos sólidos
- undaciones
- eforestación
- mite municipal

Potencialidades

El municipio presenta potencialidades, es decir aspectos o características favorables para impulsar o generar desarrollo, como:

- *Aprovechamiento forestal*

Por las características y vocación del suelo, existe un potencial de aprovechamiento forestal que puede ser aprovechado de manera sostenible. El cultivo del café, granos básicos así como de hortalizas son potencialidades para el municipio. A pesar de que se evidencia alta deforestación, gran parte debido al cambio de uso para el cultivo del café; el subsuelo es rico en minerales y se dispone el recurso hídrico de la Laguna de Ayarza, entre otros. Debe darse un manejo integral a los recursos naturales para la sostenibilidad de estos y el desarrollo de las comunidades. La tendencia actual es la degradación acelerada de los suelos y bosques.

El municipio registra una cobertura forestal en el 2010 de 3,673.62 hectáreas con una disminución de 1,042.38 hectáreas con respecto a la cobertura del 2006 que era de 4,716 hectáreas¹³. El municipio no cuenta con áreas protegidas, sin embargo, Según el Decreto 126-97, Ley Reguladora de Áreas de Reserva Territoriales del Estado de Guatemala, declara como área protegida 200 metros alrededor de lagos, por lo que debe asignarse la protección para la Laguna de Ayarza.

El recurso bosque está expuesto a la amenaza de incendios forestales cada año, lo que provoca pérdidas del mismo y de los servicios que la naturaleza presta a la población y al ambiente. En este sentido, se reporta 76 hectáreas de superficie afectada por incendios a la cobertura vegetal del municipio¹⁴.

El desarrollo de esta potencialidad conlleva el manejo sostenible por medio del aprovechamiento forestal y su protección; sin embargo, para el 2018 se reportaban 71.58 hectáreas con licencias de aprovechamiento forestal reportadas por el Instituto Nacional de Bosques (INAB), y los actores del territorio exponen que esta situación pone en evidencia la práctica de realizar actividades de extracción del recurso de manera ilegal, esto contrasta también con que durante el 2017 únicamente existían 34.85 hectáreas beneficiadas con el Programa de Incentivos Forestales (PINFOR) y 66.67 hectáreas beneficiadas con el programa incentivos para poseedores de pequeñas extensiones de tierras de vocación forestal o agroforestal (PINPED)¹⁵.

Debido a la evidente pérdida de cobertura forestal en el municipio, los integrantes de la mesa técnica manifiestan el agotamiento de agua en pozos, manantiales, ríos y quebradas, lo que dificulta la disponibilidad de agua para cultivos y consumo humano.

El mal uso y aprovechamiento de los recursos naturales, genera modificaciones o cambios en los aspectos ambientales locales y generales, dependiendo de la magnitud y aprovechamiento de los mismos; el mantenimiento de los bosques, aprovechamiento de la producción pecuaria manteniendo las practicas adecuadas de conservación de los suelos y agua da estabilidad a los

¹³ INAB (2011) Dinámica Cobertura Forestal

¹⁴ INE (2018) Compendio Estadístico Ambiental Municipal

¹⁵ INAB (2010-2017) PINPED y PINFOR

ecosistemas locales logrando la sostenibilidad de la biodiversidad, la cantidad y calidad de las aguas y estabilidad en el clima de la región.

Dentro de los beneficios de la protección y conservación del recurso forestal, están los servicios ecosistémicos, derivado de que propician elementos de regulación, de consumo energético y provisión de alimentos, de igual manera contribuye con la gestión del recurso hídrico superficial.

- *Ecoturismo*

La Laguna de Ayarza está ubicada al sureste del municipio, el área total de la cuenca es de 31.19 km² (3,118.50 hectáreas), es una cuenca relativamente pequeña, un 45% de su extensión, 14 km² (1,400 hectáreas) está cubierto con el espejo de agua de los cuales el 68% del área le corresponde al municipio de Casillas y 32% al municipio de San Rafael las Flores, departamento de Santa Rosa¹⁶.

Constituye una fuente que genera ingresos por actividades recreativas, deportivas y turísticas a nivel local. No tiene acceso por rutas asfaltadas, todas son carreteras de terracería, con acceso solo con vehículos de doble tracción.

La tierra dentro del área de la cuenca es privada por lo que sus propietarios realizan una producción extensiva y arrendan tierras para el cultivo de granos básicos principalmente maíz y tomate. Actualmente se está operando un cambio de uso de suelo y se está destinando para el cultivo de café que a pesar de ser un cultivo intensivo, es una actividad más amigable con el medio ambiente.

El mal uso y aprovechamiento de los recursos del suelo, agua y vegetación; la disposición inadecuada de desechos; el manejo agropecuario sin las técnicas adecuadas; la deforestación, los incendios forestales de matorrales, pastizales y la quema de rastrojos; la caza y pesca sin control y la minería, ocasionara graves daños ambientales que pueden convertir este recurso renovable en no renovable, deteriorando los servicios ecosistémicos que presta así como el paisaje y la inhabilitarán como potencial turístico y de desarrollo regional.

El recurso natural proporciona oportunidades para aquellos productos turísticos que tienen que ver con la naturaleza, además de cualidades especiales para el turismo como la aventura y la cultura. Es por ello que el potencial de la Laguna de Ayarza para el ecoturismo es alto. Ofrece ecosistemas tropicales singulares dentro de los cuales se encuentran montañas, valles y gran variedad de peces y pájaros. No obstante, ésta es una de las zonas del país con menor índice de permanencia, debido primordialmente a un bajo nivel de infraestructura básica.

El ecoturismo es una actividad que se rige por los fundamentos de la responsabilidad ambiental, en la cual también se logra impulsar el bienestar de las comunidades locales reflejándose en la estructura y funcionamiento de las pequeñas y medianas empresas (Pymes) grupos o cooperativas que se dedican a ofrecer servicios turísticos relacionados con la naturaleza. La Sociedad Internacional de Ecoturismo lo define como un viaje responsable a áreas naturales que conservan el ambiente y mejoran el bienestar de la población.

¹⁶ PNUD y GEF (2015). Plan de Cuenca Laguna de Ayarza

Debido a este recurso natural con que cuenta el municipio se puede crear una plataforma que genere y promueva el turismo ecológico, siendo este un sector de gran impacto positivo a nivel social, aunque actualmente no se cuentan con estrategias concretas y políticas conjuntas por parte del gobierno central, el turismo ecológico es visto como una alternativa viable de desarrollo sostenible, porque produce recursos económicos que son recibidos directamente por las comunidades, respetando al ambiente y haciendo una utilización responsable de los recursos naturales.

El municipio de Casillas valora el turismo que puede generar la Laguna de Ayarza, sin embargo, la infraestructura de servicios para el turismo no está desarrollada. Falta infraestructura vial, hoteles, restaurantes, guías de turismo, y la educación de la población local para el turismo y la valoración de los recursos naturales que le dan sustento a la población local y es el principal producto de venta al turismo, como la calidad del agua y biodiversidad local.

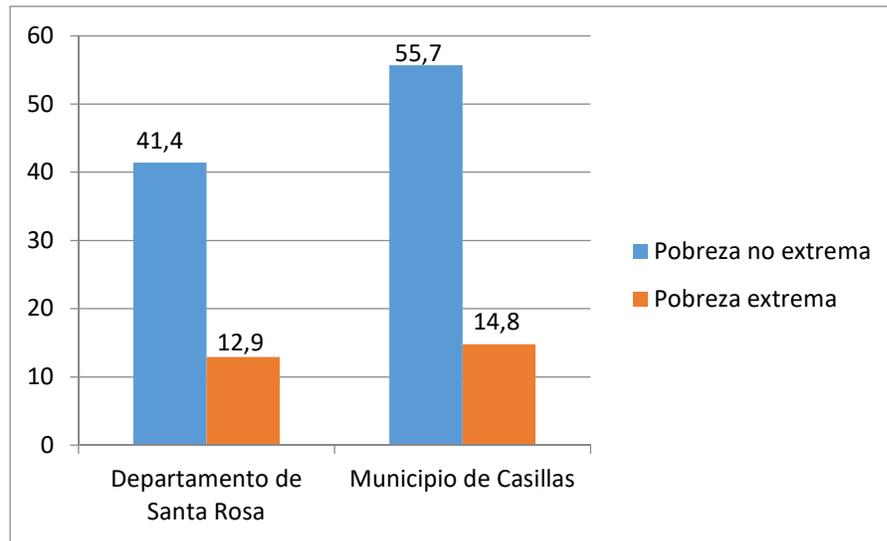
4.3 Escenario tendencial

Deficiente acceso a servicios de salud

La prestación de servicios de salud constituye uno de los determinantes sociales de salud de la población y un factor clave en el mejoramiento de las condiciones de vida de una comunidad, según el estudio de Desigualdad en Salud en Guatemala 2016 realizado por el MSPAS, la desigualdad en la atención a salud constituye una inequidad y un importante obstáculo al desarrollo social y de vida de la población.

En la Gráfica No.4 se presenta la situación de la pobreza no extrema y pobreza extrema de la población del municipio de Casillas, en donde se aprecia que los resultados son negativos superando la media a nivel departamental, esta situación marcará las brechas en los indicadores en salud, lo cual es evidente en la población rural y en aquellos grupos que cuentan con los menores niveles de escolaridad.

Gráfica 4. Porcentaje de pobreza no extrema y pobreza extrema del departamento de Santa Rosa y del municipio de Casillas, Santa Rosa



Fuente: Elaboración propia con base a mapas de pobreza 2011 del INE y ENCOVI 2014

De acuerdo al estudio de Desigualdad en Salud en Guatemala 2016 se ha logrado un avance en la disponibilidad de trabajadores de salud, para el 2012 la razón alcanzó 4.2 médicos por 10,000 habitantes como promedio nacional, sin embargo esta razón es desproporcional en los 22 departamentos, el departamento de Santa Rosa para el 2012 reportó una razón de 6.6 médicos por 10,000 habitantes¹⁷, según este estudio los departamentos con mayor número de médicos se debe a que cuentan con mayor urbanización en comparación con los departamentos más pobres y rurales del norte y occidente del país. Por lo que podemos concluir que el contraste en términos de desigualdad de los recursos humanos está estrechamente relacionado con la pobreza.

Tabla 3. Recurso humano de salud 2012-2018, municipio de Casillas, Santa Rosa

Recursos humanos públicos	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Médicos	2	4	4	3	4	4	4
Enfermera profesional	2	2	2	2	3	2	3
Auxiliares de enfermería	10	23	23	21	25	24	29

Fuente: Elaboración propia con información del Área de Salud 2012-2018, Santa Rosa.

En la Tabla 3, observamos que en los últimos años ha sido constante el número de médicos para la atención a la población del municipio de Casillas, tomando en cuenta que según el MSPAS en el 2018 la población del municipio era de 27,051 habitantes nos da una razón de 1.4 médicos por

¹⁷ Indicadores Básicos de Salud 2012 Guatemala, MSPAS

10,000 habitantes, por debajo del promedio departamental que era de 6.6/10,000 hab. En el caso de enfermeras profesionales se muestra una razón de 1.1 por 10,000 habitantes. Mientras que la razón de auxiliares de enfermería es de 10.7/10,000 hab. De acuerdo con esta información, el personal médico es el que menos ha crecido en este periodo, por lo que la prestación de los servicios de salud actualmente descansa sobre el personal de auxiliares en enfermería.

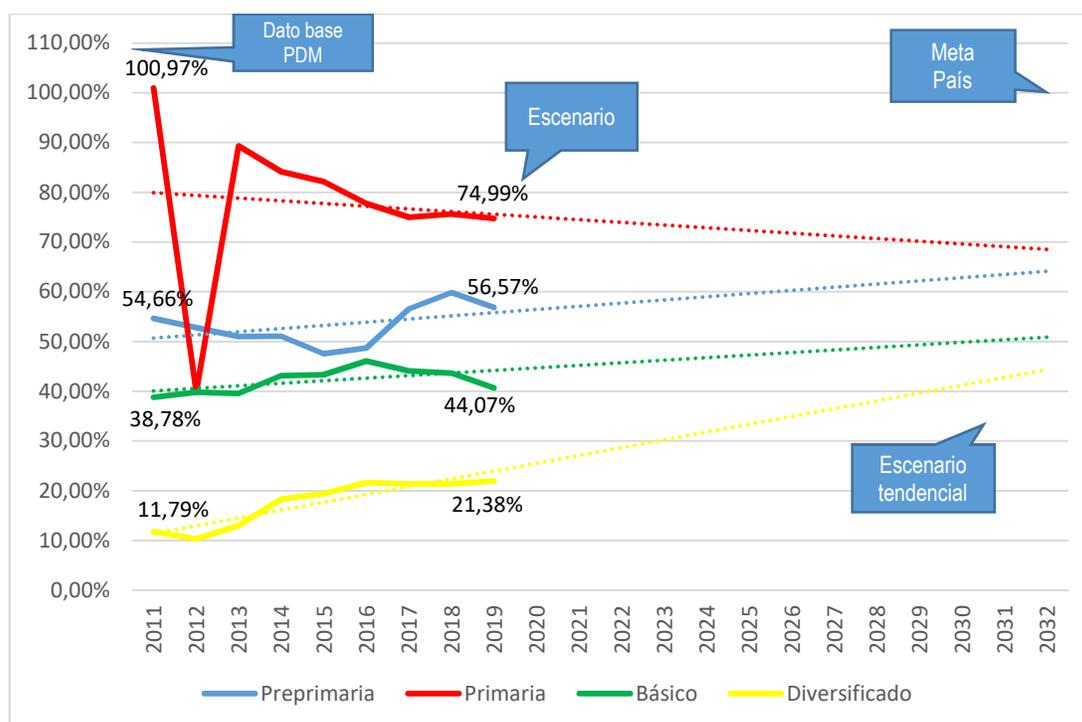
Debido a los datos analizados anteriormente podemos decir que el recurso humano que existente en el municipio no cubre la demanda que se requiere para prestar una asistencia cualificada al parto de numerosas mujeres, así como a servicios de emergencia y especializados a los recién nacidos y a los niños pequeños, esto repercute directamente en la mortalidad de las mujeres y los niños.

Dentro de las Prioridades Nacionales de Desarrollo (PND) se ha definido una Meta Estratégica de Desarrollo (MED) para mejorar el acceso a servicios de salud, se pretende lograr la cobertura sanitaria universal, en particular la protección contra los riesgos financieros, el acceso a servicios de salud esencial de calidad y el acceso a medicamentos y vacunas seguros, eficaces, asequibles y de calidad para todos. Para dar cumplimiento a esta meta es necesario que en el municipio se implementen acciones como: mejorar la infraestructura de salud, dotar de los insumos necesarios para su debido funcionamiento, contratación de personal calificado, así como mejorar la infraestructura vial del municipio para facilitar la movilidad de las personas a los centros asistenciales.

Deficiente acceso a servicios de educación

De acuerdo al historial de indicadores de educación en el municipio de Casillas en el tema de cobertura del nivel primario la tendencia es hacia la baja, la tasa neta de cobertura de educación del nivel primaria indica cuantos años en edad escolar están asistiendo a la primaria, en relación a la población de 7 a 12 años del lugar, en la gráfica 5 se observa que en el 2010 se reportó una tasa neta de cobertura de 100.97% en el nivel primaria, durante el siguiente año se observó una baja considerable de 60 puntos porcentuales y luego durante el 2013 subir a 89.33%, posteriormente se observa una baja constante hasta el año 2019 con un 74.99%, indicando una disminución de 25.98 puntos porcentuales en comparación con los datos del 2010. Esto puede deberse a diferentes factores como, la situación económica de las familias, la migración laboral y el aumento en la intensidad de los fenómenos hidrometeorológicos y sísmicos afectando la infraestructura existente de educación así como el deterioro de los caminos de terracería dificultando el acceso a los centros educativos.

Gráfica 5. Tasa neta de cobertura por nivel educativo, Casillas, Santa Rosa



Fuente: Elaboración propia con información del Anuario Estadístico del MINEDUC 2011-2019

De continuar el comportamiento de cobertura del nivel primario en esas condiciones de inestabilidad, se estima una tendencia decreciente respecto a la población futura a atender, por lo que continuará como una problemática sin resolver para el municipio, lo cual repercute en la calidad de vida y en la persistencia de la pobreza.

En cuanto a la cobertura de educación en el nivel preprimaria se observa un aumento de 1.91%, durante el 2011 se reportó una cobertura de 54.66% en comparación a los 56.57% reportados durante el 2019, de continuar la cobertura del nivel preprimaria en similares condiciones para los siguientes años si bien es cierto la tendencia va en aumento todavía no se tendría la cobertura del 100% de población futura atendida, por lo que es necesario aumentar la inversión en infraestructura educativa y contratación de personal calificada .

Para el nivel básico y diversificado se muestra una tendencia positiva, pasando de 38.78% en 2011 a 44.07% en el 2019, con un aumento de cobertura de 5.29% en el nivel básico y en el nivel diversificado de 11.97% en el 2011 a 21.38% en el 2019, aumentando un 9.59%. A pesar de que se observa un aumento en ambas coberturas estas no atienden a toda la población estudiantil, el sector público en el nivel básico solo se atienden a 3 de cada 10 estudiantes y apenas uno de cada cuatro jóvenes asiste a diversificado.

Tomando en cuenta que la falta de oferta en los niveles educativos de básico y diversificado, para los jóvenes se observa que las inequidades sociales se mantienen y se refuerzan por el propio sistema educativo, ya que los pobres no solo tienen escasas oportunidades y una educación de mala calidad, sino también sus aspiraciones de una educación del nivel medio y superior se ven

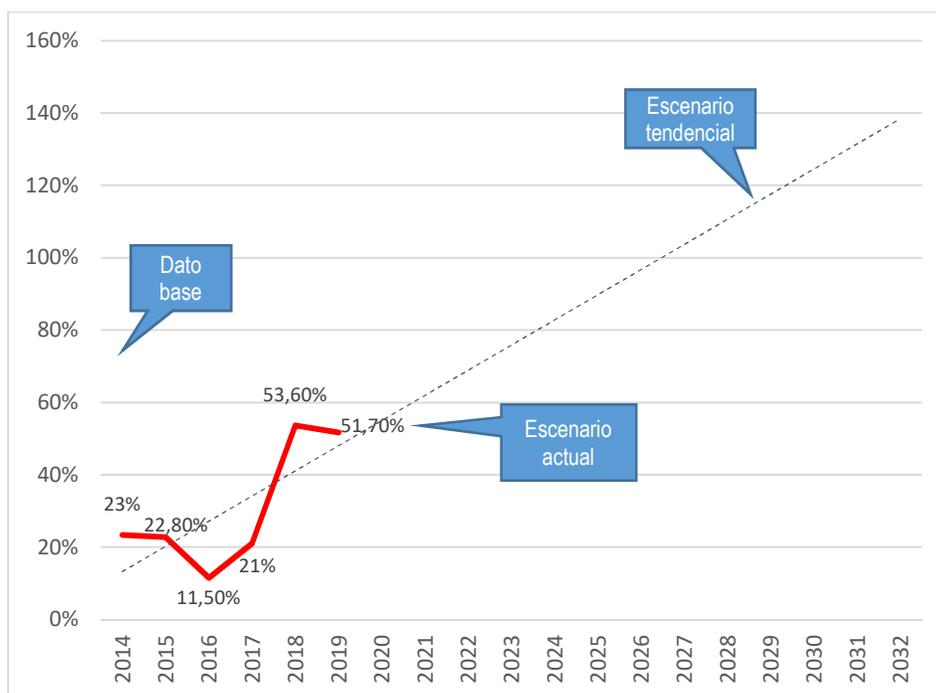
limitadas, puesto que este tipo de educación ha estado reservada para los jóvenes de estratos socioeconómicos mas altos.

Dentro de este contexto, desde PND también se ha definido una MED que busca la ampliación del acceso a la educación además garantizar sin ningún tipo de discriminación 12 años de educación (primaria y secundaria) gratuita, con equidad y calidad. Tomando en cuenta que para el 2032, se proyecta tener una población de 2,529 niños entre 4 y 6 años, 5,107 niños entre 7 y 12 años, 2,567 jóvenes de 13 y 15 años y 2,555 jóvenes de 16 y 18 años de edad, representa un desafío para el municipio en la implementación de intervenciones adecuadas para que la población estudiantil tenga acceso a una educación efectiva y relevante.

Aumento desnutrición crónica

Los niveles de desnutrición crónica se determinan al comparar la estatura de la niña o niño actual con la estatura con la esperada para su edad y sexo. Los niveles de desnutrición crónica en niños y niñas próximos a cumplir los 5 años, por ejemplo son un indicador de los efectos acumulativos del retardo en el crecimiento. De acuerdo a los registros del Área de Salud del MSPAS, la tendencia en los niveles de desnutrición crónica, revelan un comportamiento ascendente que se muestra gráficamente, desde el 2014 a 2019.

Gráfica 6. Proporción de niños menores de cinco años con desnutrición crónica



Fuente: Elaboración propia con información de la Dirección del Área de Salud, Santa Rosa 2014-2019

Dentro de este contexto, la Seguridad Alimentaria y Nutricional (SAN) es parte de las Prioridades Nacionales de Desarrollo (PND) y para lo cual se ha definido una Meta Estratégica de Desarrollo (MED) que indica que para el año 2032 plantea el reducir en no menos de 25 puntos porcentuales la desnutrición crónica en niños menores de cinco años, con énfasis en los niños y niñas de los

pueblos maya, xinkas y garífuna, y del área rural. Si tomamos en cuenta el crecimiento población para el 2032, se proyecta tener una población de 4,094 niños y niñas menores de 5 años, es necesario que para alcanzar esta meta a nivel país y que la tasa a nivel municipal no siga incrementándose, promover acceso a agua limpia y segura a través de las políticas municipales de agua y saneamiento vigentes así como la construcción de infraestructura para agua potable e implementar o rehabilitar sistemas de tratamientos de aguas residuales y desechos sólidos para contribuir al saneamiento ambiental. Con base al análisis anterior, de no contar con intervenciones institucionales adecuados enfocados a los servicios de abastecimiento y culturales, se infiere que la tendencia de desnutrición crónica aumentara.

Aumento degradación ambiental

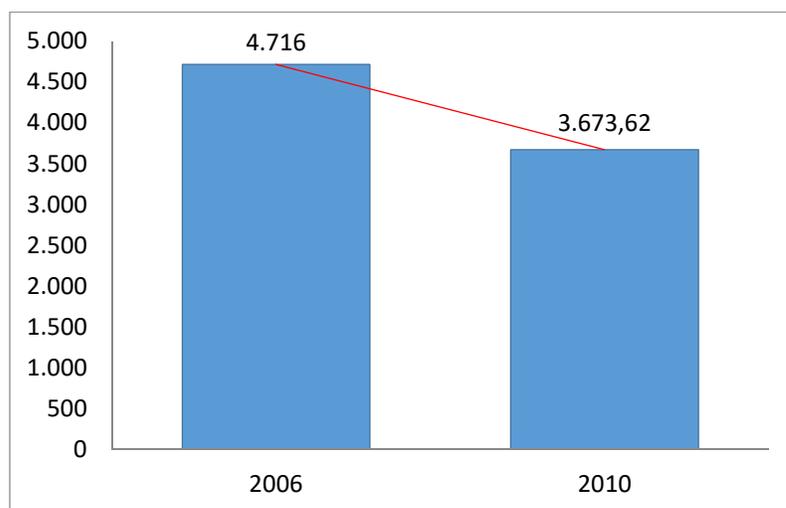
Guatemala, al igual que el resto del mundo, no escapa de sufrir una degradación en sus recursos naturales y un deterioro general en la calidad ambiental¹⁸. Esta situación resulta en un deterioro de la calidad de vida de los guatemaltecos quienes muchas veces sin saberlo, sufrimos de enfermedades que están estrechamente relacionadas a problemas de contaminación ambiental. Por ejemplo, las principales causas de mortalidad infantil del país son: enfermedades respiratorias y diarreicas, las cuales están directamente vinculadas a la calidad del aire que respiramos y a la mala calidad del agua que consumimos.

En el contexto municipal, no se tienen indicadores que reflejen un análisis tendencial de esta problemática, sin embargo, dentro del informe realizado por el Comité Permanente entre Organismos (IASC) y la Comisión Europea sobre el índice para la valoración y evaluación del riesgo -INFORM-2016, dentro de la dimensión de peligro y exposición se tiene el componente llamado degradación ambiental el cual está compuesto del indicador de deforestación, según este estudio el municipio de Casillas tiene un resultado de 3.5 puntos en degradación ambiental colocando en una categoría media baja del índice de peligro y exposición, no obstante la percepción de la población es una tendencia ascendente.

Como se muestra en la siguiente gráfica, al comparar la dinámica forestal del municipio con los informes realizados por el Instituto Nacional de Bosques -INAB-, para el 2006 se reportó una cobertura de 4,716 (ha) y durante el 2010 se tiene una cobertura de 3,673.62 (ha), lo que muestra una disminución de la cobertura de bosque de 1,042. 38 (ha).

¹⁸ MARN (2016) Informe Ambiental del Estado de Guatemala

Gráfica 7. Dinámica Cobertura Forestal 2006-2010, municipio de Casillas, Santa Rosa



Fuente: Elaboración propia con información del INAB 2006-2010

En cuanto a la gestión y manejo de los residuos y desechos sólidos, tanto en el área urbana como en el área rural seguirá presentando déficit de la prestación de este servicio. Aunado a la ausencia de infraestructura para el tratamiento y destino final de los desechos sólidos y la utilización de vertederos a cielo abierto, provocarán contaminación ambiental. Un inadecuado manejo de los desechos sólidos, tiene una relación directa en el incremento de casos de enfermedades infecciosas y respiratorias, por lo cual coloca en una situación de vulnerabilidad a toda la población del municipio.

Síntesis escenario actual y tendencial

Escenario actual	Escenario tendencial
<p>Problema central 1: Limitado acceso a los servicios de salud</p> <p>Indicador: Demanda servicios de salud población infantil de 0 a 4 años y mujeres en edad fértil que son los grupos prioritarios</p> <p>Población: 10,950 (2019) habitantes.</p> <p>Territorio: Microrregiones de Casillas, las Minas, El Jute, San Juan Tapalapa, El Palmar, Corralitos, Monte Verde, Paso de Caballos y Ayarza</p> <p>Causas directas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Falta de infraestructura para brindar servicios de salud de calidad Falta de recurso humano para atención en salud Bajos ingresos económicos de las personas para 	<p>Indicador proyectado: 4,094 (2032), población de 0 a 4 años y 10,400 (2032) mujeres en edad fértil (grupos prioritarios). (Proyecciones INE en base al censo del 2002)</p> <p>Factor de éxito o fracaso: Para mejorar el acceso a servicios de salud es necesario implementar acciones como: el mejoramiento de la infraestructura de la misma, dotar de los insumos necesarios para su debido funcionamiento, contratación de personal calificado, así como mejorar la infraestructura vial del municipio para facilitar la movilidad de las personas a los centros asistenciales.</p> <p>Percepción de efectos o implicaciones: Para el 2032 el municipio tendrá una demanda de servicios de salud de 14,494 pobladores, por lo que la tendencia, ante cualquier evento natural adverso o pandemias afectaría en el aumento de enfermedades de transmisión viral y respiratoria, desnutrición crónica, enfermedades crónicas</p>

Escenario actual	Escenario tendencial
<p>movilizarse a los centros asistenciales más cercanos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uso ineficiente de los recursos financieros del MSPAS 	<p>degenerativas y muerte en la población por falta de atención médica oportuna.</p>
<p>Problema central 2: Deficiente acceso a los servicios de educación</p> <p>Indicador: Tasa neta de cobertura primaria 74.99% (2019) Tasa neta de cobertura preprimaria 56.57% (2019) Tasa neta de cobertura básico 44.07% (2019) Tasa neta de cobertura diversificado 21.38 (2019)</p> <p>Población: 10,031 estudiantes (2019).</p> <p>Territorio: Microrregiones de Casillas, las Minas, El Jute, San Juan Tapalapa, El Palmar, Corralitos, Monte Verde, Paso de Caballos y Ayarza</p> <p>Causas directas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Falta de recursos humano para atender a todos los alumnos afectando la calidad educativa • Deficiencia en infraestructura escolar (Multigrados) 	<p>Indicador proyectado: primaria 69% (2032), 5,107 estudiantes; preprimaria 64% (2032), 2,529 estudiantes; básico 41% (2032) 2,567 estudiantes; 34% (2032) 2,555 estudiantes. (Proyecciones INE en base al censo del 2002).</p> <p>Factor de éxito o fracaso: El factor de fracaso durante el periodo 2010-2016 en cuanto a la disminución de la tasa de finalización del nivel primaria, se debe al aumento de la deserción escolar, Repitencia y aspectos socioeconómicos de las familias.</p> <p>Percepción de efectos o implicaciones: Para el 2032 se proyecta tener una demanda de servicios de educación primaria de 3,730 estudiantes, de no contar con intervenciones institucionales enfocados al acompañamiento docente (programa de acompañamiento; escuela para padres; calendario escolar; programa educativo de sobre edad; pasaporte escolar), la tendencia de la cobertura educativa tendrá un comportamiento descendente</p>
<p>Problema central 3: Aumento de desnutrición crónica</p> <p>Indicador: 52% (2019) de niños menores de cinco años con desnutrición crónica</p> <p>Población: 3,670 (2019) niños y niñas entre 0 y 4 años</p> <p>Territorio: Microrregiones de Casillas, las Minas, El Jute, San Juan Tapalapa, El Palmar, Corralitos, Monte Verde, Paso de Caballos y Ayarza</p> <p>Causas directas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consumo alimentario inadecuado • Alta prevalencia de enfermedades de la infancia 	<p>Indicador proyectado: 100% (2032), 4,094 niños entre 0 y 4 años. (Proyecciones INE en base al censo del 2002)</p> <p>Factor de éxito o fracaso: El factor de fracaso durante el periodo 2014-2018 en la prevalencia de desnutrición crónica es debido al poco acceso a agua limpia y segura. Por lo que es preciso implementar políticas municipales que promuevan el acceso a agua y saneamiento ambiental.</p> <p>Percepción de efectos o implicaciones: Para el 2032 se tendrá una población de 4,094 niños entre 0 y 4 años, significa que la tendencia es incremental en la prevalencia de desnutrición crónica, afectando a un porcentaje considerable de la población entre este rango de edad, comprometiendo su desarrollo y crecimiento por lo que no contaran con las capacidades y destrezas para insertarse a la actividad económica del país.</p>
<p>Problema central 4: Aumento degradación ambiental</p> <p>Indicador: 748 hectáreas, cobertura forestal (2010)</p> <p>Población: 27,624 (2019) habitantes</p> <p>Territorio: Microrregiones de Casillas, las Minas, El Jute,</p>	<p>Factor de éxito o fracaso: El factor de fracaso durante el periodo 2006-2010 se debe a la tala ilegal de bosque, reducción de la cubierta vegetal, degradación de bosques, suelos y contaminación de los recursos hídricos del municipio. Por lo que es necesario implementar incentivos forestales, así como mejorar las prácticas</p>

Escenario actual	Escenario tendencial
<p>San Juan Tapalapa, El Palmar, Corralitos, Monte Verde, Paso de Caballos y Ayarza</p> <p>Causas directas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deforestación del área (tala ilegal) • Contaminación del agua por desechos sólidos y líquidos • Incendios por malas prácticas agrícolas • Contaminación por desechos agroindustriales • Cambio de uso de suelo 	<p>agrícolas actuales, también brindar los servicios de saneamiento ambiental, alcantarillado sanitario y plantas de tratamiento de desechos sólidos y líquidos.</p> <p>Percepción de efectos o implicaciones: Las consecuencias de continuar estas condiciones son: pérdida del suelo, deforestación, incendios, derrumbes, deslaves por la degradación de suelos y bosques, disminución y/o pérdida de la biodiversidad local y variabilidad climática.</p>
<p>Características 1: Aprovechamiento forestal</p> <p>Territorio: Las Minas, San Juan Tapalapa, El Palmar, Corralitos, Monte Verde, Paso de Caballos, Casillas y Ayarza</p> <p>Factores que limitan el desarrollo de la característica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deforestación • Cambio de uso de suelo • Incendios forestales 	<p>Factor de éxito o fracaso: Debido a la evidente pérdida de cobertura forestal en el municipio, los integrantes de la mesa técnica manifiestan el agotamiento de agua en pozos, manantiales, ríos y quebradas, lo que dificulta la disponibilidad de agua para cultivos y consumo humano.</p> <p>El desarrollo de esta potencialidad conlleva el manejo sostenible por medio del aprovechamiento forestal y su protección.</p>
<p>Característica 2: Ecoturismo</p> <p>Territorio: Laguna de Ayarza</p> <p>Factores que limitan el desarrollo de la característica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Poca inversión en infraestructura vial • Poca inversión en infraestructura hotelera • Contaminación de los recursos hídricos por desechos sólidos y líquidos • Cambio de uso de suelo 	<p>Factor de éxito o fracaso: La Laguna de Ayarza constituye un gran potencial ecoturístico por su belleza natural, sino que además generan ingresos por actividades recreativas y deportivas y además de fuente de alimentos en el sector por la actividad de pesca que se realiza en la misma.</p> <p>No obstante, el gobierno local debe velar por el adecuado manejo de este recurso natural, la contaminación ambiental y tala de árboles, deteriorarán el paisaje y limitan los recursos ecosistémicos que brinda La Laguna, así como promover el fortalecimiento a la infraestructura vial.</p>

Fuente: Información obtenida en reunión técnica, municipalidad de Casillas, Santa Rosa. Julio 2020.

V. MODELO DE DESARROLLO TERRITORIAL FUTURO (MDTF)

5.1. Visión de desarrollo del municipio

Para el 2032, en el municipio de Casillas los habitantes han incrementado su calidad de vida, mejorando sustancialmente los servicios de educación, salud y acceso a servicios básicos; es reconocido por su calidad productiva agroforestal y producción agrícola responsable; se ha promovido el ecoturismo; gozando de un ambiente saludable y equidad social.

5.2 Organización Territorial Futura

La organización territorial futura se proyecta con base a las condiciones del territorio, a las posibilidades de desarrollo de infraestructura y servicios, así como por la vocación y potencialidades locales identificadas. Esta organización se proyecta a nivel urbano y su área de influencia inmediata y a nivel rural.

5.2.1 Centralidades y sus funciones

Todas las comunidades tanto en el área urbana como rural cuentan con acceso a servicio de agua potable, ya que se han construido varios sistemas de agua potable y la instalación de clorinadores en los diferentes sistemas de agua entubada con lo que, se ha reducido considerablemente las enfermedades gastrointestinales en la población. Se realiza un buen manejo de los residuos sólidos y líquidos, los residuos recolectados por el tren del aseo en el casco urbano y área rural son depositados en una planta de tratamiento de segregación y compostaje, se ha ampliado las plantas de tratamiento de agua residuales, los sistemas de drenajes y alcantarillados sanitarios, permitiendo así recuperar las cuencas hidrográficas del municipio. Todos estos servicios se han eficientado a través del pago justo por parte de los ciudadanos de las tasas por servicios y del manejo adecuado y transparente de los recursos por parte de la municipalidad.

Los residuos sólidos son separados desde el hogar, ya que se han implementado campañas de sensibilización dirigido a la población del casco urbano, donde el servicio de recolección lleva por separado los residuos de origen orgánico e inorgánico, los cuales son transportados a la planta de segregación y compostaje municipal.

Se han mejorado las instalaciones de los servicios de salud pública y se han contratado a más personal calificado para brindar una mejor atención a la población, en materia de educación se ha mejorado la cobertura educativa mediante la inversión en establecimientos educativos en todo el municipio.

Se ha reforestado las áreas boscosas de la cuenca del río los esclavos y la Laguna de Ayarza, generando empleo a través de actividades silvopastoriles para la protección y conservación de la biodiversidad, garantizando así suficiente caudal a los sistemas de agua que abastecen a la población y permitiendo conservar los recursos naturales, mejorar las condiciones ambientales y mitigar los riesgos ante los fenómenos naturales.

La producción de alimentos se ha incrementado mediante la dotación de equipo agrícola y la facilitación de asistencia técnica sobre cultivos anuales y perenes con énfasis en la conservación del suelo. Así como fomentar la cadena productiva de cultivos de hortalizas con manejo integrado de los recursos naturales mediante la inversión y el tecnificación.

Centralidad Casco Urbano

El Casco urbano, además de concentrar a la población, cuenta con los servicios básicos de salud y educación, agua y saneamiento ambiental y las facilidades para el desarrollo comercial, conectándose con el municipio de Nueva Santa Rosa por lo que la ruta de acceso SRO-03 se encuentran en óptimas condiciones lo que incrementa el potencial de desarrollo comercial. (Ver Mapa 6. Movilidad y accesibilidad futura, municipio de Casillas, Santa Rosa)

En el área urbana se tiene el catastro de bienes inmuebles lo que ha permitido hacer eficiente la captación del Impuesto Único Sobre Inmuebles (IUSI), el que a su vez se ha invertido en el mejoramiento de los espacios públicos del municipio, se cuenta con un plan de movilidad y transporte del área urbana por lo que se ha descongestionado el tráfico vehicular, la regulación de uso de banquetas y áreas de estacionamiento, así como la señalización en calles y avenidas. También se construyó la terminal de buses la cual permite que haya una mejor movilidad del transporte urbano y extraurbano.

Dentro del casco urbano se han promovido áreas verdes con infraestructura y conservación, lo cual da sano esparcimiento a la juventud y a la equidad de género, promoviendo inclusión social y participación en actividades deportivas y culturales.

Expansión urbana se ha dado al suroeste del casco urbano en donde se considera el desarrollo habitacional y comercio de bajo impacto, por lo cual se brindan las condiciones pertinentes para la generación de servicios públicos y vías de acceso que contribuyen a la mejora de calidad de vida de la población.

Centralidad Ayarza

La centralidad de Ayarza es comercial y tiene potencial para el turismo, por lo que se ha fomentado el comercio de la comunidad a través de la implementación del reglamento de construcción en donde se establece que las infraestructuras comerciales cuenten con parqueos, así mismo establece áreas destinadas para tráfico de vehículos y se han definido espacios para uso peatonal. Se cuenta con el plan de movilidad organizando las circulación peatonal, vehicular, transporte en general y de transporte publico disminuyendo considerablemente el congestionamiento.

Así mismo se han mejorado las vías de acceso de la carretera JUT-2 que conduce de Aldea Ayarza hacia la comunidad de las Anona, Jutiapa para agilizar y disminuir los costos del traslado de los productos o prestación de servicios, mejorando la comercialización entre la comunidad de Ayarza y el Casco Urbano de Jutiapa, la cobertura de servicios básicos de agua y saneamiento ambiental presentan una mejoría y ampliación.

Se fomentó el turismo sostenible por medio de la inversión de infraestructura de uso público adecuada, orientada por un plan de manejo integral y en condiciones socialmente necesarias, ambientalmente sostenibles y económicamente aceptables que son administradas por la municipalidad de Casillas, lo cual ha bajado la presión de los recursos naturales, principalmente a la vegetación y el suelo.

Entre el manejo que posee la cuenca de la Laguna de Ayarza se encuentra el plan de uso especial de intervención y atención a los lugares poblados ubicados dentro de esta cuenca los cuales considera la prestación de servicios básicos y equipamiento que atenderán las áreas consolidadas dentro de la cuenca.

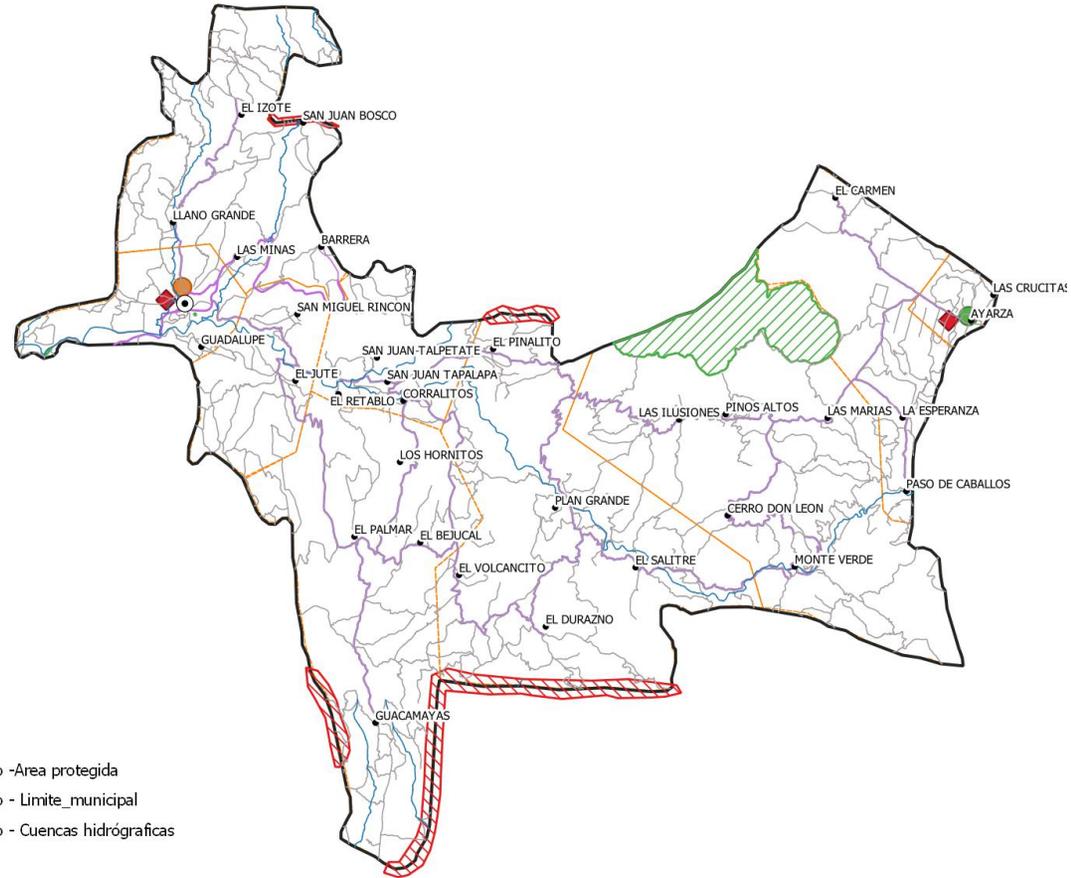
Se contribuyó a la consolidación y diversificación de la oferta turística en el área, a través de la pavimentación y señalización de la carretera SRO-02 que conduce del área urbana hacia la Aldea Ayarza (Ver Mapa 6. Movilidad y accesibilidad futura, municipio de Casillas, Santa Rosa) y la instalación de rótulos que contienen información de la Laguna Ayarza, permitiendo el acceso a este recurso natural.

Mapa 5. Organización Territorial Futura, Municipio de Casillas, Santa Rosa



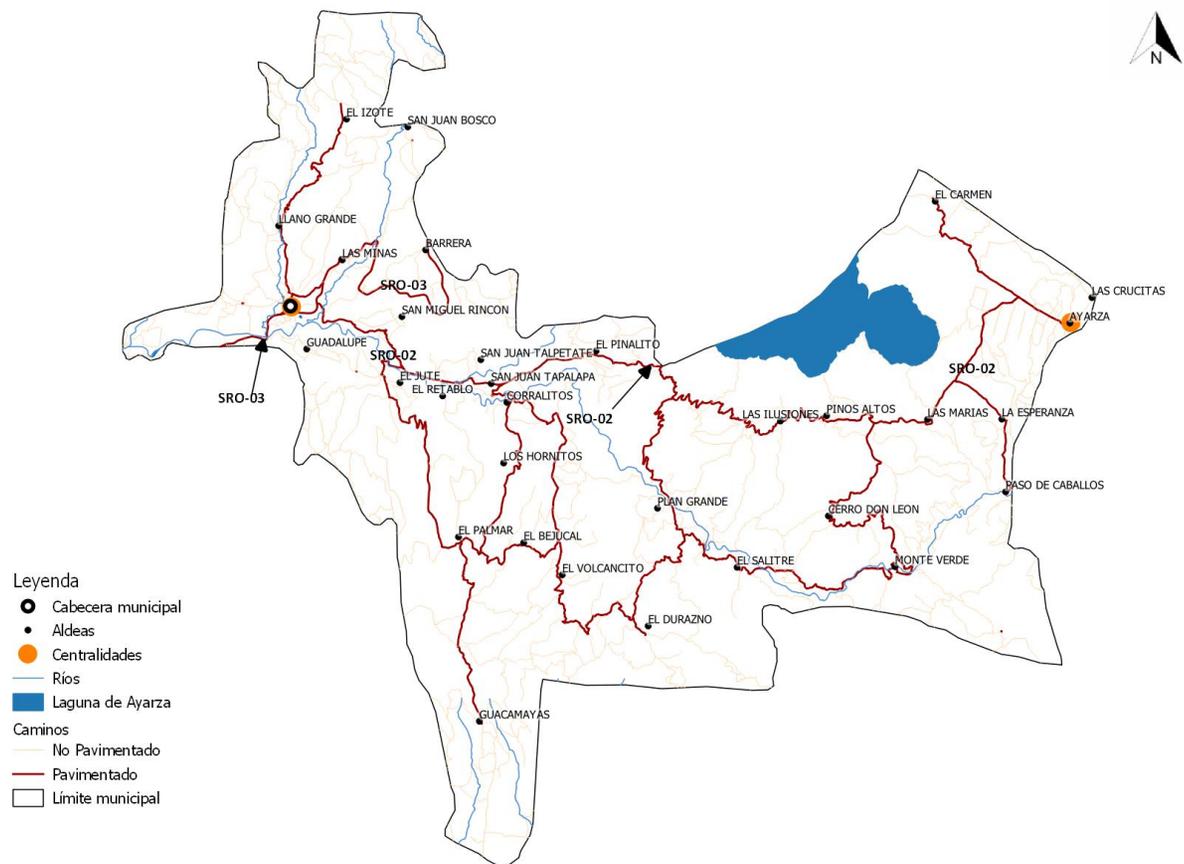
Leyenda

- Cabecera municipal
- Aldeas
- Ríos
- Caminos
 - No Pavimentado
 - Pavimentado
- Organización_territorial_futura
 - Comercio
 - Comercio/Ecoturismo
 - ◆ Movilidad_urbana
 - Movilidad interna primaria
 - ▨ Gestión estratégica de desarrollo - Área protegida
 - ▨ Gestión estratégica de desarrollo - Limite_municipal
 - ▨ Gestión estratégica de desarrollo - Cuencas hidrográficas
 - ▨ Microrregiones
 - ▭ Limite municipal



Fuente: Base cartográfica del IGN, INE, municipalidad de Casillas
 Elaboración: Especialista en Planificación y Ordenamiento Territorial, Segeplán, 2020

Mapa 6. Movilidad y accesibilidad futura, municipio de Casillas, Santa Rosa



Fuente: Base cartográfica del IGN, INE, municipalidad de Casillas

Elaboración: Especialista en Planificación y Ordenamiento Territorial, Segeplán, 2020

5.3 Escenario futuro de desarrollo

Es la síntesis de cómo deberá ser la situación futura del municipio, de tal manera que, se atiendan las problemáticas actuales y se impulsen las potencialidades del territorio en función de las prioridades del país.

Escenario actual	Escenario Futuro
<p>Problema central 1: Limitado acceso a los servicios de salud</p> <p>Indicador: Demanda servicios de salud población infantil de 0 a 4 años y mujeres en edad fértil que son los grupos prioritarios</p> <p>Población: 10,950 (2019) habitantes.</p> <p>Territorio: Microrregiones de Casillas, las Minas, El Jute, San Juan Tapalapa, El Palmar, Corralitos, Monte Verde, Paso de Caballos y Ayarza</p> <p>Causas directas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Falta de infraestructura para brindar servicios de salud de calidad • Falta de recurso humano para atención en salud • Bajos ingresos económicos de las personas para movilizarse a los centros asistenciales más cercanos • Uso ineficiente de los recursos financieros del MSPAS 	<p>Meta de país: Lograr la cobertura sanitaria universal particular la protección contra los riesgos financieros, acceso a servicios de salud, esenciales de calidad, acceso a medicamentos y vacunas seguras, eficaces, asequibles y de calidad para todos.</p> <p>Meta municipal: 80% de la población con atención integral en salud</p> <p>Condición deseada a futuro: Se ha logrado el acceso a servicios de salud principalmente a las comunidades alejadas por medio de intervenciones enfocadas en el mejoramiento de la infraestructura de salud, dotación de insumos necesarios para su debido funcionamiento como el mejoramiento de la infraestructura vial del municipio.</p> <p>El municipio ha logrado:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ampliación de la cobertura en salud. • Fortalecer la cobertura y calidad del sistema de salud mediante la contratación de personal especializado • Fortalecer al sistema de salud por medio de la compra de vehículos (ambulancia) para el traslado de pacientes y personal del MSPAS • Mejoramiento de las vías de acceso.
<p>Problema central 2: Deficiente acceso a los servicios de educación</p> <p>Indicador: Tasa neta de cobertura primaria 74.99% (2019) Tasa neta de cobertura preprimaria 56.57% (2019) Tasa neta de cobertura básico 44.07% (2019) Tasa neta de cobertura diversificado 21.38 (2019)</p> <p>Población: 10,031 estudiantes (2019).</p> <p>Territorio: Microrregiones de Casillas, las Minas, El Jute, San Juan Tapalapa, El Palmar, Corralitos, Monte Verde, Paso de Caballos y Ayarza</p> <p>Causas directas:</p>	<p>Meta de país: Para 2030, velar porque todas las niñas y todos los niños tengan una enseñanza primaria y secundaria completa, gratuita, equitativa y de calidad que produzca resultados de aprendizajes pertinentes y efectivos.</p> <p>Meta municipal: alcanzar una cobertura primaria de 74.99%, cobertura preprimaria de 61.57%, cobertura básica de 49.07%, cobertura diversificado 26.38.</p> <p>Condición deseada a futuro: Se ha aumentado la calidad educativa en los niveles primaria, preprimaria, básica y diversificada por medio de políticas nacionales y municipales dirigidas a crear las condiciones necesarias para que la población estudiantil tenga acceso a una educación de aprendizaje efectivo y relevante.</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Falta de recursos humano para atender a todos los alumnos afectando la calidad educativa • Deficiencia en infraestructura escolar (Multigrados) 	<p>El municipio ha logrado:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disminución del porcentaje deserción estudiantil • Generación de empleos locales para mejorar el ingreso económico familiar • Contratación de docentes especializados • Ampliación de programas de apoyo • Flexibilidad en calendarios contextualizados • Flexibilidad de reglamento y evaluación • Inversión infraestructura educativa • Ampliación de carreras a nivel diversificado
<p>Problema central 3: Aumento de desnutrición crónica</p> <p>Indicador: 52% (2019) de niños menores de cinco años con desnutrición crónica</p> <p>Población: 3,670 (2019) niños y niñas entre 0 y 4 años</p> <p>Territorio: Microrregiones de Casillas, las Minas, El Jute, San Juan Tapalapa, El Palmar, Corralitos, Monte Verde, Paso de Caballos y Ayarza</p> <p>Causas directas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consumo alimentario inadecuado • Alta prevalencia de enfermedades de la infancia 	<p>Meta de país: Para el año 2032, reducir en no menos de 25 puntos porcentuales la desnutrición crónica en niños menores de cinco años, con énfasis en los niños y niñas de los pueblos maya, Xinka y garífuna, y del área rural.</p> <p>Meta municipal: 42% de desnutrición crónica en niños menores de 5 años.</p> <p>Condición deseada a futuro: Se ha disminuido la prevalencia de desnutrición crónica en niños menores de cinco años por medio de intervenciones institucionales adecuados y políticas municipales enfocados a los servicios de abastecimiento y culturales</p> <p>El municipio ha logrado:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hogares con acceso a servicio de agua apta para el consumo humano • Hogares con acceso a servicio de saneamiento ambiental • Adecuadas prácticas de manipulación y hábitos en el consumo de alimentos
<p>Problema central 4: Aumento degradación ambiental</p> <p>Indicador: 748 hectáreas, cobertura forestal (2010)</p> <p>Población: 27,624 (2019) habitantes</p> <p>Territorio: Microrregiones de Casillas, las Minas, El Jute, San Juan Tapalapa, El Palmar, Corralitos, Monte Verde, Paso de Caballos y Ayarza</p> <p>Causas directas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deforestación del área (tala ilegal) • Contaminación del agua por desechos sólidos y líquidos • Incendios por malas prácticas agrícolas • Contaminación por desechos agroindustriales • Cambio de uso de suelo 	<p>Meta de país: Para 2030, lograr la ordenación sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales.</p> <p>Meta municipal: 748 ha cobertura forestal</p> <p>Condición deseada a futuro: Se ha mantenido la cobertura forestal en 748 hectáreas mediante la implementación de programas de incentivos forestales y políticas municipales que promueven el acceso a servicios de saneamiento ambiental, así como programas encaminados a prácticas agrícolas con gestión integral de recursos naturales.</p> <p>El municipio ha logrado:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reforestación de las áreas más afectadas • Hogares con acceso a servicio de saneamiento ambiental • Plantas de tratamiento de desechos sólidos y líquidos

	<ul style="list-style-type: none"> • Reforestación de la cobertura vegetal de las cuencas hidrográficas • Mejora de las prácticas agrícolas
<p>Características 1: Aprovechamiento forestal</p> <p>Territorio: Las Minas, San Juan Tapalapa, El Palmar, Corralitos, Monte Verde, Paso de Caballos, Casillas y Ayarza</p> <p>Factores que limitan el desarrollo de la característica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deforestación • Cambio de uso de suelo • Incendios forestales 	<p>Meta de país: Para 2030, lograr la ordenación sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales.</p> <p>Meta municipal: Manejo sustentable de bosques y áreas naturales</p> <p>Condición deseada a futuro: Incrementar las hectáreas reforestadas y las áreas naturales y cuencas manejadas de manera sostenible, para la conservación de los recursos naturales y la biodiversidad en la cuenca del río los esclavos y Laguna de Ayarza.</p> <p>El municipio ha logrado:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se ha fomentado la protección del recurso hídrico • Reforestación de las áreas más afectadas • Generación de empleo a través de actividades silvopastoriles • Mejora de las practicas agrícolas
<p>Característica 2: Ecoturismo</p> <p>Territorio: Laguna de Ayarza</p> <p>Factores que limitan el desarrollo de la característica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Poca inversión en infraestructura vial • Poca inversión en infraestructura hotelera • Contaminación de los recursos hídricos por desechos sólidos y líquidos • Cambio de uso de suelo 	<p>Meta de país: Para 2030, elaborar y poner en práctica políticas encaminadas a promover un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales</p> <p>Meta municipal: Reforestación 100,000 árboles por año y control de incendios</p> <p>Condición deseada a futuro: Fomentar el turismo de base natural.</p> <p>El municipio ha logrado:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inversión en infraestructura vial • Reforestación de las área más afectadas de la cuenca • Plan de uso especial de intervención y atención a los lugares poblados ubicados dentro de la cuenca Ayarza

Fuente: Información obtenida en reunión técnica, municipalidad de Casillas, Santa Rosa. Julio 2020

5.4 Vinculación de las prioridades nacionales de desarrollo y las problemáticas municipales

Guatemala adoptó oficialmente los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en la reunión de Alto Nivel de las Naciones Unidas celebrada en septiembre de 2015 con la Declaración Transformar Nuestro Mundo: la agenda 2030 para el desarrollo sostenible. Esta agenda está enfocada en las personas, el planeta y la prosperidad; tiene como propósito combatir la pobreza, la desigualdad y buscar la adaptación ante el cambio climático, hace énfasis en las necesidades de la población más vulnerable de tal manera que “nadie se quede atrás”.

Los ODS asumen la tarea de finalizar los temas que quedaron pendientes de cumplirse en el marco de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) e incorporar nuevos temas que son importantes para avanzar hacia el desarrollo sostenible, por lo que la Agenda ODS resulta más ambiciosa, participativa y ante todo universal. Si bien las metas expresan las aspiraciones a nivel mundial, la declaración suscrita contempla que cada gobierno fijará sus propias metas nacionales, guiándose por la ambiciosa aspiración general pero tomando en consideración las circunstancias de cada país.

En ese sentido, el Consejo Nacional de Desarrollo urbano y rural (CONADUR) estipuló que la Agenda ODS sería objeto de análisis y adecuada a la realidad y el marco de las prioridades de desarrollo del país. Por esa razón se desarrolló una estrategia de articulación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible al Plan Nacional de Desarrollo K’atun Nuestra Guatemala 2032 que permitió, durante el año 2016, priorizar las metas de país en torno a la Agenda ODS, este ejercicio se llevó a cabo con la participación de distintos sectores y actores en el ámbito nacional; a nivel departamental se tuvo la participación y colaboración de actores institucionales integrantes de las Unidades Técnicas Departamentales (UTD) así como representantes de sociedad civil ante los Consejos Departamentales de Desarrollo (COCODE). La definición de este ejercicio, fue producto de la alineación del marco de prioridades de desarrollo de país y la consulta que se realizó a todos los actores de la sociedad guatemalteca acerca de los temas de desarrollo más importantes para el país.

Los dos instrumentos de planificación anteriormente mencionados (Plan Nacional de Desarrollo y Agenda ODS) además de estar altamente alineados, establecen el horizonte de desarrollo del país a largo plazo, cuya implementación se realizará mediante las Metas Estratégicas de Desarrollo (MED’S) que fueron definidas a partir del ejercicio de integración y jerarquización de las metas contenidas en ambos instrumentos. El CONADUR aprobó mediante el Punto Resolutivo 08-2017 dieciséis Metas Estratégicas de Desarrollo contenidas en diez Prioridades Nacionales de Desarrollo, siendo estas las siguientes: 1) Protección social y disminución de la pobreza; 2) Acceso a servicios de salud; 3) Acceso al agua y gestión de los recursos naturales; 4) Impulso de la inversión y empleo; 5) Seguridad alimentaria y nutricional; 6) Valor económico de los recursos naturales; 7) Fortalecimiento institucional, seguridad y justicia; 8) Educación; 9) Reforma fiscal integral y 10) Ordenamiento territorial. De esta manera, las Metas Estratégicas de Desarrollo además de constituirse en el medio para implementar de manera simple y efectiva el Plan Nacional de Desarrollo y los ODS, permitirá orientar eficientemente a las instituciones y demás entidades públicas en su planificación estratégica y operativa, la cual deberá estar alineada a las prioridades nacionales de desarrollo (PND).

A nivel municipal las problemáticas identificadas en el diagnóstico, se encuentran estrechamente vinculadas a las prioridades nacionales de desarrollo a atender mediante la implementación de las MED'S, para el municipio de Casillas, las PND se ven reflejadas de la siguiente manera:

Cuadro 1. Vinculación de las prioridades nacionales de desarrollo y las problemáticas municipales

Problemática municipal	Vinculada a la Prioridad y su MED
Problema central 1: Limitado acceso a los servicios de salud	Prioridad: Acceso a los servicios de salud MED: Lograr la cobertura sanitaria universal, en particular la protección contra los riesgos financieros, el acceso a servicios de salud, esenciales de calidad y el acceso a medicamentos y vacunas seguras, eficaces, asequibles y de calidad para todos.
Problema central 2: Deficiente acceso a los servicios de educación	Prioridad: Educación MED: Para 2030, velar porque todas las niñas y todos los niños tengan una enseñanza primaria y secundaria completa, gratuita, equitativa y de calidad que produzca resultados de aprendizajes pertinentes y efectivos.
Problema central 3: Aumento de desnutrición crónica	Prioridad: Seguridad alimentaria y nutricional MED: Para el año 2032, reducir en no menos de 25 puntos porcentuales la desnutrición crónica en niños menores de cinco años, con énfasis en los niños y niñas de los pueblos maya, Xinka y garífuna, y del área rural
Problema central 4: Aumento degradación ambiental	Prioridad: Disponibilidad y acceso al agua y gestión de los recursos naturales MED: Para 2030, lograr la ordenación sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales.
Características 1: Aprovechamiento forestal	Prioridad: Disponibilidad y acceso al agua y gestión de los recursos naturales MED: Para 2030, lograr la ordenación sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales.
Característica 2: Ecoturismo	Prioridad: Inversión y empleo MED: Para 2020, integrar los valores ecosistémicos y la diversidad biológica en la planificación nacional y local, los procesos de desarrollo, las estrategias de reducción de la pobreza y contabilidad

Fuente: Información obtenida en reunión técnica e información de vinculación a prioridades nacionales de SEGEPLAN, municipalidad de Casillas. Septiembre 2020.

5.5 Resultados y productos estratégicos del desarrollo

A continuación, se presentan los resultados de desarrollo a nivel municipal establecidos por la Mesa Técnica de Ordenamiento Territorial que con sus respectivos productos corresponden a las prioridades y metas estratégicas de desarrollo a nivel nacional, a efecto de dar respuesta a las problemáticas y potencialidades planteadas en el modelo de desarrollo territorial actual y tendencial del municipio, dichos resultados incluyen metas viables de alcanzar a nivel municipal y que contribuirán a disminuir las brechas existentes.

Prioridad Nacional y MED	Resultado Nacional/ indicador	Resultado Municipal/ indicador	Meta municipal 2024	Productos	Responsables
<p>Prioridad: Acceso a los servicios de salud</p> <p>Meta estratégica de desarrollo: Lograr la cobertura sanitaria universal, en particular la protección contra los riesgos financieros, el acceso a servicios de salud, esenciales de calidad y el acceso a medicamentos y vacunas seguras, eficaces, asequibles y de calidad para todos.</p>	<p>Lograr la cobertura sanitaria universal, en particular la protección contra los riesgos financieros, el acceso a servicios de salud, esenciales de calidad y el acceso a medicamentos y vacunas seguras, eficaces, asequibles y de calidad para todos.</p>	<p>En el 2022 se brinda atención integral al 100 % de la población en el municipio en el tema de Salud</p> <p>Indicadores: pacientes atendidos en el sector salud</p>	<p>85% de la población con atención integral en salud</p>	<p>Madre de niño y niña menor de 5 años, que recibe consejería sobre prácticas del cuidado infantil. Madre de niño y niña menor de 5 años, que recibe consejería sobre prácticas del cuidado infantil. Madre de niño y niña menor de 5 años, que recibe consejería sobre prácticas del cuidado infantil.</p>	MSPAS
				<p>Construcción de caminos rurales</p>	Municipalidad
				<p>Construcción y/o mejoramiento carreteras</p>	MICIVI
				<p>Construcción, ampliación y mejoramientos de centros de salud y puestos de salud, adquisición de equipo</p>	MSPAS/Municipalidad
				<p>Mujeres embarazadas reciben consejería y atención en</p>	MSPAS

Prioridad Nacional y MED	Resultado Nacional/ indicador	Resultado Municipal/ indicador	Meta municipal 2024	Productos	Responsables
				temas sobre lactancia materna exclusiva y preparación de alimentos, nutrición, preparación, manipulación de alimentos e higiene personal, prácticas de cuidado infantil, asistencia médica y capacitaciones sobre temas de prevención a comadronas.	
				Servicios de apoyo a la prevención y control de ITS, VIH/SIDA	MSPAS
				Servicios de apoyo a la prevención y control de las enfermedades vectoriales	MSPAS
				Personas atendidas en servicios de consulta externa por enfermedades transmisibles y no transmisibles (infecciosas y parasitarias)	MSPAS
				Clínica y farmacias municipales	Municipalidad
				Personas capacitadas en salud preventiva, población atendida con servicios de información, educación y comunicación en los ciclos de vida con énfasis en los modos	MSPAS

Prioridad Nacional y MED	Resultado Nacional/ indicador	Resultado Municipal/ indicador	Meta municipal 2024	Productos	Responsables
				de vida saludable	
				Campañas municipales de promoción de la salud, promotores de salud registro	Municipalidad
				Fortalecer la implementación de comités de emergencia en las comunidades	MSPAS/Municipalidad
				Fortalecer los servicios de salud mediante la contratación de personal calificado	MSPAS/Municipalidad
				Registro, control y vigilancia sanitaria de cementerios y manejo de cadáveres	MSPAS
Prioridad: Educación Meta estratégica de desarrollo: Para 2030, velar porque todas las niñas y todos los niños tengan una enseñanza primaria y secundaria completa, gratuita, equitativa y de calidad que produzca aprendizajes pertinentes y efectivos.	Para 2030, velar porque todas las niñas y todos los niños tengan una enseñanza primaria y secundaria completa, gratuita, equitativa y de calidad que produzca resultados de aprendizajes pertinentes y efectivos.	Para 2032, todas las niñas y niños tienen una enseñanza Primaria, Básica y Diversificado de calidad que produzca resultados de aprendizaje pertinentes. Indicador: cobertura	Cobertura primaria 79%, cobertura preprimaria de 61.57%, cobertura básica 49.07%, cobertura diversificado 26.38.	Fortalecimiento institucional mediante contratación de personal calificado	MINEDUC
				Implementación de programas de evaluación para catedráticos en los niveles básico y diversificado	MINEDUC
				Implementar programas de capacitación permanentes basados en los resultados de las evaluaciones (catedráticos y alumnos)	MINEDUC
				Estudiantes de primaria bilingüe atendidos en el sistema escolar	MINEDUC

Prioridad Nacional y MED	Resultado Nacional/ indicador	Resultado Municipal/ indicador	Meta municipal 2024	Productos	Responsables
<p>produzca resultados de aprendizajes pertinentes y efectivos.</p>	<p>Indicador: cobertura en educación nivel preprimaria, primaria, básica y diversificado.</p>	<p>en educación nivel primaria, básica y diversificado.</p>		Estudiantes del nivel preprimario atendidos en el sistema escolar	MINEDUC
				Estudiantes del ciclo básico atendidos en el sistema escolar	MINEDUC
				Estudiantes del ciclo básico diversificado en el sistema escolar	MINEDUC
<p>Prioridad: Seguridad alimentaria y nutricional</p> <p>Meta estratégica de desarrollo: Para el año 2032, reducir en no menos de 25 puntos porcentuales la desnutrición crónica en niños menores de cinco años, con énfasis en los niños y niñas de los pueblos</p>	<p>Para el año 2032, reducir en no menos de 25 puntos porcentuales la desnutrición crónica en niños menores de cinco años, con énfasis en los niños y niñas de los pueblos</p>	<p>Para el 2032, se ha disminuido la prevalencia de desnutrición crónica en niños menores de dos años, en 10 puntos porcentuales (De 52% en 2019 a 42% en 2032).</p>	<p>46% desnutrición crónica en niños menores de dos años</p>	Mujeres en el área rural con buenas prácticas para el hogar	MAGA
				Transferencias monetarias condicionadas para alimentos entregadas a familias que viven en pobreza y pobreza extrema	MIDES
				Transferencias monetarias condicionadas entregadas a niñas y adolescentes embarazadas o madres de 14 o menos años de edad, víctimas de violencia sexual judicializadas que cumplen con sus controles de salud	MIDES
				Raciones de alimentos preparados entregados a personas que viven en condiciones de vulnerabilidad	

Prioridad Nacional y MED	Resultado Nacional/ indicador	Resultado Municipal/ indicador	Meta municipal 2024	Productos	Responsables
menores de cinco años, con énfasis en los niños y niñas de los pueblos maya, Xinka y garífuna, y del área rural	maya, Xinka y garífuna, y del área rural Indicador: Desnutrición crónica	Indicador: desnutrición crónica en niños menos de dos años		o crisis	
				Transferencias monetarias condicionadas entregadas a familias con niños y niñas entre 0 y 5 años y mujeres embarazadas o en periodo de lactancia que cumplen con sus controles de salud	MIDES
				Personas asistidas para producción de alimentos de autoconsumo Personas asistidas para producción de alimentos de autoconsumo Personas asistidas para producción de alimentos de autoconsumo Personas asistidas para producción de alimentos de autoconsumo	MAGA
				Protección fuentes de agua	Municipalidad
				Soluciones definitivas, alternativas, agua y saneamiento.	Municipalidad
				Monitoreo participativo comunitario	MSPAS/SESAN
				Vigilancia nutricional comunitaria	MSPAS/SESAN
				Educación sanitaria ambiental	MARN
				Vivienda saludable	MSPAS

Prioridad Nacional y MED	Resultado Nacional/ indicador	Resultado Municipal/ indicador	Meta municipal 2024	Productos	Responsables
				Familias con servicios de agua apta para consumo humano	Municipalidad
				Familias que reciben otros servicios de saneamiento (mercados, rastros, cementerios)	Municipalidad
				Vigilancia del agua cloración municipal	Municipalidad/MSPAS
Prioridad: Disponibilidad y acceso al agua y gestión de los recursos naturales Meta estratégica de desarrollo: Para 2030, lograr la ordenación sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales.	Para 2030, lograr la ordenación sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales. Indicador: cobertura forestal	Para el 2032, se ha mantenido la cobertura forestal del territorio en 748 ha Indicador: cobertura forestal	Se ha incrementado las áreas reforestadas, de manera que llegue a un balance positivo.	Sensibilización y concientización ambiental	MARN
				Áreas municipales reforestadas o conservadas	Municipalidad
				Fomento al manejo de bosques naturales y al establecimiento y manejo de plantaciones y sistemas agroforestales	
				Implementación del Plan Interinstitucional para la Prevención y Reducción de la Tala Ilegal en Guatemala.	
				Implementación de la Estrategia Nacional de Producción Sostenible y Uso Eficiente de la Leña 2013-2024	
				Personas con incentivos en apoyo a la reforestación para la protección de fuentes de	

Prioridad Nacional y MED	Resultado Nacional/ indicador	Resultado Municipal/ indicador	Meta municipal 2024	Productos	Responsables
				agua y zonas de recarga hídrica	
				Familias con servicios de recolección, tratamiento y disposición final de desechos y residuos sólidos	Municipalidad
				Asesoría técnica en la Recolección de residuos y desechos sólidos en fuentes de agua para contribuir al saneamiento hídrico en la población.	
				Fortalecimiento al Sistema de Prevención y Control de Incendios Forestales –SIPECIF-	
				Productores (a) agropecuarios y forestales asistidos en el manejo y conservación de recursos naturales	
				Fomento al manejo de bosques naturales y al establecimiento y manejo de plantaciones y sistemas agroforestales	
				Implementación del Plan Interinstitucional para la Prevención y Reducción de la Tala Ilegal en Guatemala.	
Prioridad:	Para 2030, lograr la	Para 2032, promover		Implementación de la	

Prioridad Nacional y MED	Resultado Nacional/ indicador	Resultado Municipal/ indicador	Meta municipal 2024	Productos	Responsables
<p>Disponibilidad y acceso al agua y gestión de los recursos naturales</p> <p>Meta estratégica de desarrollo: Para 2030, lograr la ordenación sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales.</p>	<p>ordenación sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales.</p> <p>Indicador: Cobertura forestal</p>	<p>la ordenación sostenible de todos los tipos de bosques, poner fin a la deforestación, recuperar los bosques degradados e incrementar la forestación y la reforestación a nivel municipal</p> <p>Indicador: cobertura forestal</p>	<p>Reforestación 100,000 árboles por año y control de incendios</p>	<p>Estrategia Nacional de Producción Sostenible y Uso Eficiente de la Leña 2013-2024</p>	
				<p>Implementación de Programa Nacional de Comunicación y Divulgación sobre la importancia y cuidado del bosque.</p>	
				<p>Bosques naturales, plantaciones y sistemas agroforestales bajo manejo forestal, incrementan la provisión de bienes y servicios forestales para la población guatemalteca.</p>	
				<p>Comercio legal de productos forestales se incrementa con la vinculación bosque industria mercado, contribuyendo a mejorar la economía local.</p>	
				<p>Autoridades, organizaciones, líderes locales, estudiantes y maestros, informados y sensibilidades sobre el uso sostenible del bosque para mejorar la gobernanza y promover una cultura forestal tendiente a incrementar la</p>	

Prioridad Nacional y MED	Resultado Nacional/ indicador	Resultado Municipal/ indicador	Meta municipal 2024	Productos	Responsables
				legalidad y reducir la conflictividad en torno al uso del bosque.	
				Ecosistemas del sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas SIGAP y la diversidad biológica conservados	
				Proyectos para la conservación de áreas protegidas y diversidad biológica.	
					MICIVI/Municipalidad
				Fortalecer la inversión en infraestructura vial	
				Los recursos naturales dentro de áreas protegidas se utilizan de forma sostenible y regulada	SIGAP
Prioridad: Inversión y empleo	Para 2020, integrar los valores ecosistémicos y la diversidad biológica en la planificación nacional y local, los procesos de desarrollo, las estrategias de	Para 2032, se ha priorizado e incrementado la inversión en el mantenimiento, seguridad y conservación del destino ecoturístico	Aumento anual del 2% el número de turistas recibidos	Personas capacitadas y sensibilizadas en temas de responsabilidad socio ambiental	MARN
Meta estratégica de desarrollo: Para 2020, integrar los valores ecosistémicos y la diversidad biológica				Personal policial formado y especializado	
				Servicios de asistencia en seguridad a visitantes	

Prioridad Nacional y MED	Resultado Nacional/ indicador	Resultado Municipal/ indicador	Meta municipal 2024	Productos	Responsables
en la planificación nacional y local, los procesos de desarrollo, las estrategias de reducción de la pobreza y contabilidad	reducción de la pobreza y contabilidad Indicador: competitividad turística	Laguna de Ayarza del municipio Indicador: índice competitividad turística municipal		nacionales e internacionales	
				Visitantes atendidos en parques, sitios arqueológicos y zonas de rescate cultural y natural.	
				Señalización turística en beneficio de visitantes nacionales e internacionales	
				Diseñar mecanismos para la implementación de acciones que permitan operativizar el Plan de Cuenca de la Laguna Ayarza	Municipalidad
				Fomentar el turismo de base natural	Municipalidad/INGUAT

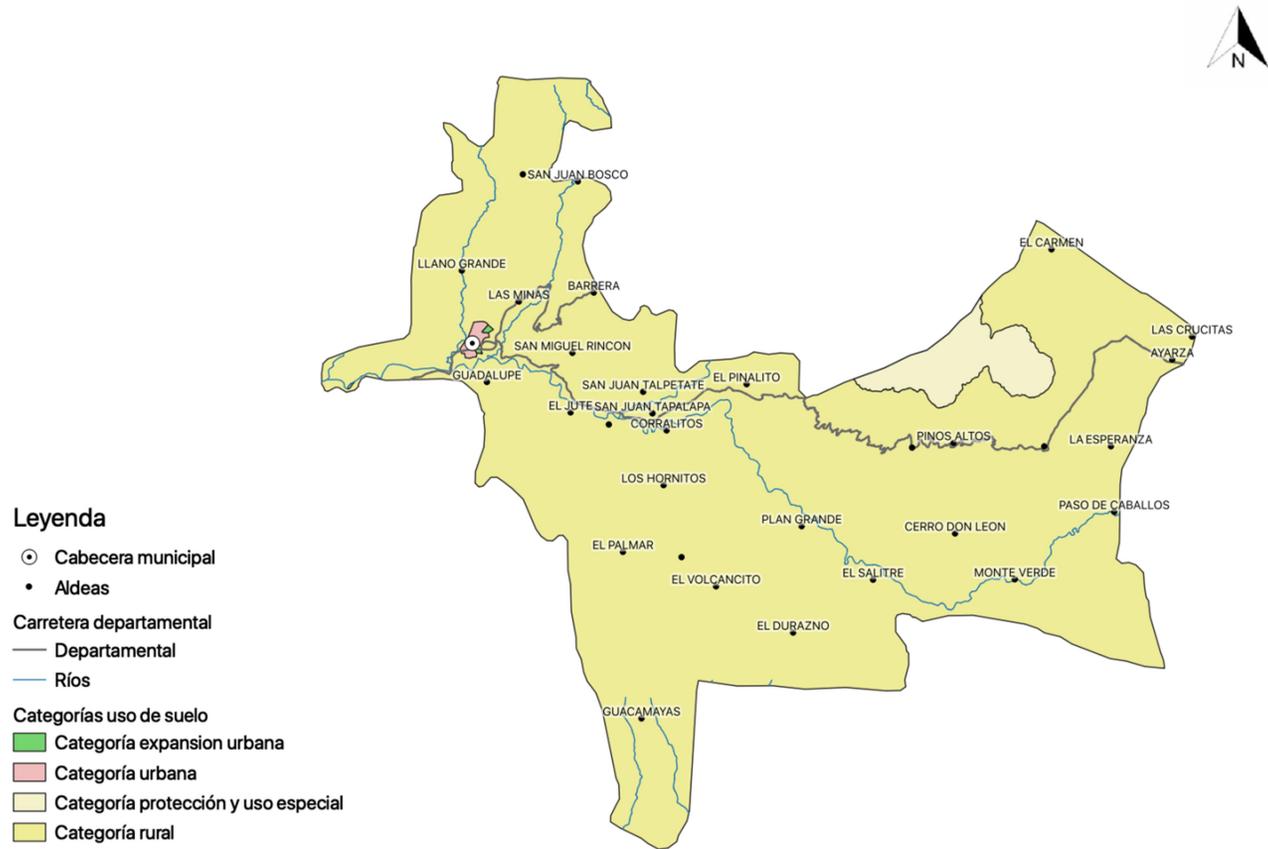
Fuente: Información obtenida en reunión técnica, municipalidad de Casillas. Septiembre 2020.

5.6 Categorías de usos del territorio

Dadas las características físicas, sociales y ambientales del territorio se han definido 4 categorías de uso:

- Rural
- Protección y uso especial
- Urbana
- Expansión urbana

Mapa 7. Categorías uso de suelo municipio de Casillas, Santa Rosa



Fuente: Base cartográfica del IGN, INE, municipalidad de Casillas
 Elaboración: Especialista en Planificación y Ordenamiento Territorial, Segeplán, 2020

5.7 Directrices para las categorías de uso del territorio

Categoría	Directrices
Protección y uso especial	Regular las actividades y dinámicas económicas, sociales y culturales que se desarrollan en los territorios con mayor exposición a deslizamientos
	Regular las actividades y dinámicas económicas, sociales y culturales que se desarrollan en los territorios con mayor exposición a inundaciones
	Regular las actividades y dinámicas económicas, sociales y culturales que se desarrollan en los territorios con mayor exposición a fallas geológicas
	Coadyuvar en la conservación, protección y manejo integral del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas.
	Promover y asegurar la señalización adecuada y circulación continua del transporte de carga y transporte de personas en los corredores viales, y lograr una accesibilidad universal y segura para la movilidad peatonal en el contexto inmediato de dichos corredores viales.
	Promover el uso, conservación y administración de tierras comunitarias, en el marco de las respectivas consultas con las autoridades comunitarias y de las competencias municipales.
	Proteger las fuentes de agua para su uso actual y el de las futuras generaciones, incluyendo las áreas de influencia directa e indirecta de las zonas de recarga hídrica
	Regular las actividades y dinámicas económicas, sociales y culturales que se desarrollan dentro de las áreas de conflictos territoriales (propuesta)
	Fortalecer y complementar la dotación de servicios públicos en las áreas donde predominantemente habita la población, bajo criterios tipológicos de construcción, criterios de edificabilidad y criterios de convivencia social y cultural mediante la articulación del espacio público
	Ordenar y regular la movilidad (vehicular y peatonal) mediante el establecimiento de los equipamientos urbanos necesarios para las actividades comerciales y mediante la ubicación de actividades comerciales, que según su tipo y escala, permitan satisfacer las necesidades de oferta y demanda de las áreas urbanas y rurales del municipio.
	Incentivar el uso adecuado para la combinación de vivienda y comercio, y actividades que sean compatibles entre sí, de tal manera que su impacto

Categoría	Directrices
Urbana	en el entorno inmediato pueda ser regulado.
	Definir el uso adecuado del territorio y su entorno inmediato para el establecimiento de equipamiento urbano, relacionado con actividades de ocio, recreación, culturales, educación superior, religión, cárceles, cementerios y otros complementarios y compatibles.
	Promover el espacio público y áreas verdes con accesibilidad universal
Rural	Incentivar el uso adecuado del territorio destinado a la producción agrícola intensiva moderada con prácticas de conservación del suelo
	Incentivar el uso adecuado del territorio destinado a la producción de cultivos permanentes combinados con cultivos anuales
	Incentivar el uso adecuado del territorio destinado a la producción de especies forestales para aprovechamiento sostenible
	Fomentar el uso adecuado del territorio destinado a la protección del bosque
Expansión urbana	Fortalecer y complementar la dotación de servicios públicos, en las áreas urbanas no consolidadas y en las áreas identificadas para el crecimiento urbano para el establecimiento de vivienda bajo criterios tipológicos de construcción, criterios de edificabilidad y criterios de convivencia social y cultural mediante la articulación del espacio público.
	Incentivar el uso adecuado para la combinación de vivienda y comercio, y actividades que sean compatibles entre sí, de tal manera que su impacto en el entorno inmediato pueda ser regulado en las áreas urbanas no consolidadas y en las áreas identificadas para el crecimiento urbano.
	Definir el uso adecuado del territorio y su entorno inmediato para el establecimiento del equipamiento urbano, relacionado con actividades de ocio, recreación, culturales, educación superior, religión, cárceles, cementerios y otros complementarios y compatibles en las áreas urbanas no consolidadas y en las áreas identificadas para el crecimiento urbano.

5.8 Subcategorías de usos del territorio y lineamientos normativos de ordenamiento territorial

5.8.1 Categoría – Protección y uso especial

Son áreas localizadas en suelo urbano, rural o de expansión, que por sus características particulares (geográficas, de espacio natural, servicios y espacios públicos, de amenaza y

riesgo, paisaje urbano y ambiental) de uso especial o protección, requieren de un manejo y/o regulación diferenciada.

En el municipio se han clasificado ocho (8) sub-categorías

Cuadro 2. Subcategorías de Protección y uso especial, Casillas, Santa Rosa

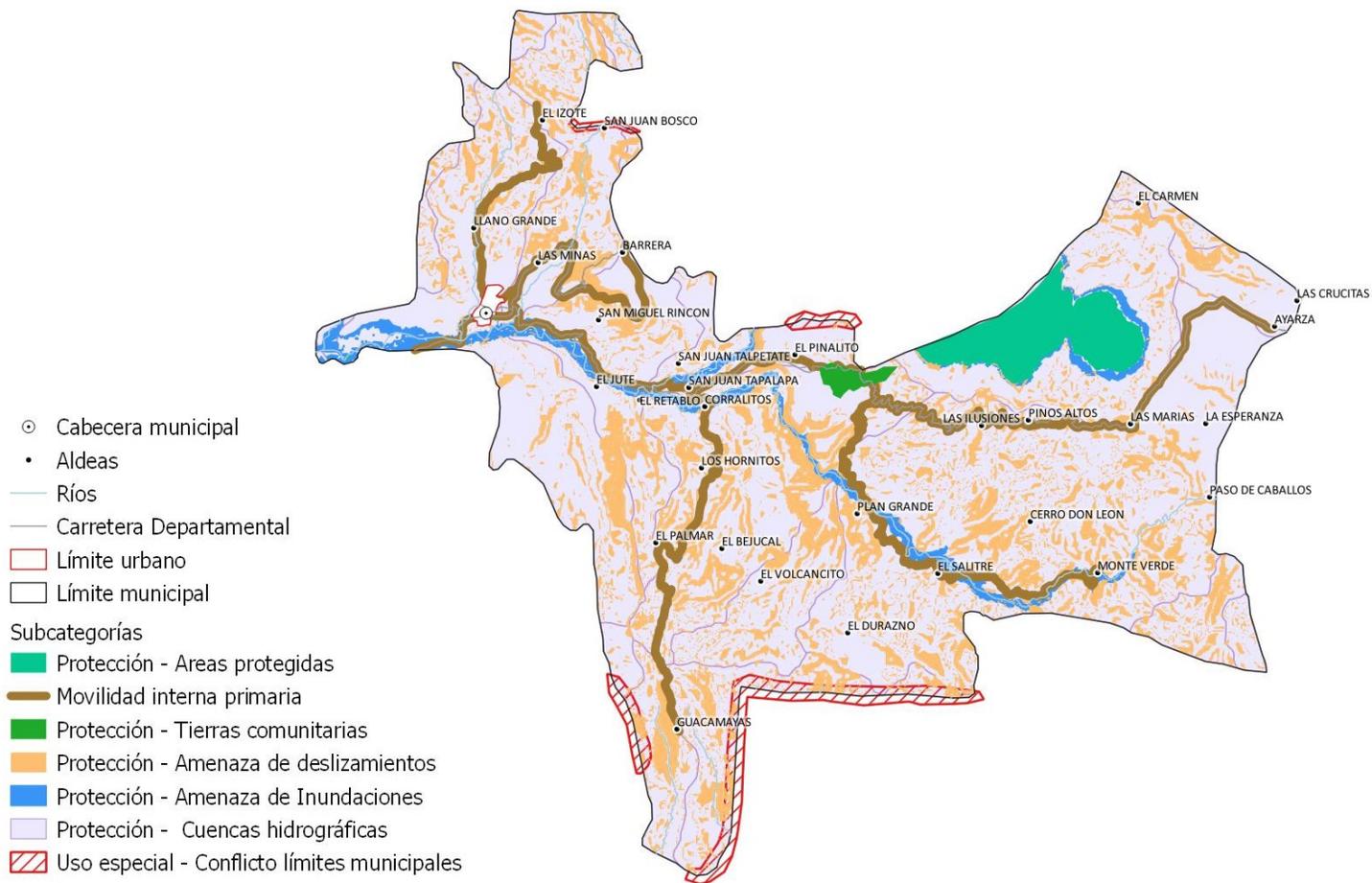
Sub categorías	Actividades permitidas	Actividades condicionadas	Actividades prohibidas
Protección - Amenaza a deslizamientos Área identificada para el manejo integral y recuperación de la cobertura boscosa	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Recuperación de la capa vegetal. ✓ Bosques de recuperación y protección. ✓ Obras de mitigación y manejo de taludes. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Infraestructura vial. ✓ Comercio (Cuando es posible realizar medidas de mitigación). ✓ Industria (Cuando es posible realizar medidas de mitigación). ✓ Equipamiento para el tratamiento de desechos líquidos y desechos sólidos. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Vivienda. ✓ Equipamiento educativo y de salud. ✓ Equipamiento de seguridad y emergencias.
Protección - Amenaza a inundaciones Áreas identificadas para el manejo integral y recuperación del bosque de galería (15 metros de lado y lado de los ríos) por exposición a inundaciones	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sistemas de alcantarillado pluvial en áreas urbanas. ✓ Medidas de mitigación. ✓ Bosque y conservación de la biodiversidad. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Agricultura ✓ Infraestructura vial ✓ Comercio (Cuando es posible realizar medidas de mitigación) ✓ Industria (Cuando es posible realizar medidas de mitigación) ✓ Estaciones hidrometeorológicas 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Vivienda ✓ Equipamiento educativo y de salud ✓ Equipamiento de seguridad y emergencias
Protección - Fallas geológicas identificadas Debido a que el	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Bosque y conservación de la biodiversidad 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Agricultura ✓ Infraestructura vial ✓ Vivienda ✓ Equipamiento educativo y de 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Explotación de recursos naturales

Sub categorías	Actividades permitidas	Actividades condicionadas	Actividades prohibidas
casco urbano está asentado sobre suelo de talpetate es necesario implementar medidas de mitigación		salud ✓ Comercio ✓ Industria	
Protección - Zonas de recarga hídrica Área identificada para el manejo integral y protección de las cuencas hidrográficas del municipio.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Recuperación, protección y conservación del bosque ✓ Reforestación ✓ Recuperación de zonas degradadas 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Turismo ecológico de muy bajo impacto ambiental ✓ Actividades recreativas, culturales y deportivas de muy bajo impacto ambiental 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Tala ilegal ✓ Vivienda ✓ Industria ✓ Explotación minera ✓ Equipamiento de para desechos líquidos y sólidos ✓ Equipamiento educativo y de salud ✓ Equipamiento de seguridad y emergencias
Protección - Áreas protegidas Espacio que tiene por objeto la conservación, el manejo racional y la conservación de la flora y fauna silvestre	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Conservación de la Biodiversidad ✓ Bosque de recuperación y conservación 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Investigación y desarrollo ✓ Educación ambiental ✓ Turismo ecológico de bajo impacto ambiental ✓ Senderos ecológicos ✓ Equipamiento de seguridad y emergencia 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Tala ilegal ✓ Vivienda ✓ Equipamiento de educación y salud ✓ Comercio ✓ Industria
Protección - Corredores viales Área de conservación y	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Carreteras ✓ Vías férreas ✓ Puentes ✓ Ciclovía ✓ Caminamiento (movilidad peatonal) 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Equipamiento para el tratamiento de desechos líquidos y sólidos ✓ Expendios de combustibles 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Vivienda ✓ Industria ✓ Comercio ✓ Equipamiento educativo y de salud

Sub categorías	Actividades permitidas	Actividades condicionadas	Actividades prohibidas
<p>protección para futuras ampliaciones de los corredores viales.</p> <p>(10 metros de lado a la lado desde el eje para camino departamental y 5 metros de lado a lado desde el eje para camino municipal)</p>	<p>segura)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Centros de servicios relacionados con el transporte de carga y transporte de pasajeros 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Equipamiento urbano
<p>Uso especial - Tierras comunitarias</p> <p>Área identifica para Promover el uso, conservación y administración de tierras comunitarias</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Agricultura, huertos familiares ✓ Bosque y conservación de la biodiversidad ✓ Recreación ecológica ✓ Actividades culturales ✓ Invernaderos 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Comercio comunitario ✓ Manufactura ✓ Turismo comunitario de bajo impacto ambiental ✓ Investigación científica ✓ Educación ambiental 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Vivienda ✓ Industria ✓ Minería metálica ✓ Equipamiento para el tratamiento de desechos líquidos y sólidos ✓ Expendios de combustible
<p>Uso especial - Conflicto límites municipales (PROPUESTA)</p> <p>Área identificada por conflictos derivados de la falta de definición de límites existentes entre dos o más municipios</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Bosques de recuperación, protección y conservación de la biodiversidad ✓ Áreas de reserva natural 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Si se encuentran lugares poblados dentro de estas áreas se permitirá seguir brindando los servicios básicos siempre y cuando el lugar poblado se encuentre registrado ante el INE y en cumplimiento de lo que esta institución establezca, considerando que debe haber estado 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Equipamiento de salud y educativo ✓ No se permite bajo ningún motivo la ubicación de nuevas viviendas o asentamientos humanos

Sub categorías	Actividades permitidas	Actividades condicionadas	Actividades prohibidas
		registrado en años anteriores ✓ Mejoramiento de equipamiento local	

Mapa 8. Subcategorías de uso del territorio de la Categoría Protección y Uso especial, Casillas, Santa Rosa



Fuente: Base cartográfica del IGN, INE, municipalidad de Casillas
 Elaboración: Especialista en Planificación y Ordenamiento Territorial, Segeplán, 2020

5.8.2 Categoría Urbana

El urbanismo se ha considerado como espacio físico con alta densidad poblacional, concentración de vivienda, comercio, industria, servicios básicos, edificios institucionales gubernamentales, espacios públicos interconectados por vías de transporte y redes de comunicación.

Es la clasificación del suelo que se encuentra dentro del perímetro del casco urbano. Se han identificado cinco (5) subcategorías que se describen en la tabla siguiente:

Cuadro 3. Sub categorías Urbana del municipio de Casillas, Santa Rosa

Sub categorías	Actividades permitidas	Actividades condicionadas	Actividades prohibidas
Urbana – Vivienda Área destinada a la ubicación de viviendas y complejos habitacionales con los servicios básicos.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Vivienda multifamiliar. Comercio compatible con la actividad/uso residencial ✓ Equipamientos educativos. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Vivienda unifamiliar ✓ Equipamientos de salud ✓ Comercio regulado (temporal: plaza de día, ferias, culturales, etc.) ✓ Iglesias ✓ Deportivo (polideportivos: canchas) ✓ Expendio de bebidas alcohólicas ✓ Restaurantes ✓ Equipamientos público-administrativo 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Industria ✓ Expendios de materia combustible ✓ Discotecas (Espacios abiertos al público) ✓ Comercio de mediana y gran escala ✓ Equipamientos especiales: centros comerciales, cármenes, cementerios, plantas de tratamiento de desechos sólidos/líquidos, rastrojos, subestaciones eléctricas, emergencia, otros compatibles con uso de vivienda.

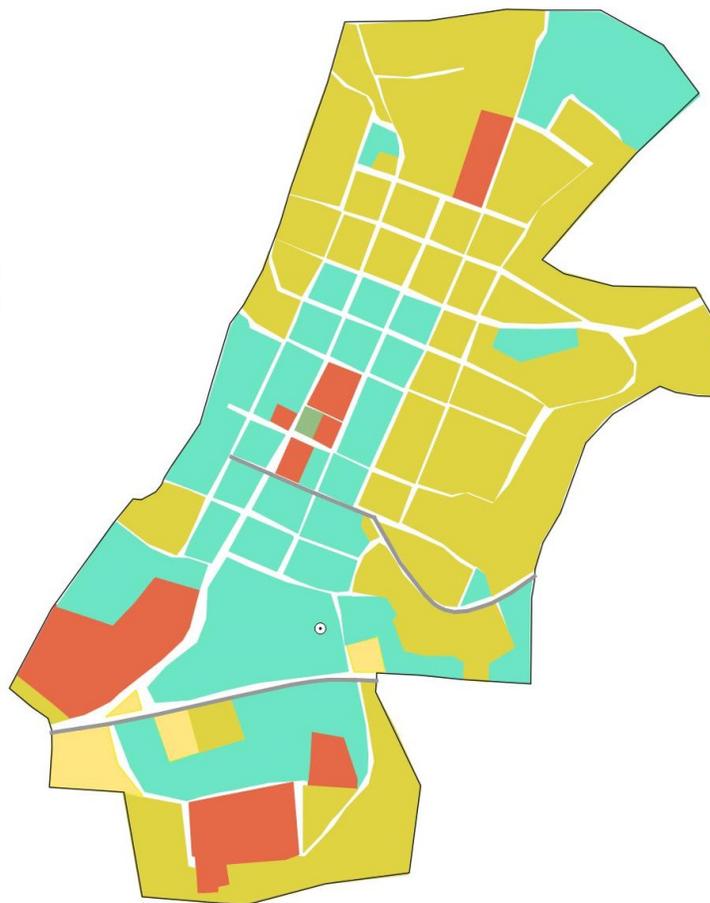
Sub categorías	Actividades permitidas	Actividades condicionadas	Actividades prohibidas
<p>Urbana - Comercio</p> <p>Área destinada para la venta y compra de productos, bienes y servicios</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Equipamiento urbano: mercados, centros comerciales, espacios públicos, salud, financieros, educación, salud, financiero, público-administrativo, estacionamientos ✓ Restaurantes ✓ Equipamientos público-administrativo 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Industria (en casos donde no se encuentre viviendas cercanas), expendios de gas propano. ✓ Industria ligera (en casos donde no se encuentre viviendas cercanas). ✓ Equipamiento educativo ✓ Expendios de combustible ✓ Expendios de bebidas alcohólicas 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cementerios, basureros, plantas de tratamiento. Subestaciones de energía eléctrica.
<p>Urbana - Uso mixto Comercio – Vivienda</p> <p>Área destinada a la combinación de vivienda con comercio de pequeña escala</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Vivienda unifamiliar y multifamiliar, uso mixto. Estacionamientos públicos para vehículos. ✓ Equipamiento de seguridad y emergencias. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Equipamiento de salud, educación, recreativo. ✓ Expendios de combustible. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Centros de privación de libertad y correccionales, vivienda unifamiliar y multifamiliar. ✓ Equipamiento social y cultural.
<p>Urbana – Equipamiento</p> <p>Área destinada que proporciona a la población las dotaciones que hagan posible su educación, su bienestar y salud y los servicios sociales y administrativos propios de la vida urbana.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Universidades, educativos, centros de salud, iglesias, cementerios, centros comerciales, cárceles, estaciones de policía, estaciones de bomberos, parques recreacionales, áreas verdes, canchas polideportivas, cementerios, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Vivienda. ✓ Comercio de mediana y pequeña escala. ✓ Equipamientos para el manejo de desechos sólidos y líquidos. ✓ Rastro. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Industria en general. ✓ Comercio de gran escala.

Sub categorías	Actividades permitidas	Actividades condicionadas	Actividades prohibidas
Urbana - Espacio público y áreas verdes Área destinada para asentamiento de bienes y servicios así como áreas verdes para el esparcimiento	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Parques ✓ Arriates ✓ Áreas verdes ✓ Plazas ✓ Calles peatonales ✓ Banquetas especiales ✓ Paradas de bus ✓ Quioscos de información 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ferias temporales ✓ Mercados locales temporales ✓ Actividades recreativas, culturales y deportivas abiertas al público ✓ Equipamiento de seguridad y emergencia 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Vivienda ✓ Comercio de mediana y gran escala ✓ Industria ✓ Equipamiento para tratamiento de desechos líquidos y sólidos

Mapa 9. Subcategorías de uso del territorio de la Categoría Urbana, Casillas, Santa Rosa

Leyenda

- ⊙ Cabecera municipal
- Carretera departamental
- Límite urbano
- Subcategorías
- Urbana - Comercio
- Urbana - Equipamiento
- Urbana - Espacio público y áreas verdes
- Urbano - Uso mixto Comercio - Vivienda
- Urbano - Vivienda



Fuente: Base cartográfica del IGN, INE, municipalidad de Casillas
Elaboración: Especialista en Planificación y Ordenamiento Territorial, Segeplán, 2020

5.8.3 Categoría – Rural

Espacio físico del territorio con baja densidad poblacional caracterizado por alta dispersión de lugares poblados y paisaje predominantemente agrícola y forestal y disponibilidad de recursos naturales renovables y no renovables.

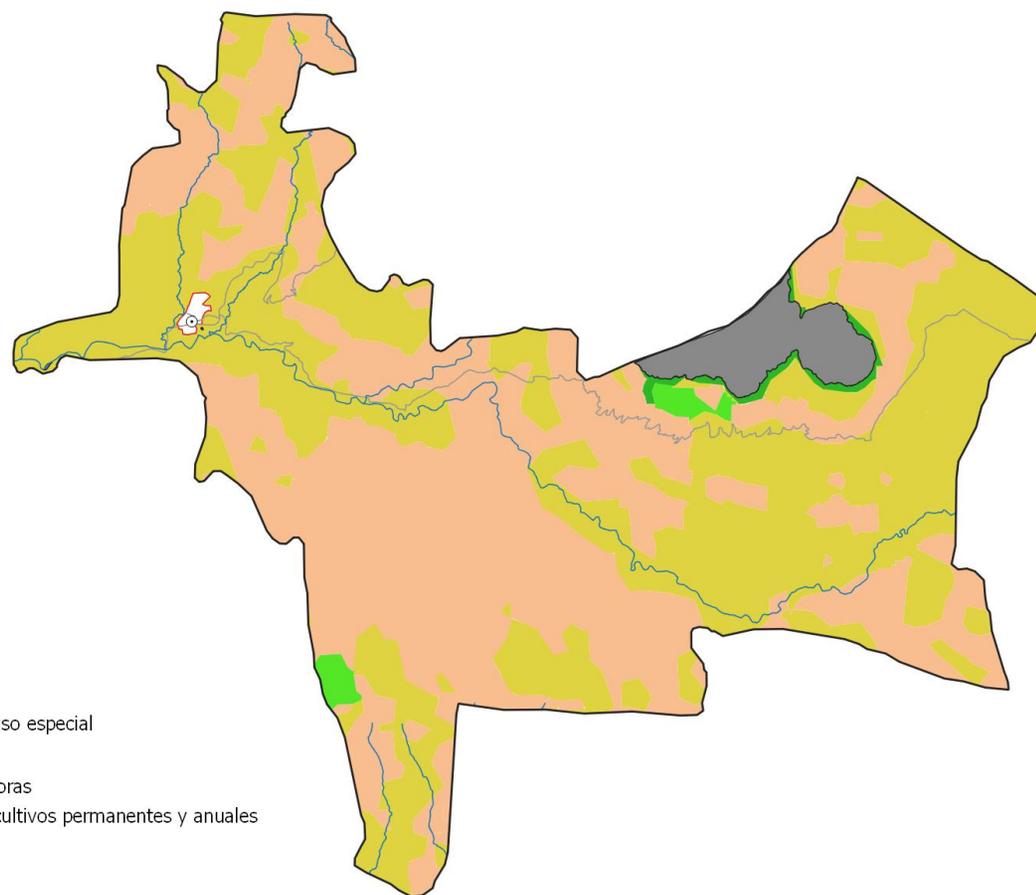
Se ha clasificado cuatro (4) sub-categorías:

Cuadro 4. Sub Categorías Rural del municipio de Casillas, Santa Rosa

Sub categorías	Actividades permitidas	Actividades condicionadas	Actividades prohibidas
<p>Rural – Agricultura con mejoras</p> <p>Es el área zonificada de acuerdo con el plan de uso de suelo para el cultivo de hortalizas, maíz y frijol. El suelo tendrá medidas para la conservación de este y gestión integral de los recursos hídricos</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cultivos anuales ✓ Cultivos permanentes ✓ Cultivo de ciclo corto ✓ Sistemas silvopastoriles 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Actividad agropecuaria con gestión integrada del recurso suelo (prácticas de conservación del suelo) ✓ Infraestructura productiva ✓ (con buenas prácticas de manufactura) 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Agricultura de laderas ✓ Industria y comercio mayor ✓ Vivienda de alta densidad ✓ Actividades que impliquen roza, tumba y quema
<p>Rural - Agroforestería con cultivos permanentes y anuales</p> <p>Es el área zonificada de acuerdo con el plan de uso de suelo para el cultivo de café, y árboles frutales con gestión integral de conservación de uso de suelo y recursos hídricos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cultivos anuales ✓ Cultivos permanentes ✓ Sistemas silvopastoriles 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Infraestructura productiva ✓ (con buenas prácticas de manufactura) ✓ Actividad agropecuaria con gestión integrada del recurso hídrico 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Industria y comercio mayor ✓ Vivienda de alta densidad ✓ Actividades que impliquen roza, tumba y quema
<p>Rural - Forestal para producción</p> <p>Es el área zonificada de acuerdo con el plan de uso de suelo para la producción de especies forestales para aprovechamiento sostenible</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Producción de: madera, semillas, resinas, helechos, fibras, lianas, ornamentales y medicinales ✓ Sistemas silvopastoriles ✓ Investigación ✓ Senderos 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Producción bajo estrictos planes de manejo forestal, que garanticen su sostenibilidad ✓ Infraestructura productiva forestal con buenas prácticas de manufactura y saneamiento 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Agricultura extensiva ✓ Industria y comercio mayor ✓ Vivienda de alta densidad ✓ Actividades que impliquen roza, tumba y quema

Sub categorías	Actividades permitidas	Actividades condicionadas	Actividades prohibidas
<p>Rural - Forestal de protección</p> <p>Es el área zonificada de acuerdo con el plan de uso de suelo para el uso adecuado del territorio destinado a la protección del bosque</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reforestación ✓ Recuperación de la capa vegetal 	<p>ambiental</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Senderos ecológicos ✓ Investigación ✓ Educación ambiental ✓ Actividades turística de bajo impacto ambiental 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Agricultura extensiva ✓ Ganadería ✓ Industria y comercio mayor ✓ Vivienda ✓ Actividades que impliquen roza, tumba y quema ✓ Minería metálica y no metálica

Mapa 10. Sub categorías de uso del territorio de la Categoría Rural, Casillas, Santa Rosa



Leyenda

- ⊙ Cabecera municipal
- Ríos
- Carretera departamental
- ▭ Límite urbano
- ▭ Categoría de protección y uso especial
- Subcategorías
- Rural - Agricultura con mejoras
- Rural - Agroforestería con cultivos permanentes y anuales
- Rural - Forestal producción
- Rural - Forestal protección
- ▭ Límite municipal

Fuente: Base cartográfica del IGN, INE, municipalidad de Casillas
Elaboración: Especialista en Planificación y Ordenamiento Territorial, Segeplán, 2020

5.8.4 Expansión Urbana

La categoría de expansión urbana, es un espacio del territorio en donde existen las características adecuadas y seguras para la consolidación de un nuevo hábitat urbano.

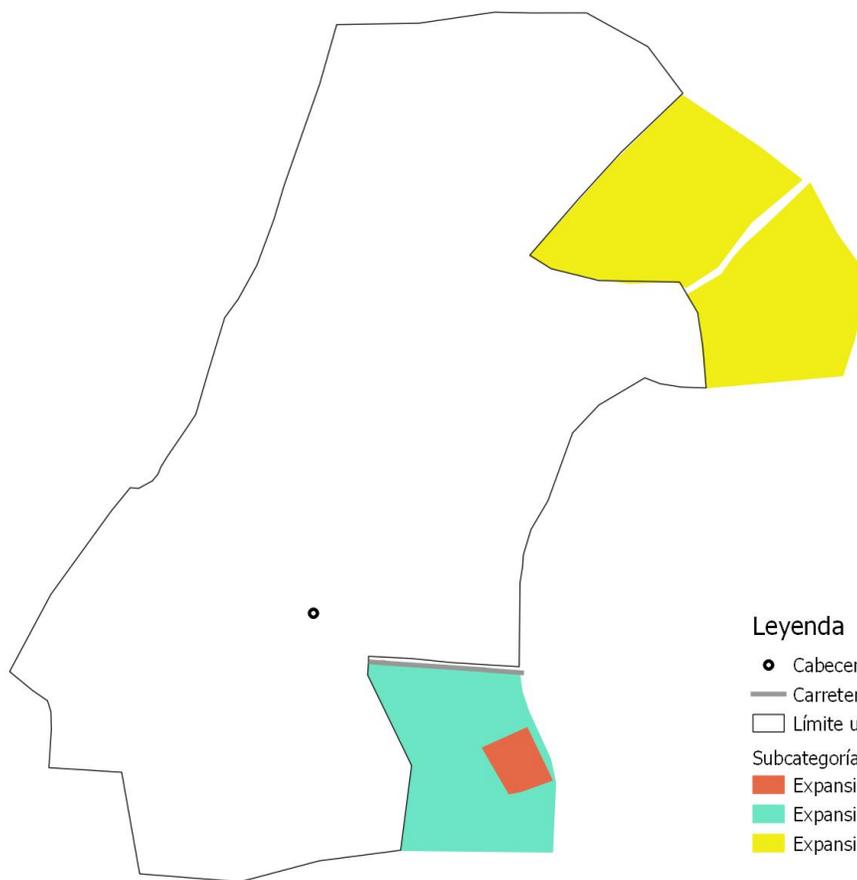
Se han identificado tres (3) subcategorías:

Cuadro 5. Subcategorías Expansión Urbana del municipio de Casillas, Santa Rosa

Sub categorías	Actividades permitidas	Actividades condicionadas	Actividades prohibidas
<p>Expansión urbana – Equipamiento urbano</p> <p>Área destinada que proporciona a la población las dotaciones que hagan posible su educación, su bienestar y salud y los servicios sociales y administrativos propios de la vida urbana.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Vivienda multifamiliar. Comercio compatible con la actividad/uso residencial ✓ Equipamientos educativos. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Vivienda unifamiliar ✓ Equipamientos de salud ✓ Comercio regulado temporal: plaza de día, ferias, culturales, etc. ✓ Iglesias ✓ Deportivo (polideportivos: canchas) ✓ Expendio de bebidas alcohólicas ✓ Restaurantes ✓ Equipamientos público-administrativo 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Industria ✓ Expendios de material combustible ✓ Discotecas (Espacios abiertos al público) ✓ Comercio de mediana y gran escala ✓ Equipamientos especiales: centros comerciales, cárceles, cementerios, plantas de tratamiento de desechos sólidos/líquidos, rastros, subestaciones eléctricas, emergencia, otros no compatibles con el uso de vivienda.
<p>Expansión urbana – Uso mixto comercio-vivienda</p> <p>Área destinada a la combinación de vivienda con comercio de pequeña escala</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Vivienda unifamiliar y multifamiliar. ✓ Comercio de pequeña y mediana escala. ✓ Estacionamientos públicos para vehículos. ✓ Equipamiento de seguridad y emergencias. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Equipamiento de educación y salud. ✓ Expendios de combustible. ✓ Actividades recreativas, culturales y deportivas. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Centros de privación de libertad y correccionales. Industria. ✓ Comercio de gran escala.
<p>Expansión urbana – Vivienda</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Vivienda multifamiliar. ✓ Comercio compatible 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Vivienda unifamiliar ✓ Equipamientos de 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Industria ✓ Expendios de material

Sub categorías	Actividades permitidas	Actividades condicionadas	Actividades prohibidas
<p>Área destinada a la ubicación de viviendas y complejos habitacionales con los servicios básicos</p>	<p>con la actividad/uso residencial</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Equipamientos educativos. 	<p>salud</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Comercio regulado temporal: plaza de día, ferias, culturales, etc. ✓ Iglesias ✓ Deportivo (polideportivos: canchas) ✓ Expendio de bebidas alcohólicas ✓ Restaurantes ✓ Equipamientos público-administrativo 	<p>combustible</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Discotecas (Espacios abiertos al público) ✓ Comercio de mediana y gran escala ✓ Equipamientos especiales: centros comerciales, cárceles, cementerios, plantas de tratamiento de desechos sólidos/líquidos, rastros, subestaciones eléctricas, emergencia, otros no compatibles con el uso de vivienda.

Mapa 11. Sub categoría de uso del territorio de la Categoría Expansión Urbana, Casillas, Santa Rosa



Leyenda

- Cabecera municipal
- Carretera departamental
- Límite urbano
- Subcategorías
- Expansión urbana - Equipamiento urbano
- Expansión urbana - Uso mixto Comercio - Vivienda
- Expansión urbana - Vivienda

Fuente: Base cartográfica del IGN, INE, municipalidad de Casillas

Elaboración: Especialista en Planificación y Ordenamiento Territorial, Segeplán, 2020

VI. DIRECTRICES GENERALES PARA LA GESTIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PDM-OT

6.1 Gestión

El PDM-OT es el instrumento que permite orientar el desarrollo territorial y el desarrollo en sí del municipio y por lo tanto se constituye en la guía de soporte para la formulación de los diferentes proyectos a ejecutarse en el municipio en los próximos 12 años.

El PDM-OT, por el hecho de haberse formulado de manera participativa, con representación de los diferentes actores locales, constituye una herramienta de propiedad municipio, no del gobierno municipal actual, por lo tanto, este debe apropiarse por la población para el desarrollo general y la Municipalidad convertirse en un facilitador del proceso.

La gestión del Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial, PDM-OT, corresponde a la Mesa Técnica de Ordenamiento Territorial del Municipio en coordinación con la Municipalidad a través de la Dirección o Departamento de Ordenamiento Territorial.

Para la adecuada gestión del PDM-OT, se necesitan cumplir con las siguientes estrategias:

6.1.1 Estrategia de comunicación y promoción

Para lograr que las autoridades, instituciones, organizaciones sociales y población en general, se apropien del PDM-OT, se tendrá que diseñar e implementar un plan de comunicación y divulgación para socializar a todos los sectores de la población sobre el proceso que se está realizando y asegurar así su participación y cooperación.

6.1.2 Coordinación Interinstitucional

Algunas de las metas propuestas en el PDM-OT, requieren para su alcance acciones de cada institución presente tanto a nivel municipal como departamental de forma coordinada. Es decir, que cada quien hace la parte que le corresponde desde sus competencias.

6.1.3 Elaboración, aprobación y aplicación del reglamento del POT

Consiste en la elaboración del instrumento jurídico por medio del cual se regularán los usos del territorio establecidos en cada categoría y subcategoría, conforme a sus respectivos lineamientos normativos de ordenamiento territorial. Así mismo, se establecen las normas técnicas, licencias municipales, herramientas de gestión territorial y el régimen sancionatorio del reglamento.

Para implementar el POT, es indispensable elaborar el reglamento con base en el plan de uso del suelo; luego será revisado y aprobado por el Concejo Municipal, seguidamente será publicado en el Diario de Centroamérica para poder aplicarlo por parte de la municipalidad.

6.1.4 Actualización y elaboración de instrumentos o normativas municipales

Para implementar el POT, la municipalidad deberá actualizar o elaborar los siguientes instrumentos: Reglamento de construcción, Reglamento para el transporte colectivo y de carga, Base Inmobiliaria Georreferenciada, Plan de movilidad y su reglamento, Plan de expansión urbana y su reglamento, Reglamento uso de agua, Reglamento zonas agrícolas extensivas y otros instrumentos que se consideren necesario.

6.2 Seguimiento

El seguimiento está estrechamente relacionado a la gestión y aunque la responsabilidad mayor está en los entes ejecutores de los proyectos, es la Mesa Técnica de Ordenamiento Territorial y la oficina encargada del ordenamiento territorial de la municipalidad, los directamente responsables del seguimiento de los proyectos en ejecución, así como de la vigencia e implementación del PDM-OT.

El seguimiento por parte de competencias municipales se realizará mediante el instrumento de gestión PEI-POM-POA el cual la municipalidad deberá formular:

6.2.1 Plan Estratégico Institucional (PEI)

Es el instrumento que define las estrategias e intervenciones institucionales en el marco de su competencia, en respuesta a la priorización de los resultados, productos estratégicos y lineamientos normativos definidos en el PDM-OT, en la Política General de Gobierno y en concordancia con las Prioridades Nacionales de Desarrollo.

6.2.2 Plan Operativo Multianual (POM)

Es el instrumento que permite fundamentar la demanda de recursos presupuestarios de mediano plazo, orientar el quehacer institucional en un período de, al menos, cinco años. También se vincula con el marco estratégico institucional y la planificación operativa anual.

6.2.3 Plan Operativo Anual (POA)

Se deriva del Plan Operativo Multianual y constituye una orientación para que las entidades desarrollen la programación de los productos, bienes o servicios que se entregarán a la población. Incluye la inversión y el funcionamiento de la entidad en el año fiscal correspondiente.

La mesa técnica PDM-OT se constituye en una instancia de seguimiento que coordinara, entre otras acciones:

- Revisión de indicadores contenidos en los instrumentos de planificación generados en el proceso.
- Disponer de una herramienta para el seguimiento al PDM-OT.
- Actualización de información y estadísticas municipales.
- Análisis de indicadores en función de la problemática del municipio y el alcance de las metas propuestas.
- Presentar al pleno del CODEDE, COMUDE, iniciativa privada, ONG'S y cooperación internacional el análisis para retroalimentación y propuesta.
- Los resultados del seguimiento para adoptar medidas correctivas.

BIBLIOGRAFÍA

- Bustelo, M. (2011), "Bearing the Burden of Natural Disasters: Child Labor and Schooling in the Aftermath of the Tropical Storm Stan in Guatemala", University of Illinois at Urbana-Champaign.
- COVID-19: La inequidad en salud en Guatemala y sus consecuencias durante la pandemia <https://www.entremundos.org/revista/salud/covid-19-la-inequidad-de-salud-en-guatemala-tendra-consecuencias-peligrosas-durante-la-pandemi/>, 2020.
- Instituto Nacional de Bosques. INAB. (2011). Mapa de Cobertura Forestal de Guatemala 2010 y Dinámica de la Cobertura Forestal 2006-2010.
- Instituto Nacional De Estadística. INE. Guatemala. (2002). Censos Nacionales Integrados. XI de Población, VI de Habitación y IV Agropecuario. Fondo de Población de las Naciones Unidas UNFPA. 275 p.
- Instituto Nacional De Estadística. INE. (2017). Proyecciones del Instituto Nacional de Estadística. Guatemala.
- Instituto Nacional De Estadística. INE. (2016). Compendio Estadístico Ambiental.
- Instituto Nacional De Estadística. INE. (2018). Compendio Estadístico Ambiental.
- Ley del Código Municipal. Año 2002
- Ministerio De Agricultura Ganadería Y Alimentación. MAGA (2010). Mapa de Cobertura Vegetal y Uso de la Tierra a Escala 1:50,000 de la República de Guatemala.
- Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales. MARN. (2016). Informe Ambiental del Estado de Guatemala.
- Ministerio de Salud Pública Y Asistencia Social. MSPAS. (2012). Diagnostico Nacional de Salud.
- Ministerio de Salud Pública Y Asistencia Social. MSPAS. (2016). Desigualdades en salud en Guatemala.
- Ministerio De Salud Pública Y Asistencia Social. MSPAS. (2018). Memoria de labores de la Dirección del Área de Salud, Santa Rosa. Distrito de Salud del Municipio de Casillas, Santa Rosa.
- Ministerio De Salud Pública Y Asistencia Social. MSPAS, (2017). VI encuesta Nacional de Salud Materno Infantil 2014-2015. Informe Departamental Santa Rosa.
- Municipalidad de Casillas, Santa Rosa. (2020). Datos municipales. Dirección Municipal de Planificación DMP.
- Salud de la mujer <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/women-s-health>, 2018.
- Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional de la Presidencia. SESAN (2015). Cuarto Censo Nacional de Talla en Escolares, Guatemala.
- Secretaría De Planificación Y Programación De La Presidencia. SEGEPLAN (2019). Ranking de la Gestión Municipal Guatemala 2018.

- Secretaría De Planificación Y Programación De La Presidencia. SEGEPLAN (2010). Plan de Desarrollo Municipal de Casillas, Santa Rosa.
- Secretaría De Planificación Y Programación De La Presidencia. SEGEPLAN. (2013). Diagnostico Económico Territorial del municipio de Casillas, Santa Rosa.

ANEXOS

Anexo 1. Acta de inicio del proceso del PDM-OT



MUNICIPALIDAD DE CASILLAS
Departamento de Santa Rosa, Guatemala, C. A.
ADMINISTRACIÓN 2016-2020
TELÉFONO: 3342-7092

LA INFRASCrita SECRETARIA MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE CASILLAS, DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA

CERTIFICA:

TENER A LA VISTA EL LIBRO DE ACTAS NUMERO DE CINCUENTA Y UNO DE SESIONES ORDINARIAS DEL CONCEJO MUNICIPAL EN LA QUE CONSTA EL ACTA NUMERO ONCE GUIÓN DOS MIL VEINTE (11-2020) DE FECHA VEINTISIETE DE FEBRERO DEL AÑO DOS MIL VEINTE EN LA QUE SE ENCUENTRA EL ACUERDO SEGUNDO EL QUE COPIADO LITERALMENTE ESTABLECE:

SEGUNDO: EL HONORABLE CONCEJO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE CASILLAS, DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA,

CONSIDERANDO:

Que la Constitución Política de la República de Guatemala, en el artículo 253 asigna a las municipalidades la función de atender el ordenamiento territorial de su jurisdicción y que para los efectos correspondientes emitirán las ordenanzas y reglamentos respectivos; y en el artículo 134 literal b) establece que las municipalidades deben mantener estrecha coordinación con el órgano de planificación del Estado; Que el Código Municipal Decreto número 22-2010, en el artículo 142 establece que las municipalidades están obligadas a formular y ejecutar planes de ordenamiento territorial y de desarrollo integral de sus municipios; y en el artículo 144 establece la aprobación de los planes de ordenamiento territorial y de desarrollo integral del municipio; POR TANTO: En ejercicio de las atribuciones que le confiere la Constitución Política de la República de Guatemala y el Decreto 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala por unanimidad de votos **ACUERDA:** a) **Aprobar el proceso de actualización y alineación del Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial a las Prioridades Nacionales de Desarrollo, contenidas en el Plan Nacional de Desarrollo K'atun Nuestra Guatemala 2032 y la Agenda 2030 de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODS), conforme a la metodología de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, contenida en la Guía metodológica de planificación del desarrollo municipal y ordenamiento territorial en Guatemala;** b) Solicitar a SEGEPLAN el acompañamiento técnico y metodológico, así como el apoyo de otras instituciones o actores durante el proceso. c) **Nombrar como enlace político al Señor Randalfo de Jesús Lima Ramírez, Concejal Primero como Representante del Concejo Municipal y como enlace técnico al ingeniero Oscar Yovani Solares Corado, Director Municipal de Planificación, quienes tendrán la responsabilidad directa de coordinar el proceso desde la fase I hasta la fase IV, con la Mesa de Planificación y Ordenamiento Territorial que se establecerá oportunamente;** d) El presente acuerdo surte efectos a partir de la presente fecha; e) Certifíquese el presente acuerdo a donde corresponde.

Y, PARA LOS USOS LEGALES CORRESPONDIENTES EXTIENDO SELLO Y FIRMO LA PRESENTE EN EL MUNICIPIO DE CASILLAS DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA A VEINTIOCHO DIAS DEL MES DE FEBRERO DEL AÑO DOS MIL VEINTE.


NORMA LICET PAIZ HERNÁNDEZ
SECRETARIA MUNICIPAL



Vo. Bo. 
DAYRI BENJAMÍN BOCANEGRA MUÑOZ
ALCALDE MUNICIPAL



Anexo 2. Acta de aprobación



INFRASCRIPTA SECRETARIA MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE CASILLAS, DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA

CERTIFICA:

TENER A LA VISTA EL LIBRO NUMERO CINCUENTA Y UNO DE ACTAS ORDINARIAS DEL CONCEJO MUNICIPAL EN EL QUE SE ENCUENTRA EL ACTA NUMERO CINCUENTA Y CINCO GUION DOS MIL VEINTE (55-2020) DE SESION CELEBRADA EL DÍA VEINTIUNO DE DICIEMBRE DEL AÑO DOS MIL VEINTE EN EL QUE EL PUNTO VIGÉSIMO COPIADO LITERALMENTE ESTABLECE: -----

VIGÉSIMO: EL HONORABLE CONCEJO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE CASILLAS, DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA, CONSIDERANDO: Que es necesario el seguimiento oportuno al tema de la elaboración del Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial (PDM/OT), del municipio de Casillas del departamento de Santa Rosa, el cual está orientado a contribuir con el alcance de las prioridades Nacionales de Desarrollo y que en su momento dicho proceso fue aprobado ante este Cuerpo colegiado; **CONSIDERANDO:** Que se ha recibido el asesoramiento y acompañamiento en el proceso de actualización del Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial del municipio de Casillas de la Ingeniera Ana Elisa Flores Florián, Especialista en Planificación y Ordenamiento Territorial de SEGEPLAN, por medio de las fases: I. GENERACION DE CONDICIONES; II. DIAGNOSTICO Y ANALISIS TERRITORIAL; III. PLANIFICACION Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL; quien dio a conocer el resultado del trabajo final de actualización y alineación del Plan en mención, en el cual se trataron los puntos más relevantes de las diferentes fases metodológicas para la elaboración de dicho documento, por lo que al finalizar la presentación solicitó al pleno someter a consideración el Documento que contiene el Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial PDM/OT para su aprobación; **CONSIDERANDO:** Que el Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial (PDM/OT) es un instrumento de planificación, y el mismo fue consensuado con entes públicos, privados y sociales que conforman el Consejo Municipal de Desarrollo – COMUDE-; **CONSIDERANDO:** Que el decreto 12-2002 Código Municipal en sus artículos 4,22,23,96,142 se constituye como el marco legal y jurídico en materia de formulación y ejecución de planes, programas y proyectos de desarrollo integral del municipio; **POR TANTO:** En ejercicio de las atribuciones que le confiere los artículos 253 y 254 de la Constitución Política de la República de Guatemala y los artículos 3,7, 35 literal a), 142 y 143 del Decreto 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala, por unanimidad de votos; **ACUERDA:** a) Aprobar el Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial del municipio de Casillas, departamento de Santa Rosa; b) Socializar el Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial ante el Consejo Municipal de Desarrollo y a las demás entidades con incidencia en el territorio para su ejecución y seguimiento; c) Certifíquese el presente acuerdo a donde corresponde para los efectos de ley; (fs) ilegible del Concejo Municipal y sellos respectivos.--

Y, PARA LOS USOS LEGALES CORRESPONDIENTES EXTIENDO SELLO Y FIRMO LA PRESENTE EN EL MUNICIPIO DE CASILLAS DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA A VEINTIDOS DIAS DEL MES DE DICIEMBRE DEL AÑO DOS MIL VEINTE.-----


NORMA LICET PAIZ HERNANDEZ
SECRETARIA MUNICIPAL



Vo. Bo.


DAYRI BENJAMIN BOCANEGRA SALAZAR
ALCALDE MUNICIPAL



Actualizados y breve análisis

Indicadores	5) Dato del indicador										6) Fuente
	Dato base PDM	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
Urbana	70	56.2	s/d	INE - mapas de pobreza 2011							
Rural	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	
Urbana	23	10.5	s/d								
Rural	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	
	s/d	28.03	s/d	INE - Mapas de pobreza y desigualdad 2002							
Desarrollo Humano -	0.593	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	PNUD - Informe sobre Desarrollo Humano 2006
Familiares	s/d	19	27	22	26	9	3	4	5	4	OJ - Juzgado de Paz
Casos por violencia	s/d	3	5	6	3	2	3	4	5	3	
Personas por Hogar											INE - Censo 2018

3) Temática	4) Indicadores	5) Dato del indicador										6) Fuente	
		Dato base PDM	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019		
	Total de viviendas												
	Déficit habitacional	Total	s/d	s/d	s/d	1649	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	CIV - 2013
		Cuantitativo	s/d	s/d	s/d	61	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	
		Cualitativo	s/d	s/d	s/d	1588	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	
Salud	Tasa de mortalidad infantil (menores de 1 año)	4.63	s/d	12.69	2.77	1.64	2.6	3.41	1.79	9.82	s/d	MSPAS - Memoria de labores VIGEPI (año más reciente)	
	Tasa de mortalidad en la niñez (1 a 4 años)	4.63	s/d	0.36	0	0	0	1.71	0	1.03	s/d		
	No. de casos de mortalidad materna	1	s/d	2	1	0	0	1	0	0	s/d		
	Tasa de mortalidad general	s/d	s/d	3.46	28.63	1.28	4.42	2.55	1.51	2	s/d		
	Incidencia de IRA (Neumonías) en niños menores de 5 años (%)	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	55.21	2.25	s/d		

3) Temática	4) Indicadores	5) Dato del indicador										6) Fuente
		Dato base PDM	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
	Incidencia de Diarrea en niños menores de 5 años (%)	s/d	s/d	20.94	11.47	13.08	5.51	12	15.11	11.79	s/d	
	Incidencia de Sepsis no identificada en niños menores de 5 años (%)	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	
	Proporción de partos con asistencia médica	39%	s/d	91.19	71.9	78.13	94.75	76.65	80	84.71	s/d	
	Partos atendidos por asistencia recibida, años 2016-2017*	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	131	66	s/d	s/d	
	% de embarazos en niñas (10 - 14 años)	s/d	s/d	s/d	s/d	1	10	0	1	1	s/d	
	% de embarazos en adolescentes (15 - 19 años)	20%	s/d	72	70	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	
	Cantidad de médicos por cada 1,000 habitantes	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	

3) Temática	4) Indicadores	5) Dato del indicador										6) Fuente	
		Dato base PDM	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019		
	No. unidades de atención en salud (Centros y Puestos) por cada 10,000 personas	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	
Servicio de agua	Cobertura del servicio público de distribución de agua	Total	s/d	SEGEPLAN - Ranking Municipal									
		Urbano	s/d										
		Rural	s/d										
	Porcentaje de sistemas de agua que cumplen con las normas de calidad	Total	s/d	Siviagua, 2018									
		Urbano	s/d										
		Rural	s/d										
Desechos líquidos	% hogares conectados a una red de alcantarillado pluvial	Total	s/d	SEGEPLAN - Ranking Municipal									
		Urbano	s/d										
		Rural	s/d										
	% de hogares por tipo de servicio sanitario (no incluye drenajes)	Fosa séptica	s/d	INE- Censo 2018 TODABIA NO HAY DATOS 2018 DEL INE									
		Excusado Lavable	s/d										
		Letrina o pozo ciego	s/d										
	% hogares	Total	s/d	SEGEPLAN - Ranking Municipal									

3) Temática	4) Indicadores		5) Dato del indicador										6) Fuente
			Dato base PDM	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
	conectados a una red de alcantarillado sanitario	Urbano	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d
		Rural	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d
	% sistemas conectados a una planta de tratamiento de aguas residuales que se encuentra funcionando	Total	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d
		Urbano	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d
		Rural	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d
Desechos sólidos	Gestión y manejo de los residuos y desechos sólidos.		s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d
	% hogares con servicio de recolección de residuos y desechos sólidos	Total	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d
		Urbano	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d
		Rural	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d
	Disposición de residuos y desechos sólidos		s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d
Tratamiento de residuos y desechos sólidos		s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	

3) Temática	4) Indicadores	5) Dato del indicador										6) Fuente	
		Dato base PDM	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019		
Recurso agua	Monitoreo de caudales de los principales ríos	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	INSIVUMEH, año disponible
	Area de producción agrícola con sistema de riego (pequeños productores) (Has.)	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	
Recurso bosque	% cobertura forestal	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	

3) Temática	4) Indicadores	5) Dato del indicador										6) Fuente	
		Dato base PDM	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019		
		766.35	s/d	INAB, MAGA - Mapa de Bosques y Uso de la Tierra 2012									
	% de áreas protegidas		s/d										

3) Temática	4) Indicadores	5) Dato del indicador										6) Fuente
		Dato base PDM	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
			s/d									
			s/d									
												CONAP - SIGAP
	Número de incendios forestales											CONRED, INAB
	Área con licencia forestal (dentro y fuera de áreas protegidas): De aprovechamiento forestal Para protección De conservación											INAB, años disponibles CONAP
	Area (Has.)de bosque bajo manejo forestal (pinfer, pinpep, planes de manejo, areas protegidas)											
	% del área con incentivos forestales en relación al área con											

3) Temática	4) Indicadores	5) Dato del indicador										6) Fuente		
		Dato base PDM	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019			
	cobertura forestal del municipio													
Población Económicamente Activa	Población Económicamente Activa -PEA-	Total	3675	s/d	s/d	INE - Censo 2002								
		Hombres	19%	s/d	s/d									
		Mujeres	81%	s/d	s/d									
	PEA_Ocupada por rama de actividad	Agropecuaria	49	s/d	s/d									
		Minas y Cant	0	s/d	s/d									
		Industria	7	s/d	s/d									
		Elec, Gas y Agua	1	s/d	s/d									
		Construcción	6	s/d	s/d									
		Comercio	15	s/d	s/d									

3) Temática	4) Indicadores	5) Dato del indicador										6) Fuente	
		Dato base PDM	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019		
	Transporte y Comunicación	3	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	
	Financiera	3	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	
	Admón. Pública y Defensa	4	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	
	Enseñanza	4	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	
	Servicios Sociales y Personales	7	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	
	Org. Territorial	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	
	Otras	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	
	Porcentaje de la población ocupada que trabaja por cuenta propia o en empresa familiar	76.3											
Seguridad	Hechos delictivos contra el patrimonio	s/d	14	9	10	5	3	7	8	7	5	MINGOB - Estadísticas PNC del municipio	
	No. de homicidios	Hombres	s/d	6	5	4	2	3	2	2	4		
		Mujeres	s/d	1	1	3	0	0	0	0	0		
	Tasa de agentes policíacos por cada 1,000 habitantes	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d		
Servicio de electricidad	Índice de cobertura eléctrica	88.20%	92.50%	s/d	97.55%	s/d	98.77%	98.93%	s/d	s/d	s/d	MEM - Índice de Cobertura Eléctrica (año más reciente)	

3) Temática	4) Indicadores	5) Dato del indicador										6) Fuente	
		Dato base PDM	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019		
Carreteras	Índice de vialidad	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	CIV - 2013
Desnutrición crónica	Porcentaje de niños menores de cinco años con desnutrición crónica												MSPAS - Memoria de labores VIGEPI
	Porcentaje de niños en edad escolar con desnutrición crónica												SESAN - MINEDUC, Censo tallaje
Desnutrición aguda	No. de niños < 5 años con desnutrición aguda	Hombres											MSPAS - Memoria de labores VIGEPI
		Mujeres											
Cobertura educativa	Tasa Bruta de Cobertura Preprimaria	Total	88.40%	83.94%	80.44%	73.71%	71.90%	67.87%	70.39%	75.38%	84.36%	77.24%	MINEDUC - Anuario Estadístico
		Hombres	86.86%	88.15%	78.71%	72.41%	68.65%	67.50%	73.27%	72.90%	80.82%	76.08%	
		Mujeres	89.92%	79.79%	82.15%	75.00%	75.15%	68.24%	67.49%	77.89%	87.97%	78.41%	
	Tasa Bruta de Cobertura Primaria	Total	123.67%	121.05%	112.87%	106.06%	99.34%	96.76%	90.70%	87.28%	87.86%	86.15%	
		Hombres	129.70%	129.18%	118.80%	111.11%	101.95%	99.17%	91.86%	87.28%	88.29%	87.53%	
		Mujeres	117.49%	113.13%	107.08%	101.14%	96.77%	94.37%	89.56%	86.75%	87.42%	84.78%	
	Tasa Bruta de Cobertura Básico	Total	55.35%	59.61%	61.70%	57.50%	60.63%	62.32%	64.92%	61.85%	60.21%	56.31%	
		Hombres	54.14%	59.88%	64.99%	59.49%	59.59%	60.40%	63.80%	59.91%	57.42%	52.76%	
		Mujeres	56.51%	59.35%	58.56%	55.59%	61.64%	64.18%	66.02%	63.75%	62.96%	59.81%	
	Tasa Bruta de Cobertura Diversificado	Total	17.26%	19.43%	16.83%	21.03%	28.10%	29.85%	30.24%	29.87%	30.25%	30.74%	
		Hombres	16.29%	18.60%	15.88%	21.00%	29.07%	27.49%	27.47%	26.78%	26.67%	27.05%	
		Mujeres	18.15%	20.19%	17.70%	21.06%	27.18%	32.11%	32.89%	32.86%	33.73%	34.34%	
	Tasa Neta de Cobertura Preprimaria	Total	63.21%	54.66%	52.82%	50.98%	51.08%	47.54%	48.69%	56.57%	59.84%	56.80%	
		Hombres	62.29%	55.54%	53.75%	48.17%	48.14%	47.58%	51.16%	56.49%	58.53%	55.24%	
		Mujeres	64.12%	53.80%	51.89%	53.77%	54.02%	47.50%	46.21%	56.65%	61.17%	58.38%	
Tasa Neta de	Total	104.22%	100.97%	39.78%	89.33%	84.14%	82.17%	77.76%	74.99%	75.61%	74.73%		

3) Temática	4) Indicadores		5) Dato del indicador										6) Fuente
			Dato base PDM	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
	Cobertura Primaria	Hombres	108.28%	106.74%	40.84%	91.93%	85.16%	81.69%	77.27%	74.35%	75.48%	74.89%	
		Mujeres	100.05%	95.34%	38.78%	86.79%	83.13%	82.65%	78.25%	75.63%	75.74%	74.58%	
	Tasa Neta de Cobertura Básico	Total	36.57%	38.78%	39.78%	39.58%	43.15%	43.34%	46.08%	44.07%	43.63%	40.63%	
		Hombres	35.29%	38.46%	40.84%	39.70%	43.02%	41.83%	45.92%	41.39%	40.00%	38.64%	
		Mujeres	37.79%	39.08%	38.78%	39.47%	43.28%	44.81%	46.24%	46.70%	47.20%	42.60%	
	Tasa Neta de Cobertura Diversificado	Total	10.62%	11.79%	10.30%	13.00%	18.32%	19.41%	21.68%	21.38%	21.40%	21.99%	
		Hombres	9.86%	10.85%	10.04%	13.00%	19.62%	18.71%	20.23%	19.10%	17.97%	19.18%	
		Mujeres	11.33%	12.66%	10.55%	13.00%	17.10%	20.07%	23.07%	23.58%	24.73%	24.73%	
Deserción intra-anual	Tasa de deserción intra anual Preprimaria	Total	6.36%	5.46%	9.27%	4.47%	4.19%	2.18%	3.09%	5.33%	5.39%	6.755	
		Hombres	8.68%	8.57%	9.73%	6.64%	5.44%	2.13%	2.76%	2.95%	5.39%	7.90%	
		Mujeres	4.28%	2.62%	8.84%	2.29%	2.98%	2.24%	3.46%	2.83%	4.89%	5.62%	
	Tasa de deserción intra anual Primaria	Total	5.47%	5.65%	6.57%	6.38%	3.24%	2.68%	3.76%	3.65%	5.52%	8.04%	
		Hombres	6.92%	6.48%	7.57%	6.87%	4.09%	3.31%	4.71%	4.61%	5.98%	9.11%	
		Mujeres	3.83%	4.73%	5.49%	5.86%	2.36%	2.02%	2.80%	2.69%	5.07%	6.93%	
	Tasa de deserción intra anual Básico	Total	7.08%	16.51%	7.20%	3.22%	3.30%	7.06%	5.95%	8.19%	8.59%	17.82%	
		Hombres	6.65%	15.61%	8.62%	5.99%	6.28%	7.96%	7.79%	10.18%	10.86%	22.58%	
		Mujeres	7.47%	17.46%	5.59%	0.39%	0.53%	6.25%	4.23%	6.35%	6.55%	13.68%	
	Tasa de deserción intra anual Diversificado	Total	2.93%	5.43%	7.97%	7.41%	6.00%	1.72%	4.65%	3.16%	4.00%	9.96%	
		Hombres	2.42%	7.64%	12.80%	5.95%	4.52%	2.02%	4.60%	4.64%	2.51%	11.89%	
		Mujeres	3.36%	3.55%	3.97	8.74	7.50%	1.32%	4.69%	1.99%	5.14%	8.49%	
Repetición de grado	Tasa de repetición Primaria	Total	10.31%	7.88%	11.19%	9.93%	6.90%	2.75%	5.15%	s/d	10.86%	s/d	
		Hombres	12.96%	9.18%	12.87%	11.33%	7.89%	3.05%	6.41%	s/d	13.41%	s/d	

3) Temática	4) Indicadores		5) Dato del indicador										6) Fuente
			Dato base PDM	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
	Tasa de repetición Básico	Mujeres	7.91%	6.39%	9.31%	8.43%	5.75%	2.48%	3.82%	s/d	8.31%	s/d	
		Total	0.49%	1.06%	6.49%	4.79%	2.92%	8.68%	2.03%	10.16%	2.35%	s/d	
		Hombres	0.81%	0.67%	8.89%	5.74%	2.90%	9.94%	2.22%	12.46%	3.09%	s/d	
	Tasa de repetición Diversificado	Mujeres	0.22%	1.41	4.17%	3.79%	2.95%	7.37%	1.85%	7.83%	1.67%	s/d	
		Total	0.00%	0	0.96%	1.81%	0.85%	1.86%	0.76%	1.49%	0.56%	s/d	
		Hombres	0.00%	0	1.39%	1.60%	0.60%	2.88%	1.26%	2.51%	0.84%	s/d	
	Tasa de aprobación Primaria	Mujeres	0.00%	0	0.59%	1.99%	1.09%	0.83%	0.35%	0.67%	0.33%	s/d	
		Total	88.78%	88.54%	85.13%	86.33%	87.89%	86.64%	87.08%	86.36%	86.31%	87.68%	
		Hombres	87.21%	86.50%	83.07%	83.27%	85.69%	83.35%	83.33%	82.82%	83.05%	84.99%	
Aprobación de grado	Tasa de aprobación Básico	Mujeres	90.49%	90.77%	87.30%	89.57%	90.13%	90.01%	90.83%	89.84%	89.57%	90.41%	
		Total	79.29%	71.69%	69.58%	74.77%	77.11%	77.59%	73.95%	79.22%	76.94%	76.48%	
		Hombres	73.16%	65.11%	62.28%	72.02%	75.41%	72.43%	67.35%	71.86%	71.85%	70.05%	
	Tasa de aprobación Diversificado	Mujeres	84.93%	78.16%	77.06%	77.43%	78.61%	82.19%	79.93%	85.71%	81.29%	81.50%	
		Total	90.19%	85.81%	81.10%	84.62%	84.80%	87.94%	88.28%	89.83%	91.10%	91.50%	
		Hombres	86.78%	81.95%	74.31%	80.38%	81.47%	69.31%	88.60%	88.94%	89.70%	89.30%	
Población escolar	Alumnos inscritos indígenas preprimaria	Mujeres	93.06%	88.96%	86.21%	88.62%	88.29%	112.05%	88.03%	90.51%	92.20%	93.13%	
		Total	0	2	2	2	0	1	4	s/d	s/d	s/d	
		Hombres	0	2	1	1	0	0	1	s/d	s/d	s/d	
	Alumnos inscritos indígenas primaria	Mujeres	0	0	1	1	0	1	3	s/d	s/d	s/d	
		Total	0	7	10	7	8	15	11	s/d	s/d	s/d	
		Hombres	0	3	4	4	7	6	4	s/d	s/d	s/d	

3) Temática	4) Indicadores	5) Dato del indicador										6) Fuente
		Dato base PDM	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
	Mujeres	0	4	6	3	1	9	7	s/d	s/d	s/d	
	Total	2	0	0	1	3	2	3	s/d	s/d	s/d	
	Hombres	1	0	0	0	1	2	2	s/d	s/d	s/d	
	Alumnos inscritos indígenas básico	Mujeres	1	0	0				s/d	s/d	s/d	
					1	2	0	1				
	Alumnos inscritos indígenas diversificado	Total	0	2	0	0	0	0	s/d	s/d	s/d	
		Hombres	0	1	0	0	0	0	s/d	s/d	s/d	
		Mujeres	0	1	0	0	0	0	s/d	s/d	s/d	
	Paridad en educación preprimaria											
	Paridad en educación primaria											
	Paridad en educación básica											
	Paridad en educación diversificada											
	Promedio de alumnos por docente nivel Preprimaria	20.93	18.93	12.44	12.97%	11.65	11.28	15.9	s/d	s/d	s/d	

3) Temática	4) Indicadores	5) Dato del indicador										6) Fuente
		Dato base PDM	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
	Promedio de alumnos por docente nivel Primario	24.44	21.91	20.03	23.81	21.52	20.94	19.84	s/d	s/d	s/d	
Finalización primaria	Tasa de finalización nivel primaria	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	MINEDUC
Analfabetismo	Índice de analfabetismo (%)	28.80%	27.46%	26.09%	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	MINEDUC - Anuario Estadístico
Calidad	% de estudiantes que aprueban la evaluación de matemática	s/d	s/d	s/d	2.74%	0.85%	2.58%	1.13%	1.51%	s/d	s/d	
	% de estudiantes que aprueban la evaluación de lenguaje	s/d	s/d	s/d	19.18%	13.68%	9.79%	19.21%	16.58%	s/d	s/d	
	Índice general de gestión municipal	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	0.3696	s/d	0.3293	s/d	SEGEPLAN, Ranking Municipal
	Índice de participación ciudadana	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	0.542	s/d	0.5938	s/d	
	Índice de información a la ciudadanía	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	0.6165	s/d	0.4945	s/d	
	Índice de servicios públicos municipales	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	0.2099	s/d	0.2359	s/d	
	Índice de gestión estratégica	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	0.1944	s/d	0.146	s/d	
	Índice de gestión administrativa	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	0.3739	s/d	0.3594	s/d	
	Índice de gestión financiera	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	0.2812	s/d	0.2831	s/d	

3) Temática	4) Indicadores		5) Dato del indicador										6) Fuente	
			Dato base PDM	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019		
	Conflictos agrarios	Disputa de derechos	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	SAA, año disponible
		Límites territoriales	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	

3) Temática	4) Indicadores	5) Dato del indicador											6) Fuente
		Dato base PDM	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019		
	Regularización	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	
	Ocupación	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	

Anexo 4. Lugares poblados por microrregión de Casillas, Santa Rosa

Micro región	No.	Comunidad	Categoría				Total
			Aldea	Caserío	Barrio *Paraje	Finca	
CASILLAS	1	CASILLAS					
	2	EL TABLON		1			
	3	LINDA VISTA		1			
	4	SAN IGNACIO		1			
	5	TECUACO		1			
	6	LA CUEVA		1			
	7	EL PUENTE		1			
	8	PUEBLO RALO		1			
	9	LAS FLORES		1			
	10	LAS PIEDRECITAS		1			
	11	CAMINO REAL		1			
	12	EL COLMENAR		1			
	13	EL BORDITO		1			
LAS MINAS	14	LAS MINAS	1				
	15	EL IZOTE	1				
	16	LLANO GRANDE	1				
	17	BARRERA	1				
	18	SAN JUAN BOSCO	1				
	19	BARRERA SOLARES		1			
	20	ENCARNACION				1	
	21	LOCHES			*1		
	22	BARRERA SOLARES				1	
	23	SAN DIEGO				1	
	24	HERRERA				1	
	25	EL DERRUMBADERO		1			
	26	LOS POCITOS		1			
EL JUTE	27	EL JUTE	1				
	28	SAN MIGUEL RINCON	1				
	29	EL CUJE		1			
	30	EL ARADO		1			
EL PALMAR	31	EL PALMAR	1				
	32	LOS HORNITOS	1				
	33	EL BEJUCAL	1				
	34	GUACAMAYAS	1				
	35	SAN CRISPIN		1			
	36	EL INFIERNILLO		1			
	37	SABANETAS		1			
SAN JUAN TAPALAPA	38	SAN JUAN TAPALAPA	1				
	39	SAN JUAN TALPETATE	1				
	40	SAN JUAN				1	
	41	EL CHORRO DEL RETABLO				1	
	42	EL RETABLO	1				
CORRALITOS	43	CORRALITOS	1				
	44	EL VOLCANCITO	1				
	45	EL PINALITO	1				
	46	EL SALITRE	1				
	47	PLAN GRANDE	1				
	48	SAN ANTONIO				1	
	49	LA ALCANCILLA				1	
	50	LA PUERTECITA				1	
	51	LA MINA		1			

	52	EL DURAZNO	1				
	53	POCITOS DE TAPALAPA		1			
	54	EL CAÑALITO		1			
	55	LAGUNA ESCONDIDA		1			
	56	LAS ANONAS		1			
MONTE VERDE	57	MONTE VERDE	1				
	58	LAS MARIAS	1				
	59	PINOS ALTOS	1				
	60	LAS ILUSIONES	1				
	61	AGUA TIBIA				1	
	62	MONTE VIVO				1	
	63	SELVA PINARES				1	
	64	LA CIENEGUITA				1	
	65	LOS PINOS		1			
	66	CERRO DON LEON		1			
	67	LOS CIMENTOS		1			
	68	PINALON		1			
	69	LOS PINOS		1			
PASO DE CABALLOS	70	PASO DE CABALLOS	1				
	71	EL CARMEN	1				
	72	LA ESPERANZA	1				
	73	EL OCAL				1	
	74	LOS LLANOS				1	
	75	LOS CIPRECES				1	
	76	EL MOLINO				1	
	77	MONTE CHAPEADO		1			
	78	EL PEDRERITO		1			
	79	QUEBRADA DE LA DANTA		1			
	80	SAN CAYETANO		1			
	81	SANTA SOFIA		1			
	82	LOS RANCHOS		1			
	83	HIERBABUENA		1			
	84	BUENOS AIRES		1			
	85	LA LAGUNA		1			
	86	EL SUBINAL				1	
AYARZA	87	AYARZA	1				
	88	LAS CRUCITAS	1				
	89	VISTA HERMOSA		1			
	90	LA FLORIDA		1			
	91	EL ROSARIO		1			
	92	LA CRUZ		1			
	93	EL COMGO		1			
	94	EL MANZANAL		1			
TOTALES			29	45	1	18	94

Anexo 5. Mapa 12. Micro-regionalización municipalidad de Casillas, Santa Rosa



Fuente: Base cartográfica del IGN, INE, municipalidad de Santa Rosa de Casillas, Santa Rosa
 Elaboración: Especialista en Planificación y Ordenamiento Territorial, Segeplán, 2020

Anexo 6. Mapa 5. Lugares poblados municipio de Casillas, Santa Rosa

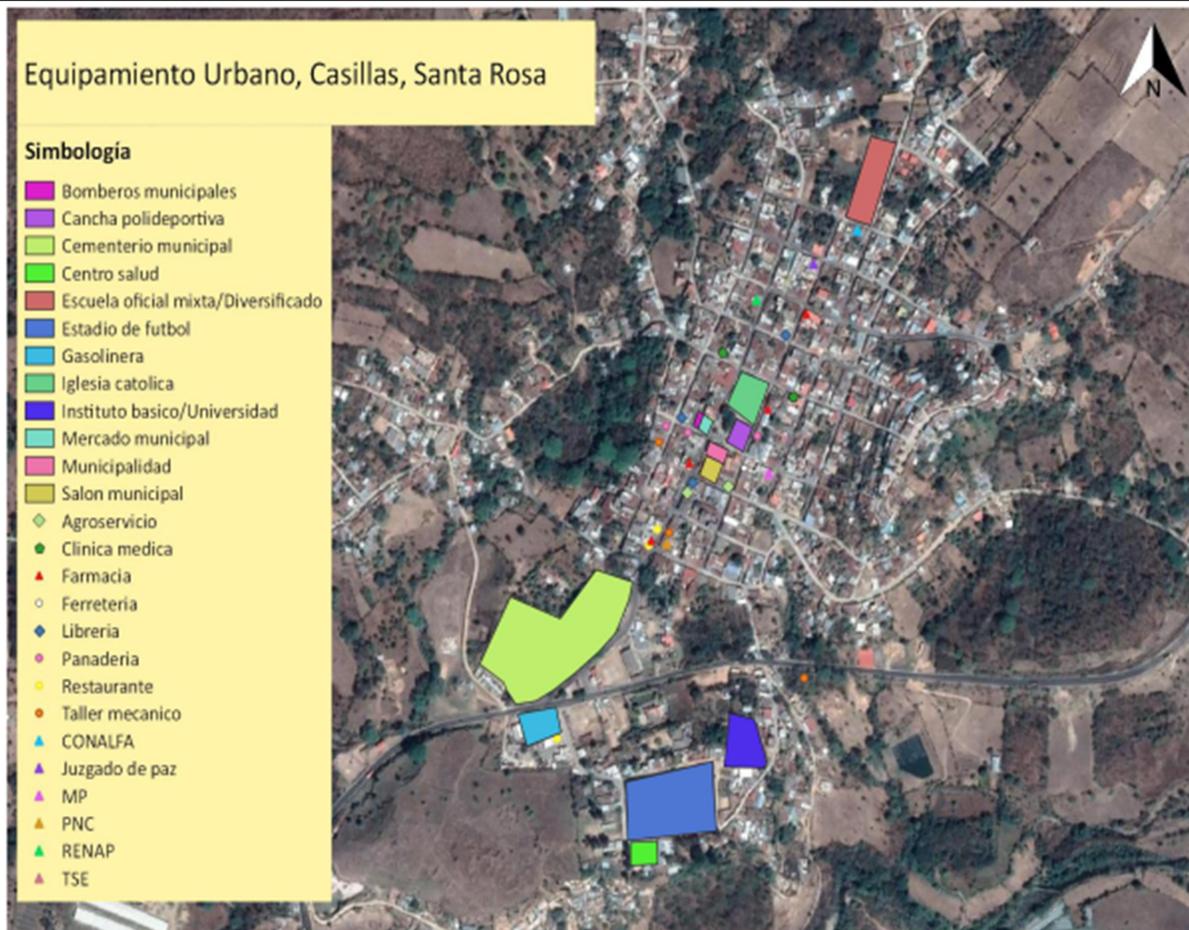


Leyenda

- Cabecera municipal
- Lugares poblados
- Caminos
 - No Pavimentado
 - Pavimentado
- Ríos
- Laguna_ de Ayarza
- Límite municipal

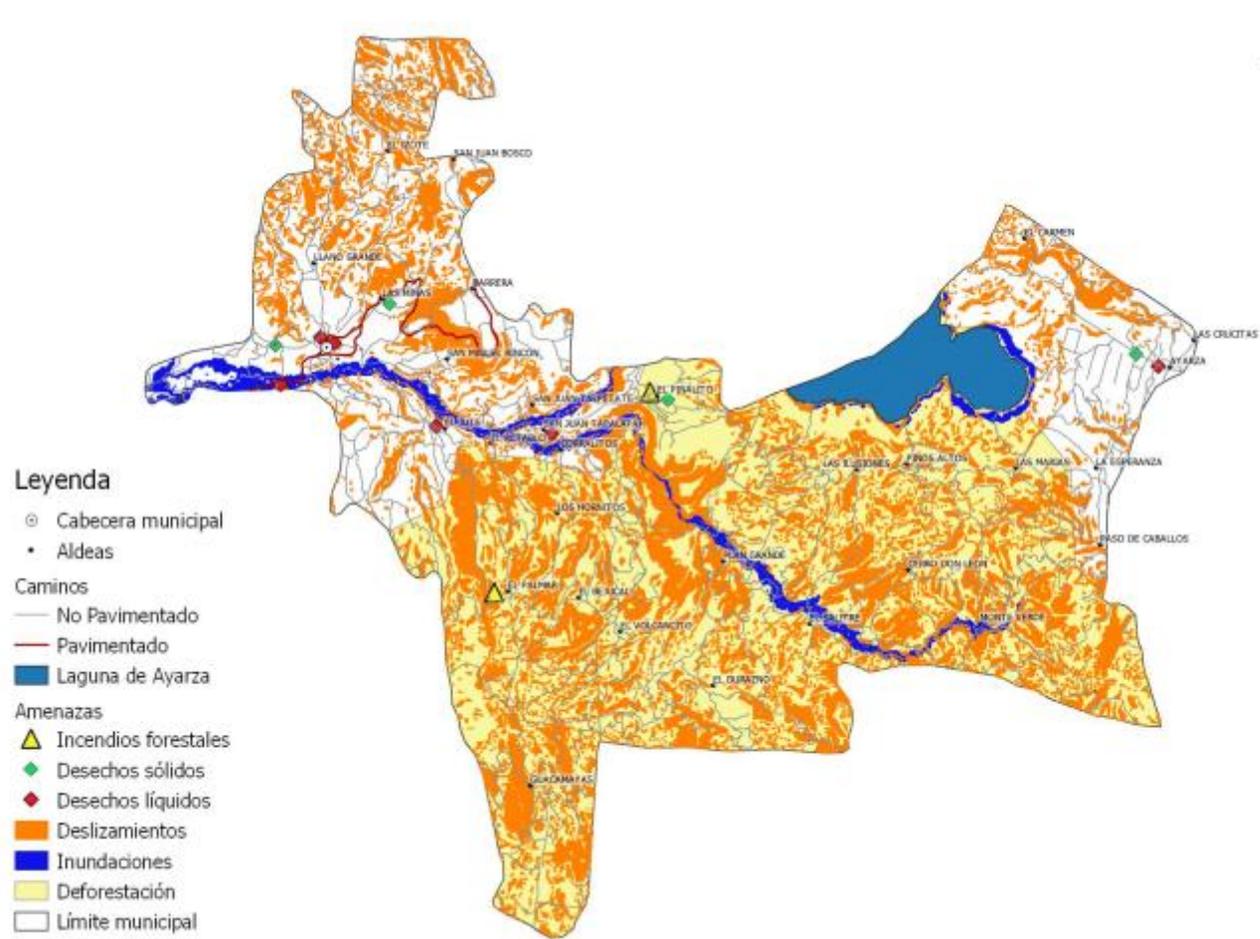
Fuente: Base cartográfica del IGN, INE, municipalidad de Santa Rosa de Casillas, Santa Rosa
 Elaboración: Especialista en Planificación y Ordenamiento Territorial, Segeplán, 2020

Anexo 7. Mapa 6. Equipamiento Casco Urbano, Casillas, Santa Rosa



Fuente: Base cartográfica del IGN, INE, municipalidad de Santa Rosa de Casillas, Santa Rosa
Elaboración: Especialista en Planificación y Ordenamiento Territorial, Segeplán, 2020

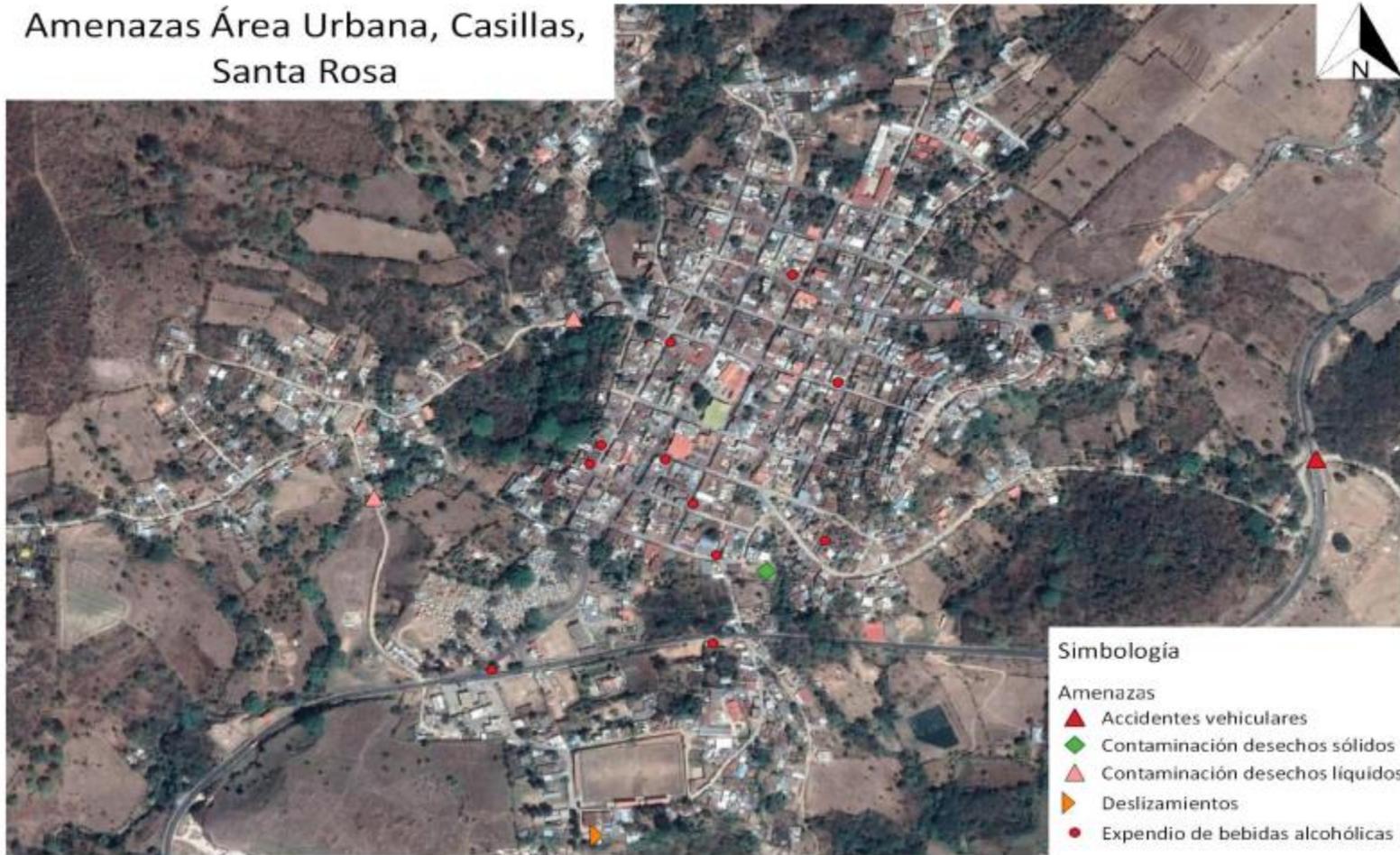
Anexo 8. Mapa 7. Amenazas y Vulnerabilidades municipio de Casillas, Santa Rosa



Fuente: Base cartográfica del IGN, INE, municipalidad de Santa Rosa de Casillas, Santa Rosa
 Elaboración: Especialista en Planificación y Ordenamiento Territorial, Segeplán, 2020

Anexo 9. Mapa 8. Amenazas Área Urbana, Casillas, Santa Rosa

Amenazas Área Urbana, Casillas, Santa Rosa



Fuente: Base cartográfica del IGN, INE, municipalidad de Santa Rosa de Casillas, Santa Rosa
Elaboración: Especialista en Planificación y Ordenamiento Territorial, Segeplán, 2020