

**UNIVERSAD DE PANAMÁ
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO DE PANAMÁ OESTE
FACULTAD DE HUMANIDADES**

**PROPUESTA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL PARA EL
CORREGIMIENTO DE LA PEÑA, DISTRITO DE SANTIAGO, PROVINCIA DE
VERAGUAS.**

YANIS ITZEL PALACIOS SANTAMARÍA

**TESIS PRESENTADA COMO UNO DE LOS REQUISITOS PARA OPTAR AL
TÍTULO DE MAESTRÍA CON ÉNFASIS EN GEOGRAFÍA REGIONAL DE
PANAMÁ.**

**DIRIGIDA POR EL MAGISTER
LUIS SOLIS**

**PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMÁ
2024**

CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO DE PANAMÁ OESTE
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
MAESTRÍA EN GEOGRAFÍA

NÚMERO DE CÓDIGO **CE-PT-258-327-14-05-18-23**

ESTUDIANTE **YANIS ITZEL PALACIOS**

CÉDULA **4-194-205**

TÍTULO AL QUE ASPIRA **MAGISTER EN GEOGRAFÍA CON ÉNFASIS EN
GEOGRAFÍA REGIONAL DE PANAMÁ**

TEMA DE TESIS **ORDENAMIENTO TERRITORIAL**

**TÍTULO DE LA
INVESTIGACIÓN** **PROPUESTA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
PARA EL CORREGIMIENTO DE LA PEÑA, DISTRITO
DE SANTIAGO, PROVINCIA DE VERAGUAS.**

ASESOR **MAGISTER LUIS SOLIS**

FIRMA DEL ASESOR _____

FIRMA DEL ESTUDIANTE _____

APROBADO POR _____

COORDINADOR DEL PROGRAMA

**DIRECTOR DE POSTGRADO DE LA VICERRECTORIA DE INVESTIGACIÓN Y
POSTGRADO**

PANAMÁ, 2024

DEDICATORIA

DEDICATORIA

La satisfacción que siento al culminar una etapa más en mi vida, deseo compartirla con todos mis seres queridos especialmente con el mejor regalo que me ha dado la vida: mi hija **Yanellys**

A nuestro Dios por quién todo es posible y que nos da la esperanza día tras día para lograr nuestras metas y objetivos.

A mis hermanos y sobrinos que con su apoyo me animaron a terminar la tarea emprendida y a quienes invito a seguir el camino de la superación.

A mi madre **Deyanira B. Santamaría**, a ella mis siempre gracias, por haberme brindado su apoyo incondicional y por ser para mí un ejemplo de lucha y trabajo.

Para ustedes con todo mi amor y cariño.

Yanis

AGRADECIMIENTO

AGRADECIMIENTO

Es nuestro deseo dejar plasmado junto a este trabajo de investigación el agradecimiento que sentimos por aquellas personas que contribuyeron grandemente a la realización del mismo.

A mi profesor asesor Luis Solís, quien me ha apoyado con sus amplios conocimientos de forma incondicional, logrando inspirarme para la realización de esta investigación.

Al igual que a mis compañeros de maestría por compartir y brindar su apoyo en momentos difíciles. Una vez más gracias a todos.

A todos ellos, nuestro cariño y respeto.

Yanis

ÍNDICE GENERAL

Tabla de contenido

DEDICATORIA	i
AGRADECIMIENTO	iii
ÍNDICE GENERAL	v
ÍNDICE DE CUADROS	x
ÍNDICE DE MAPAS	xiv
ÍNDICE DE GRÁFICAS	xvi
ÍNDICE DE FIGURAS	xviii
SIGLAS Y ABREVIATURAS UTILIZADAS	xxi
RESUMEN	xxii
SUMMARY	xxv
INTRODUCCIÓN	xxviii
CAPÍTULO PRIMERO	1
MARCO TEÓRICO Y METODOLÓGICO	1
1.1 Planteamiento del problema	1
1.2 Antecedentes	3
1.3 Importancia	10
1.4 Justificación	11
1.5 Objetivos de investigación	13
1.5.1 Objetivos Generales	13
1.5.2 Objetivos Específicos	13
1.6. Hipótesis de trabajo	13
1.7 Marco teórico	14
1.8 Metodología	20
1.9 Delimitación	22
CAPÍTULO SEGUNDO	23
MARCO HISTÓRICO Y CARACTERÍSTICAS BIOGEOGRÁFICAS DEL ÁREA DE ESTUDIO	23
2.1 Antecedente Histórico del Corregimiento de La Peña	23
2.2 Características Biogeográficas del Área de Estudio	25
2.2.1 Posición Geográfica	25

2.2.2 Posición Geográfica-Matemática	25
2.2.3 Posición Regional	25
2.2.4 Límites, Forma y Dimensiones.....	28
2.3 Superficie.....	30
2.4 Geología.....	31
2.5 Geomorfología	34
2.6 Relieve	36
2.7 Clima	38
2.7.1 Precipitación	38
2.7.2 Temperaturas.....	39
2.8 Hidrografía.....	40
2.9 Tipos de Suelos	42
2.9.1 Según sus clases y asociaciones	42
2.9.2 Con relación a su capacidad agrológica	46
2.10 Vegetación y fauna	48
2.11 Cobertura Vegetal y uso del suelo	50
2.12 Área urbana y rural	53
2.13 Zonas de vida	54
CAPÍTULO TERCERO.....	56
CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DEL CORREGIMIENTO DE LA PEÑA	56
3.1 Población actual	56
3.2 Densidad de población.....	58
3.3 Crecimiento demográfico.....	59
3.4 Distribución y localización geográfica.....	60
3.5 Población por sexo y edad.....	63
3.6 Estadísticos vitales.....	69
3.6.1 Natalidad	69
3.6.2 Mortalidad	69
3.6.3 Crecimiento vegetativo o natural	70
3.6.4 Otros indicadores.....	71
3.6.5 Estimaciones y proyección de la población	71

3.7 Aspectos sociales.....	75
3.7.1 Salud.....	76
3.7.2 Educación	77
3.7.3 Otras facilidades y servicios	86
CAPÍTULO CUARTO	97
CARACTERÍSTICAS ECONÓMICAS Y ESPACIALES	97
4.1 Población económicamente activa y no activa en el corregimiento ..	96
4.1.1 Población económicamente activa	96
4.1.2 Población no económicamente activa.....	96
4.2 Actividades económicas	98
4.2.1 Sector primario	98
4.2.2 Sector secundario	105
4.2.3 Sector terciario	107
4.3 Espacial	111
4.3.1 Jerarquización de los lugares poblados.	112
4.3.2 Uso actual de la tierra	115
4.3.3 Análisis de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas en el corregimiento de La Peña (FODA) por componentes	120
CAPÍTULO QUINTO	130
PROPUESTA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL.....	130
5.1 Aspecto demográfico	130
5.2 Aspecto Social	131
5.2.1 Salud.....	131
5.2.2 Educación	132
5.2.3 Viviendas.....	134
5.2.4 Red vial y transporte	135
5.3 Uso propuesto de la tierra y cobertura vegetal	135
5.3.1 Uso Urbano	136
5.3.2 Uso Agropecuario	138
5.3.3 Uso Forestal.....	138
5.4 Variabilidad en el uso de la tierra y la cobertura vegetal	142
5.5 Propuesta de zonificación.....	145

5.5.1 Zona urbana: Z ₁	145
5.5.2 Zona agrícola: Z ₂	145
5.5.3 Zona ganadera: Z ₃	145
5.5.4 Zona para reforestar: Z ₄	145
5.5.5 Zona de bosque de galería: Z ₅	146
5.6 Programas y proyectos	148
5.7 Escenarios	152
5.7.1 Escenario real	152
5.7.2 Escenario con un plan de ordenamiento territorial	153
5.7.3 Escenario sin un plan de ordenamiento territorial	155
CONCLUSIONES	157
RECOMENDACIONES	157
GLOSARIO	160
BIBLIOGRAFÍA	163
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	163
ANEXOS	165

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro N° 1 - Superficie del Distrito de Santiago por Corregimiento, según año 2010.	30
Cuadro N° 2 - Superficie y Porcentaje de Formaciones Geológicas en el Corregimiento de La Peña	32
Cuadro N° 3 - Superficie y Porcentaje de Formaciones geomorfológicas en el corregimiento de La Peña.	34
Cuadro N°4 - Superficie y Porcentaje del Relieve del Corregimiento de La Peña	36
Cuadro N° 5 - Longitud y Porcentaje de los ríos y quebradas del Corregimiento de La Peña	40
Cuadro N° 6 - Clases de Suelos y Tipos de Asociaciones en el Corregimiento de La Peña	44
Cuadro N° 7 - Superficie y Porcentaje de los Suelos, según Capacidad Agrológica, en el Corregimiento de La Peña	47
Cuadro N° 8 - Especies Vegetales en el Corregimiento de La Peña	48
Cuadro N° 9 - Especies de Árboles Maderables	49
Cuadro N° 10 - Especies de Mamíferos y Aves en el Corregimiento de La Peña	50
Cuadro N° 11 - Cobertura Vegetal en el Corregimiento de La Peña, año 2012.	51
Cuadro N° 12 - Superficie y Porcentajes del Área Urbana y Rural del Corregimiento de La Peña.	54
Cuadro N° 13 - Superficie, Población y Densidad de Población en el Distrito de Santiago, por Corregimientos, censos de 1990 a 2010	57
Cuadro N° 14 - Población Total del Corregimiento, según lugar poblado: años 2000 y 2010.	60
Cuadro N° 15 - Población Total del Corregimiento, según censos 2000 y 2010.	63
Cuadro N° 16 - Población por Sexo y Grupos de Edad Quinquenal del Corregimiento de La Peña, según censo de 2000.	65
Cuadro N° 17 - Población por Sexo y Grupos de Edad Quinquenal del Corregimiento de La Peña, según censo de 2010.	66
Cuadro N° 18 - Nacimientos Vivos y Defunciones en el Corregimiento de La Peña, años 2014-2017.	70
Cuadro N° 19 - Estimación de la Población del Corregimiento de La Peña, años 2010-20	72

Cuadro N° 20 - Población Total, según Sexo e Índice de Masculinidad del Corregimiento de La Peña, censos 2000-2010.....	74
Cuadro N° 21 - Estructura del Personal que labora en el Centro de Salud de La Peña, año 2019.	77
Cuadro N° 22 - Matrícula de las Escuelas Primarias del Corregimiento de La Peña, año 2019.....	78
Cuadro N° 23 - Cantidad de Docentes de las Escuelas Primarias del Corregimiento de La Peña, año: 2019.....	80
Cuadro N° 24 - Matrícula del Colegio Secundario de La Peña, año 2019. ...	81
Cuadro N° 25 - Cantidad y Porcentajes de Estudiantes existentes en el área de La Peña, por nivel de escolaridad, año 2014	82
Cuadro N° 26 - Alfabetismo y Analfabetismo de la Población de 10 años y más del Corregimiento, según lugar poblado: censo de 2010.....	83
Cuadro N° 27 - Nivel de Instrucción de la Población del Corregimiento de La Peña, año 2010.	85
Cuadro N° 28 - Características de las Viviendas del Corregimiento de La Peña, según lugares poblados: censo 2010	91
Cuadro N° 29 - Población de 10 y más años de edad por condición de actividad en el corregimiento según censo de 2010	97
Cuadro N° 30 - Productores Agropecuarios en el Distrito de Santiago, por corregimiento, según censo agropecuario 2011	99
Cuadro N° 31 - Superficie de las Explotaciones Agropecuarias en el Corregimiento de La Peña, por aprovechamiento de la tierra según censo 2011.	100
Cuadro N° 32 - Explotaciones Agropecuarias y principales Rubros producidos en el Corregimiento de La Peña, según censo 2011.....	101
Cuadro N° 33 - Existencia de Animales en el Corregimiento de La Peña, año: 2011.....	103
Cuadro N°34 - Principales Industrias del Corregimiento de La Peña.	106
Cuadro N°35 - Principales Comercios en el Corregimiento de La Peña, año: 2019.	108
Cuadro N° 36 - Lugares Poblados en el Corregimiento de La Peña, según número de viviendas y habitantes, censo de 2010.....	114
Cuadro N° 37 - Distribución de los lugares poblados del Corregimiento de La Peña, según rangos.	115

Cuadro N° 38 - Categoría, Superficie y Porcentaje del uso Actual de la Tierra y Cobertura Vegetal en el Corregimiento de La Peña	119
Cuadro N° 39 - Análisis FODA del Componente Geográfico del Corregimiento de La Peña	123
Cuadro N° 40 - Análisis FODA del Componente Económico del Corregimiento de La Peña.	123
Cuadro N° 41 - Análisis FODA del Componente Social del Corregimiento de La Peña.....	125
Cuadro N° 42 - Análisis FODA del Componente Espacial del Corregimiento de La Peña.....	126
Cuadro N° 43 - Uso Propuesto de la Tierra y Cobertura Vegetal para el Corregimiento de La Peña	140
Cuadro N° 44 - Variabilidad del Uso de la Tierra y Cobertura Vegetal en el Corregimiento de La Peña (uso urbano)	144
Cuadro N° 45 - Propuesta de Zonificación para el Corregimiento de La Peña, 2010-2030.....	146
Cuadro N° 46 - Programas y Proyectos del Componente Biogeográfico..	149
Cuadro N° 47 - Programas y Proyectos del Componente Social	150
Cuadro N° 48 - Programas y Proyectos de Orden Económico y Espacial	151

ÍNDICE DE MAPAS

Mapa N° 1 – Posición Matemática del Corregimiento de La Peña, Distrito de Santiago	26
Mapa N° 2 – Posición Regional del Corregimiento de La Peña, Distrito de Santiago	27
Mapa N° 3 – Forma y Dimensiones del Corregimiento La Peña, Distrito de Santiago	29
Mapa N° 4 – Geología del Corregimiento La Peña, Distrito de Santiago	33
Mapa N° 5 – Geomorfología del Corregimiento La Peña, Distrito de Santiago	35
Mapa N° 6 - Relieve del Corregimiento La Peña, Distrito de Santiago.....	37
Mapa N° 7 – Hidrografía del Corregimiento La Peña, Distrito de Santiago .	41
Mapa N° 8 – Suelos del Corregimiento La Peña, Distrito de Santiago.....	45
Mapa N° 9 – Vegetación y Uso del Suelo en el Corregimiento La Peña, Distrito de Santiago.....	52
Mapa N° 10 – Área Urbana y Rural del Corregimiento La Peña, Distrito de Santiago	55
Mapa N° 11 – Red Vial y Lugares Poblados del Corregimiento La Peña, Distrito de Santiago.....	62
Mapa N° 12 – Propuesta de uso del Suelo en el Corregimiento La Peña, Distrito de Santiago.....	141
Mapa N° 13 – Propuesta de Zonificación en el Corregimiento La Peña, Distrito de Santiago.....	147

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica N°1 - Porcentaje de la Superficie de los Corregimientos del Distrito de Santiago, según censos de 2010	31
Gráfica N° 2 - Precipitación Pluvial Anual Registrada en la Estación Pluviométrica de Santiago, años 2010-2014	38
Gráfica N°3 - Temperatura Anual Registrada en la Estación Meteorológica de Santiago, años 2012-2014.....	39
Gráfica Nª 4 - Población Total del Corregimiento de La Peña, según Censos 1990 - 2010	58
Gráfica N° 5 - Población del Corregimiento de La Peña por sexo, según censos 2000- 2010	63
Gráfica N° 6 - Pirámide de Población del Corregimiento de La Peña, censo 2000.	67
Gráfica N° 7 - Pirámide de Población del Corregimiento de La Peña. Censo 2010.	68
Gráfica N° 8 - Proyección de la Población del Corregimiento La Peña, años: 2010-2020	72
Gráfica N° 9 - Proyección de la Población del Corregimiento de La Peña, según sexo, año: 2010-2020	73
Gráfica N° 10 - Índice de Masculinidad del Corregimiento de La Peña, Censos 2000-2010.	75
Gráfica N° 11 - Alfabetismo y Analfabetismo de 10 años y más del Corregimiento de La Peña. Según lugar poblado: censo 2010.	84
Gráfica N° 12 - Características de las Viviendas del Corregimiento de La Peña, según lugares poblados: censo 2010	92
Gráfica N° 13 - Población de 10 y más Años de Edad por Condición de.....	97
Actividad en el Corregimiento de La Peña, según censo 2010.	97

ÍNDICE DE FIGURAS

Foto N° 1. Restos de la gran roca, están ubicados a un lado de la policía.....	24
Foto N° 2 - Centro de Salud del Corregimiento de La Peña.....	76
Foto N° 3 - Escuela Agustín Pérez Colmenares.....	79
Foto N° 4 - Escuela Primaria Rincón Largo.....	80
Foto N° 5 - Colegio Secundario de La Peña.....	81
Foto N° 6 - Terminal de Transporte del Corregimiento.....	88
Foto N° 7 - Vivienda Urbana en el Corregimiento de La Peña.....	89
Foto N° 8 - Seguridad Policial.....	93
Foto N° 9 - Parque Central de La Peña.....	94
Foto N° 10 - Junta Comunal del Corregimiento de La Peña.....	96
Foto N° 11 - Finca La Ensellada.....	99
Foto N° 12 - Plantaciones de arroz.....	102
Foto N° 13 – Planta de Procesamiento y conservación de carnes y elaboración de productos lácteos y derivados.....	103
Foto N° 14 - Cantera Los Duendes.....	104
Foto N° 15 - Fábrica Central de la Panadería Santa Librada.....	106
Foto N° 16 - Molino de Avícola Franz.....	107
Foto N° 17 - Estación de Servicios Texaco.....	110
Foto N° 18 - Hotel Vista Lago.....	110
Figura N° 19 - Niveles de Conflictos en el Componente Geográfico.....	127
Figura N° 20 - Niveles de Conflictos en el Componente Social.....	128
Figura N° 21 - Niveles de Conflicto en el Componente Económico.....	129

Foto N° 1. Restos de la gran roca, están ubicados a un lado de la policía.....	24
Foto N° 2 - Centro de Salud del Corregimiento de La Peña.....	76
Foto N° 3 - Escuela Agustín Pérez Colmenares.....	79
Foto N° 4 - Escuela Primaria Rincón Largo.....	80
Foto N° 5 - Colegio Secundario de La Peña.....	81
Foto N° 6 - Terminal de Transporte del Corregimiento.....	88
Foto N° 7 - Vivienda Urbana en el Corregimiento de La Peña.....	89
Foto N° 8 - Seguridad Policial.....	93

Foto N° 9 - Parque Central de La Peña	94
Foto N° 10 - Junta Comunal del Corregimiento de La Peña	96
Foto N° 11 - Finca La Ensilada	99
Foto N° 12 - Plantaciones de arroz.....	102
Foto N° 13 – Planta de Procesamiento y conservación de carnes y elaboración de productos lácteos y derivados.....	103
Foto N° 14 - Cantera Los Duendes	104
Foto N° 15 - Fábrica Central de la Panadería Santa Librada	106
Foto N° 16 - Molino de Avícola Franz.....	107
Foto N° 17 - Estación de Servicios Texaco	110
Foto N° 18 - Hotel Vista Lago	110
Figura N° 19 - Niveles de Conflictos en el Componente Geográfico	127
Figura N° 20 - Niveles de Conflictos en el Componente Social.....	128
Figura N° 21 - Niveles de Conflicto en el Componente Económico.....	129

No table of contents entries found.

No table of contents entries found.

SIGLAS Y ABREVIATURAS UTILIZADAS

ANAM: Autoridad Nacional del Ambiente.

CATAPAN: Catastro rural de tierras y aguas de Panamá.

ETESA: Empresa de Transmisión Eléctrica.

FODA: Fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas.

Has: Hectáreas.

I.N.E.C: Instituto Nacional de Estadística y Censos.

I.N.T.G: Instituto Nacional Tommy Guardia.

Km2: Kilómetros cuadrados.

MIDA: Ministerio de Desarrollo Agropecuario.

MIVIOT: Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial.

PIGOT: Plan Indicativo General de Ordenamiento Territorial para la República de Panamá.

RESUMEN

UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
PROPUESTA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL PARA EL
CORREGIMIENTO DE LA PEÑA, DISTRITO DE SANTIAGO, PROVINCIA DE
VERAGUAS

RESUMEN

La provincia de Veraguas es una de las regiones con más diversidad de recursos en cuanto a riqueza natural se refiere, siendo la diversidad geográfica en cuanto a suelos, clima, vegetación, relieve, entre otros, como componentes más esenciales, que han permitido el desarrollo de una variedad de actividades económicas que demuestran la inequívoca relación hombre-tierra.

El presente trabajo de investigación se orienta hacia la búsqueda de un equilibrio entre los recursos con que cuenta una región determinada y la explotación de los mismos, siendo de gran valor para la existencia de dicho equilibrio el desarrollo de propuestas de ordenamiento territorial.

En este caso, se presenta una propuesta de ordenamiento territorial para el corregimiento de La Peña, que tiene como finalidad servir como documento de apoyo a los estudios, programas y/o proyectos que los gobiernos locales, provinciales, regionales o nacionales pretendan implementar en dicho corregimiento como una forma para aprovechar de manera adecuada los recursos del área, de modo que se pueda ofrecer bienestar a la población, proponiendo un equilibrio entre el recurso suelo y las actividades que se realizan en él; siempre con miras a que éste corregimiento cuente con un plan de ordenamiento, acorde con su realidad física y social.

Para el logro de la investigación, se parte de la elaboración de un diagnóstico del área en los aspectos económicos, sociales y geográficos, lo que permite orientar las acciones a seguir. También se realizó una revisión de la bibliografía y se

indagó tanto a autoridades, como a los moradores, de forma que se brindara información relacionada con el tema de ordenamiento, en conjunto con la elaboración de mapas y de sobreposiciones, lo que, unido al trabajo de campo, constituye las bases de este trabajo de investigación.

Palabras claves: Ordenamiento Territorial, planificación, territorio, recursos naturales, población.

SUMMARY

UNIVERSITY OF PANAMA
PROPOSAL FOR THE TERRITORIAL ORDERING OF CORREGIMIENTO OF
THE PEÑA, DISTRICT OF SANTIAGO, PROVINCE OF VERAGUAS.

SUMMARY

The province of Veraguas is one of the regions with the most diversity of resources in terms of natural wealth, being the geographic diversity in terms of soils, climate, vegetation, relief, among others, its most essential components that have allowed the development of a variety of economic activities that demonstrate the unequivocal man-land relationship.

The present research work is oriented towards the search for a balance between the resources available to a determined region and their exploitation, being of great value for the existence of said balance the development of land use planning proposals.

In this case, a proposal for land use planning is presented for the town of La Peña, which is intended to serve as a support document for the studies, programs and / or projects that local, provincial, regional or national governments intend to implement in said township as a way to take advantage of the area's resources adequately, so that well-being can be offered to the population, proposing a balance between the soil resource and the activities that are carried out and with a view that this township, becomes one management plan in accordance with its physical and social reality.

Finally, to achieve the research, it starts with the elaboration of a diagnosis of the area in the economic, social, and geographical aspects, which allows orienting the actions to be followed. It is important to mention, that it needs a bibliography review which inquiry to authorities and residents in relation to the ordering issue, also the

elaboration of maps and over-positions, with the field work, that constitutes the bases of the research work.

Key words: Territorial Ordering, planning, territory, natural resources, population.

INTRODUCCIÓN

Durante décadas, la provincia de Veraguas se ha caracterizado por ser una de las regiones de Panamá que presenta el fenómeno de un crecimiento poblacional desordenado. De ello se encuentran evidencias precisamente en la ubicación de las zonas pobladas; que han sido habitadas de manera desordenada, sin planificación alguna, trayendo consigo problemas de tipo social como la falta de viviendas dignas, carentes de servicios esenciales como abastecimiento de agua potable, energía eléctrica, transporte, vías de comunicación, entre otros problemas que aumentan con el transcurrir del tiempo. Todos estos desaciertos hacen que se requiere con urgencia de un proceso de planificación en el uso de los suelos, constituyéndose así el ordenamiento territorial, en una herramienta que pueden emplear los gobiernos locales, provinciales y nacionales para superar las anomalías que surgen con el crecimiento de la población.

Sin lugar a dudas, las políticas estatales propuestas por medio de las instituciones como el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT), han tratado de resolver la problemática, sin embargo se requiere realizar cambios significativos, por medio de estudios que sirvan de modelo para promover el buen uso del suelo en los espacios geográficos más cercanos a los centros urbanos o cabeceras de provincias, ya que el crecimiento poblacional tiende a expandirse radialmente en las zonas adyacentes a los sitios donde la población trabaja, buscando con ello una respuesta a la urgente necesidad de lograr el equilibrio entre la sociedad y el medio ambiente.

La presente investigación lleva por título “Propuesta de ordenamiento territorial para el corregimiento de La Peña” y pretende diagnosticar el entorno físico, social, económico y espacial, así como la realidad en el uso del suelo; con la finalidad de identificar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que con lleva esta investigación, y así elaborar un estudio que permita utilizar de manera adecuada los recursos del área para servir como guía en la toma de decisiones del gobierno local del corregimiento de La Peña.

El trabajo de investigación se ha estructurado en cinco capítulos a saber:

El primer capítulo, que lleva por título: “Marco teórico y metodológico” presenta aspectos como: el planteamiento del problema, elaboración de los objetivos generales y específicos que guiarán el estudio. Del mismo modo, se presenta la hipótesis del trabajo, justificación del estudio y la delimitación de la investigación, así como el marco teórico que fundamenta la ordenación territorial.

El segundo capítulo lleva por título: “Características biogeográficas” y en el mismo se describen las características físicas del corregimiento, tales como la posición geográfica, superficie, límites, geología, geomorfología, clima, suelo, hidrografía, vegetación y fauna, también datos acerca del área urbana y rural; así como la zona de vida que se presenta en el corregimiento de La Peña.

El tercer capítulo tiene por título: “Características sociodemográficas” y en éste se presenta de manera general la descripción de la población que compone el corregimiento de La Peña, así como aspectos de la salud, vivienda, educación, seguridad, entre otros.

En el cuarto capítulo, que lleva por título: “Características económicas y espaciales”, se describen los aspectos económicos y espaciales del corregimiento, resaltando las actividades económicas por sector, el ingreso familiar y el análisis espacial del uso actual de la tierra y la cobertura vegetal, información acompañada del material cartográfico y estadístico correspondiente.

Del mismo modo, se presenta una valiosa información, la cual fue generada con el levantamiento del FODA (fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas) del área de estudio, en el cual se generan conflictos y se proponen alternativas dentro de la propuesta de ordenamiento.

Por otra parte, el quinto capítulo, titulado “Propuesta de ordenamiento territorial para el corregimiento de La Peña”, el que viene a ser la parte esencial de la investigación, porque con los datos que se obtienen del estudio del corregimiento de La Peña, se procede a analizar los usos potenciales de la tierra y cobertura vegetal considerando criterios como la capacidad agrológica de los suelos y la accesibilidad del corregimiento, que por medio de la aplicación de herramientas cartográficas y del análisis se estructura la propuesta que responde a la realidad y en equilibrio con el espacio geográfico en estudio. En conjunto se presenta un cuadro de variabilidad y la correspondiente zonificación según las normativas existentes.

Por último, el trabajo de investigación presenta las conclusiones y recomendaciones que se generan del análisis, así como la bibliografía y los anexos que ofrecen información relevante para la aplicación de la propuesta.

CAPÍTULO PRIMERO
MARCO TEÓRICO Y METODOLÓGICO

1. Marco Teórico y Metodológico

1.1 Planteamiento del problema

Como futuros profesionales de la geografía comprendemos que esta interpretación de la relación entre las sociedades y el territorio, propia de esta ciencia ofrece un gran aporte al estudio de la ordenación territorial, por lo que la relación existente entre sociedad y naturaleza debe constituir un hilo conductor en los procesos de planificación y ordenamiento, considerando como fundamental el conocimiento de la armónica relación que debe existir entre ambos componentes. Ello nos mueve a pensar que en las sociedades como la panameña, que se encuentra en pleno proceso de crecimiento demográfico y un sostenido crecimiento económico, el actuar de los planificadores urbanos debe estar orientado hacia el mejoramiento de la calidad de vida de la población y la conservación de los recursos naturales.

Como política pública, la ordenación territorial tiene una serie de consecuencias en la organización del territorio en el que se aplica. Según Sanz (2013), el conjunto de planes o instrumentos de planificación mediante los cuales se materializa esta política sobre el territorio, determinan la organización espacial de las actividades humanas y reflejan las estrategias de desarrollo llevadas a cabo desde los poderes públicos. En sus palabras se indica que: “El territorio, al fin y al cabo, se convierte en un lienzo donde quedan plasmadas las diferentes ideas sobre ordenación territorial provenientes de las distintas escalas geográficas, así como de los distintos agentes implicados en la misma. Sin embargo, en la confrontación de ideas e intereses que tiene lugar sobre un mismo territorio, no siempre resultan vencedoras las mismas visiones. (p.4)

Para Bernal (2010), con relación al planteamiento del problema, sostiene que: *“El problema es todo aquello que se convierte en objeto de reflexión y sobre el cual se percibe la necesidad de conocer y, por tanto, de estudiar. En este sentido, problema no es algo disfuncional, molesto o negativo, sino todo aquello que incite*

a ser conocido, pero teniendo en cuenta que su solución sea útil, es decir, buscando una respuesta que resuelva algo práctico o teórico”. (p.88)

Galicia (1991) citado por Bernal (2010) considera que “en investigación no es suficiente visualizar un problema, es necesario plantearlo adecuadamente”. (p.88)

Al analizar los planteamientos de los autores citados, se propone el estudio del uso del suelo en el corregimiento de La Peña, el cual ha crecido a manera de una prolongación de la ciudad de Santiago; además, en la actualidad no se cuenta con un diagnóstico de sus condiciones físicas y sociales. Esta situación ha provocado un uso inadecuado del suelo, ya que se están creando urbanizaciones en zonas con rellenos, que unido a la constante migración del campo a la ciudad en busca de mejores condiciones de vida tanto en aspectos económicos, sociales y de servicios requiere de un ordenamiento, a fin de evitar situaciones que afecten a la población, así como en otros proyectos urbanísticos que se proyecten en el futuro.

En la actualidad se encuentran diversos estudios geográficos a nivel de licenciatura referentes a la problemática de ordenamiento territorial en el Distrito de Santiago, pero se carece de un documento que contemple la realidad del área en el corregimiento de La Peña y que a su vez constituya una guía para las autoridades y sus moradores de forma que puedan utilizar los suelos de manera ordenada. Por ello, se plantean las siguientes interrogantes que guiarán el estudio y validarán la investigación:

- ¿Qué usos se le dan actualmente al suelo en el corregimiento de La Peña?
- ¿Hacia cuáles áreas se ha extendido el crecimiento demográfico en el corregimiento en estudio?
- ¿Cuáles factores han influido en el crecimiento del corregimiento de La Peña?
- ¿Por qué se carece de un plan de ordenamiento territorial en el corregimiento de La Peña?

- ¿Qué cambios se producirán en el área de estudio con la elaboración de un plan de ordenamiento territorial?

1.2 Antecedentes

La ordenación del territorio ha existido a lo largo de la historia, como política de Estado e instrumento de planificación para dar solución a los problemas surgidos en las ciudades con las construcciones de nuevas zonas para viviendas, sin embargo, se generalizó como disciplina científica y política de Estado de naturaleza técnica, económica, social, ambiental y administrativa. Con base a esto se publicó una ley que estableció reglas para el uso del espacio en las periferias de las ciudades encaminadas a garantizar una cierta calidad de vida.

Para tener una mayor comprensión sobre el Ordenamiento Territorial, se ha realizado una recopilación de definiciones del concepto, porque es la manera de comunicar los hallazgos con términos.

Desde el punto de vista de Serrano, (2001) citado por Sanabria (2014), la ordenación del territorio “es una disciplina integradora de los problemas ambientales, sociales, económicos e infraestructurales y dotacionales que caracterizan a la sociedad actual. (p.18)

En el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (1992) se plantea el concepto de ordenamiento territorial así: “es el proceso para orientar la transformación, ocupación y utilización de los espacios geográficos teniendo en cuenta para ello los intereses sociales económicos, políticos y culturales de la población, así como las potencialidades del espacio considerado con la finalidad de organizar y optimizar su aprovechamiento para la sociedad humana que lo ocupa”. (p.125)

Para Massiris (2000), *“Las experiencias y conceptualizaciones sobre ordenamiento territorial en el mundo permiten colegir que se trata de una política de Estado y un proceso planificado de naturaleza política, técnica y administrativa, cuyo objeto central es el de organizar, armonizar y administrar la ocupación y uso*

del espacio, de modo que éstos contribuyan al desarrollo humano ecológicamente sostenible, espacialmente armónico y socialmente justo”. (p. 1)

Es un punto de referencia importante lo señalado por Massiris, para esta investigación, puesto que considera que las políticas de ordenamiento territorial deben partir del Estado, como ente gestor y garante de todas las estrategias que favorezcan el bienestar de la población nacional.

Por otro lado, haciendo referencia al estado actual del ordenamiento territorial, para Massiris, Espinoza, Ramírez, Rincón y Sanabria, (2012), agregan que: *“En América Latina, en dichas políticas se observa una cierta debilidad normativa, la cual es evidente al tomar como indicador el fundamento legal de las mismas, especialmente la existencia de leyes específicas de ordenamiento territorial. La debilidad normativa nuestra radica en el hecho de que no existen leyes específicas sobre ordenamiento, sino que éste es manejado a partir de leyes ambientales, leyes de descentralización y otro tipo de leyes sectoriales”.* (p.25)

Desde este punto de vista, se impone la necesidad de conocer la situación actual del crecimiento y la planificación territorial en Panamá, la cual está influida en gran medida por su estratégica posición geográfica y los hechos históricos ligados a ella. Igualmente, la llegada de diversos núcleos de poblaciones provenientes de otras partes del mundo, así como de las regiones interioranas, todo lo cual ha constituido un fenómeno históricamente determinante en la organización del espacio geográfico panameño.

Desde nuestro punto de vista, la existencia de grandes desequilibrios socio-territoriales, que se caracterizan por áreas con grandes concentraciones de población en condiciones de pobreza, unido a condiciones de grave deterioro del medio ambiente, constituyen las principales razones por las cuales en nuestro

país se ha despertado el interés por adoptar las políticas de ordenamiento territorial como una alternativa de solución a estos problemas.

Ante esta situación, en el año 1973, se creó el Ministerio de Vivienda (MIVI), con la finalidad de establecer, coordinar y garantizar de manera efectiva y razonable, la ejecución de una política general de vivienda en vías de un desarrollo urbano y rural ordenado. Con miras a lograr estos objetivos, dicha entidad gubernamental elaboró normativas e instrumentos que orientarían el crecimiento y ordenamiento territorial de los principales centros urbanos del país.

En el proceso de ordenamiento territorial en la República de Panamá se han emprendido proyectos que constituyen antecedentes de gran interés para nuestro estudio, los cuales se describen en los siguientes párrafos.

En primera instancia el proyecto *Corredor Biológico Mesoamericano del Atlántico Panameño*, el cual desde 1998 fue ejecutado por la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), hoy MI AMBIENTE. Proyecto que es de gran trascendencia para el desarrollo sustentable, dado que en él se integran la conservación, aprovechamiento y manejo de la diversidad biológica de Panamá, tomando en cuenta la necesidad de incentivar y facilitar el desarrollo sustentable y la mejora de la calidad de vida de las comunidades rurales del país.

Por otro lado, el Programa de Desarrollo Sostenible de la Provincia de Darién, elaborado en 1998, el cual presenta la compleja problemática ambiental existente en la región y describe la configuración actual del territorio. El mismo se dirigió a definir una estrategia global de control de la calidad ambiental, una propuesta de ordenamiento ambiental del territorio y un plan de acción e inversiones para el corto y mediano plazo, en la provincia del Darién.

Del mismo modo, el Plan de Desarrollo Urbanístico de las Áreas Metropolitanas del Pacífico y Atlántico, elaborado en 1997, por el Ministerio de Vivienda (MIVI), hoy MIVIOT, en el marco de los esfuerzos conjuntos por definir la estrategia de desarrollo integral sostenible de la Región Interoceánica y de la Cuenca del Canal de Panamá. Este Plan de Desarrollo fue financiado por intermedio de un préstamo otorgado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), el cual fue suscrito por el gobierno de Panamá el 20 de diciembre de 1993.

Entre los objetivos principales de este plan se encontraban:

- Fortalecer en el Ministerio de Vivienda la capacidad de planificación y regulación del desarrollo urbano mediante la elaboración de un plan que facilite y racionalice, a corto, mediano y largo plazo, la integración del Área del Canal a las áreas Metropolitanas.
- Incorporar las propuestas presentadas dentro del Plan de Conservación de los Recursos Naturales de la Región de la Cuenca del Canal.

Es importante destacar la metodología aplicada para desarrollar el plan, el cual se compone de tres pasos que a continuación se detallan:

- La preparación de un Diagnóstico Estratégico que contiene una descripción de las condiciones físicas, sociales, económicas, ambientales, fiscales y legislativas del futuro urbano, que resultaría de mantenerse las tendencias actuales de crecimiento y de las políticas que deben regir el crecimiento urbano.
- La preparación de distintos Escenarios de Desarrollo a nivel regional y metropolitano, que presenta una evaluación de las ventajas y desventajas de cada uno de ellos en términos de apoyo a las políticas que deben regir el crecimiento urbano, por medio de la cual se pueda llegar a un marco regional y una estructura urbana sustentable.

- La elaboración de Planes Metropolitanos en los que se detalle: uso de los suelos, los sistemas de infraestructuras, transporte y espacios abiertos, así como también los costos generados por estos sistemas y posibles instrumentos de financiamiento, las implicaciones sociales y las estrategias de implementación y administración de dichos planes por parte del Ministerio de Vivienda (MIVI) hoy MI AMBIENTE.

En la actualidad, al analizar la información estadística de los censos nacionales de población y vivienda de los años 1990, 2000 y 2010, se observa que las ciudades cabeceras de provincia continúan con un marcado crecimiento demográfico, producto del flujo migratorio de personas procedentes de otros países y de áreas rurales. Debido a esta realidad, el Ministerio del Ambiente de Panamá, con financiamiento del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), ha creado el Plan Indicativo General de Ordenamiento Territorial de la República de Panamá (PIGOT), el cual constituye el instrumento de acción del Estado panameño para iniciar un proceso sostenido de ordenación del territorio en todo su ámbito nacional.

Como profesora de la cátedra de Geografía en el distrito de Santiago durante varios años, tuve la oportunidad de observar el crecimiento territorial desordenado en esta ciudad de la provincia de Veraguas, producto del rápido crecimiento urbano que ha experimentado en los últimos años esta región, situación íntimamente relacionada con su posición geográfica, el aumento de instituciones educativas, el crecimiento económico, la construcción del ensanche de la Carretera Interamericana, así como los movimientos migratorios de todas las periferias distritales y de las provincias vecinas de Chiriquí, Herrera y Los Santos.

En el año 1978, el MIVI desarrolló un manual de normas de desarrollo urbano en conjunto con el Municipio de Santiago; documento que consta de 79 páginas y en

él se tratan temáticas referentes al código de uso de suelo, el perfil demográfico y socioeconómico, así como proyectos y programas del área de estudio. El mismo resulta de gran relevancia para el desarrollo de esta investigación.

Otro estudio de interés lo constituye la tesis de licenciatura titulada Estudio histórico-geográfico de la población y de los espacios geográficos de la ciudad de Santiago de Veraguas, elaborada por Camarena (1982), documento que se compone de cuatro capítulos que describen en seis etapas, el poblamiento y crecimiento de la ciudad de Santiago.

Canto (2000), presenta un estudio de la evolución histórico-geográfica del corregimiento de Canto del Llano. En este documento, el autor describe, en forma ordenada, la historia y la caracterización geográfica del mismo, apoyada por los aportes de autoridades, moradores y los mapas correspondientes. Esta investigación también evidencia la proyección de crecimiento de la ciudad de Santiago, lo que llevó a crear una nueva división política-administrativa a nivel de corregimiento.

Los estudios mencionados, confirman el rápido crecimiento de la ciudad de Santiago, la que forma parte del corregimiento de La Peña, lo que conduce a evaluar la forma en la que se está haciendo uso del suelo y presenta la interrogante de si se han considerado las normativas de ordenamiento territorial definidas por el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial.

Dethlfels (2004) presenta un estudio donde establece que el área de Santiago está comprendida por dos centros poblados: Santiago y Canto del Llano. Este dato es relevante, pues resulta ser un valioso antecedente, ya que corrobora la necesidad de ordenar el área territorial, que es objeto de estudio, toda vez que el crecimiento urbano de la ciudad de Santiago ha ido en crecimiento constante hacia su periferia, siendo el corregimiento de La Peña un lugar para el desarrollo de proyectos de vivienda, así como para el establecimiento de industrias ligadas a la

producción agropecuaria. Agrega dicha voluntaria que en la ciudad de Santiago se ha observado un crecimiento durante toda su historia, producto de su estratégica ubicación y los elementos educativos e institucionales que le favorecen, lo que ha convertido a la ciudad en un polo de inmigración de población de todas las periferias distritales. Este crecimiento se ha proyectado principalmente hacia el sector Norte y en la actualidad hacia el oeste, que específicamente corresponde al área geográfica propuesta para nuestro estudio. (p.3)

En la sede del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial de Santiago, se ubicó un mapa elaborado por el Ingeniero Miguel Ángel Rodríguez, que constituye un material cartográfico de gran importancia, ya que muestra el crecimiento de Santiago hasta el año 1997. Este mapa constituye un referente que evidencia la tendencia de crecimiento de la ciudad de Santiago hacia el área de estudio, es decir el corregimiento de La Peña.

Por su parte, Batista, M. (2018) funcionario del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT) señala que el ordenamiento territorial de Santiago resulta costoso debido al gran crecimiento que se ha dado y hay hechos que han influido como son la construcción de carreteras, entre ellas la vía San Francisco y la Carretera Interamericana, además de la creación del Centro Regional Universitario de Veraguas, el Instituto Urracá y otras instituciones educativas y sociales en el sector Norte y Este.

El Sr. Blas Barria, representante del corregimiento de La Peña 2019-2024, opina que un ordenamiento territorial nos permite encaminar el desarrollo local y regional, ya que todo proyecto de inversión pública o privada, debe darse en función de las condiciones y oportunidades que tiene la zona de inversión y así mejorar la calidad de vida de las comunidades y procurar el buen uso y aprovechamiento de los recursos naturales y culturales, más ahora con las nuevas

políticas de descentralización que se implementan en nuestro país y que se hacen extensivas a los municipios y corregimientos. (Barria, Blas. Entrevista concedida el 7 de enero de 2020.)

El proyecto de ordenamiento territorial que proponemos para el corregimiento de La Peña es un estudio que permitirá la correcta utilización de los suelos, basados en una propuesta de ordenamiento territorial que permita establecer las áreas más favorables para su desarrollo, teniendo en cuenta las características del suelo y las actividades que se puedan desarrollar en dicho espacio geográfico. El mismo representa un modelo y a la vez un aporte al municipio de la ciudad de Santiago, ya que contará con una zonificación territorial, con la que no se cuenta en la actualidad.

1.3 Importancia

La investigación es un elemento de gran importancia en todos los niveles de formación académica, razón por la cual el estudio constituye un requisito de la Universidad de Panamá para optar por el título de Magister en Geografía con especialización en Geografía Regional de Panamá. Como panameña considero que la elaboración de una propuesta de ordenamiento territorial permitirá la correcta utilización del suelo, teniendo en cuenta las características particulares del corregimiento de La Peña, así como lograr el equilibrio entre los recursos naturales, las actividades de sus pobladores, a la vez que promueve otras investigaciones para el sitio, porque los estudios que se proponen para el área geográfica correspondiente a cualquier nivel de división política-administrativa del país, constituyen un instrumento para promover conocimientos que conlleven a mejorar nuestra convivencia con el medio.

Si consideramos el ordenamiento territorial como una política capaz de organizar el uso, ocupación y transformación del territorio, nuestra investigación constituye una guía para empezar a ordenar los pequeños espacios geográficos y así orientar el futuro desarrollo del corregimiento de La Peña.

Este estudio cobra importancia, porque no se cuenta en la actualidad con un plan de ordenamiento territorial para el corregimiento de La Peña, lo que se puede corroborar con lo que señala el Manual de Normas de Desarrollo Urbano de la ciudad de Santiago (1978) en donde se afirma que: *“Si bien las propuestas urbanísticas para Santiago se han diseñado en un criterio amplio y flexible y con miras a establecer una guía de desarrollo para los próximos años, existe la necesidad de mantenerlas al día mediante revisiones periódicas más cortas e incluso considerando la posibilidad de establecer nuevos y radicales planteamientos”* (s/a, s/f).

Al realizar las consultas en diferentes fuentes bibliográficas, no se encontraron estudios, ni investigaciones previas referidas a este tema, por lo que se hace necesario revisar cuidadosamente la situación actual del problema, con el objetivo de buscar soluciones mediante una propuesta de uso de suelo y ordenamiento territorial para el corregimiento de La Peña, como un aporte a su desarrollo y al mejoramiento de la calidad de vida de la población.

1.4 Justificación

Esta investigación es pertinente por las siguientes razones:

- Se hace necesario ordenar el desarrollo del corregimiento de La Peña, es decir, conjugar el bienestar social de los pobladores con el uso adecuado de sus recursos y, por ende, con el equilibrio general del área.
- La investigación generará información que permitirá a los diferentes actores sociales e institucionales tener conocimiento de la realidad del área y así contribuir a utilizar con mayor eficiencia los recursos naturales, aprovechar las potencialidades del corregimiento, promover una adecuada administración del territorio y control sobre el uso del suelo, evitando el deterioro o degradación de estos.

- Promoverá el uso compatible del suelo con las actividades que se desarrollen.
- Dará apertura a inversiones del Estado y del sector privado, al ofrecer criterios de solución a problemas que afectan a la comunidad en cuanto a la organización de su territorio y al manejo ambiental.
- Orientará las actuaciones de las instituciones del Estado con relación a las comunidades en materia socio-territorial y ambiental, conscientes de la urgente necesidad de lograr, en nuestros administradores, una valoración del territorio y de los recursos naturales que posee el corregimiento.
- Promoverá el desarrollo integral del corregimiento, con actividades agropecuarias y forestales más productivas, sin descuidar la conservación de los recursos.
- Permitirá optimizar la distribución de los servicios sociales, infraestructura vial y el apoyo a la producción.
- Finalmente, el estudio permitirá elaborar una propuesta de ordenamiento territorial, la cual representa un apoyo a los moradores del corregimiento de La Peña, para que cuenten con un referente que les permita planificar ordenadamente su desarrollo y, a la vez, sería un modelo para seguir en otros espacios geográficos de la ciudad de Santiago, los cuales adolecen de este tipo de planificación espacial. Igualmente constituye una línea para investigaciones futuras y un aporte documental de base a las instituciones públicas y privadas que deseen desarrollar proyectos en el área.

1.5 Objetivos de investigación

Para el estudio propuesto se presentan los siguientes objetivos:

1.5.1 Objetivos Generales

Analizar la situación actual en el ordenamiento territorial del corregimiento de La Peña, para establecer una propuesta, que sirva de guía en el futuro desarrollo y el mejoramiento para calidad de vida de sus habitantes.

1.5.2 Objetivos Específicos

- Describir los aspectos generales del marco teórico y metodológico de la investigación.
- Identificar las principales características biogeográficas del corregimiento de La Peña.
- Determinar las características sociodemográficas del corregimiento de La Peña.
- Analizar las características económicas y espaciales del corregimiento de La Peña.
- Elaborar una propuesta de ordenamiento territorial para el corregimiento de La Peña

1.6. Hipótesis de trabajo

La hipótesis es una afirmación tentativa y ha de ser formulada de tal manera que pueda ser potencialmente aceptada o rechazada por medio de los hallazgos. La investigación plantea la siguiente hipótesis:

El uso inadecuado del suelo en el corregimiento de La Peña está asociado a la ausencia de un plan de ordenamiento territorial.

1.7 Marco teórico

El ordenamiento territorial es un proceso proyectivo que visualiza la ocupación adecuada y la sostenibilidad de los recursos naturales de un determinado espacio geográfico, para lograr el desarrollo y mejorar la calidad de vida de los pobladores. Requiere la aplicación de un conjunto de instrumentos que identifiquen la manera estratégica y adecuada de utilizar sus recursos, es decir, que permite ordenar las diferentes actividades de un lugar.

Para sustentar esta propuesta, se procede a buscar las teorías que existen en cuanto a las fases o etapas necesarias para crear la propuesta y así ordenar las actividades en el corregimiento de La Peña, con miras a lograr su desarrollo, considerando el permanente equilibrio con la conservación de sus recursos.

En cuanto al marco legal que sustenta el ordenamiento territorial en nuestro país se reseñan las siguientes fuentes:

Atlas Ambiental de Panamá (2010): “A nivel nacional, uno de los actores de mayor importancia en el tema de ordenamiento territorial del país es la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), debido a que la Ley 41 de 1 de julio de 1998 “General de Ambiente”, le asigna responsabilidades específicas con relación al Ordenamiento Ambiental del Territorio (OTA). Este constituye una herramienta que permite a la ANAM orientar su uso en función de sus capacidades y limitaciones ambientales, para aplicar el concepto de desarrollo sostenible; al tiempo que armoniza con el resto de las instituciones y actores gubernamentales y no gubernamentales que guardan relación con el tema”. (p.136)

La Ley 41 tiene como objetivo establecer los principios y normas básicas para la protección, conservación y recuperación del ambiente, promoviendo el uso sostenible de los recursos naturales. En dicha Ley se define el Ordenamiento Territorial como un proceso de planeación, evaluación y control, dirigido a

identificar y programar actividades humanas compatibles, ya sea con el uso o con el manejo de los recursos naturales en el territorio nacional, respetando la capacidad de carga del entorno natural, tanto para preservar y restaurar el equilibrio ecológico, como para proteger el ambiente, así como garantizar el bienestar de la población.

También se cuenta con disposiciones legales que presentan los lineamientos para los estudios de ordenamiento territorial en Panamá, como la Ley N° 6 del 7 de febrero de 2006, la cual constituye el marco regulador del ordenamiento territorial para el desarrollo urbano, con el fin de procurar el crecimiento armónico de los centros poblados, y de brindar a sus habitantes accesibilidad universal y mejor calidad de vida dentro de un ambiente geográfico y en todo el territorio nacional.

Para nuestro estudio es importante resaltar lo que se indica en el artículo N° 13 de la Ley N° 6 del 7 de febrero de 2006, que hace referencia a los requisitos mínimos que deben contener los planes nacionales y regionales, así como el artículo N° 14, que señala los aspectos que deben contener los planes locales de ordenamiento territorial, entre lo que cabe destacar: la información estadística y proyectada de la población y la base económica de las áreas pobladas en el municipio respectivo, información que ofrece la Contraloría General de República y otras instituciones del Estado o del sector privado. También se destacan los usos del suelo, las áreas de posible extensión de los poblados, la localización de áreas de conservación, entre otros.

La Ley N° 61 de 23 de octubre de 2009, que reorganizó el Ministerio de Vivienda y creó el Viceministerio de Ordenamiento Territorial, incluso el Ministerio de Vivienda cambia de nombre a Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, con el fin de fortalecerlo y designarlo como autoridad máxima en la planificación del territorio en el país. Es importante señalar que este ministerio es el encargado de formular la Política Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, así como la elaboración de los planes nacionales y regionales de ordenamiento

territorial y de desarrollo urbano. De acuerdo con la mencionada ley, los municipios son responsables por la planificación de sus territorios mediante planes, locales los cuales deben adecuarse al marco nacional y regional. El Ministerio debe asesorar a las municipalidades en los procesos de ordenamiento territorial.

Todo el manejo de los planes de ordenamiento territorial está a cargo del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento territorial, sin embargo, el Plan Indicativo General de Ordenamiento Territorial (PIGOT) constituye la base fundamental y contiene todas las directrices para la formulación de los planes de ordenamiento en Panamá.

El Plan Indicativo General de Ordenamiento Territorial Ambiental de la República de Panamá (2004) define el ordenamiento territorial como “una política del Estado para regular promover, administrar y gestionar los procesos y efectos de la ocupación y uso del territorio la localización de actividades económicas y el desarrollo físico espacial en unidades ambientales georreferenciadas en un todo armónico con las condiciones y cualidades del medio físico natural a fin de lograr los objetivos de mejorar la calidad de vida de la población, potenciar un crecimiento económico sostenible, manejar de manera adecuada los recursos naturales y mejorar la calidad ambiental”. (p 4)

Al respecto, el Atlas Ambiental (2010) señala que la ordenamiento territorial es: *“una política de Estado y un instrumento de planificación que consiste en la optimización de la estructura socio territorial, con el fin de crear condiciones favorables a la recepción del gasto público y la inversión privada, intenta armonizar y compatibilizar la ocupación y uso del territorio, la localización de actividades productivas, la organización de la red de lugares poblados, el equipamiento territorial, el manejo de los recursos naturales y la preservación de la calidad ambiental”*.(p.140)

La definición presentada nos acerca a la permanente relación de la población con el territorio que ocupa y las actividades que sobre él realiza, que deben conjugar su uso potencial con el desarrollo y en armonía con el medio.

La fase de diagnóstico es base en todo estudio de ordenamiento territorial, de allí que esta propuesta contempla el análisis de los subsistemas que conforman el área de estudio: subsistema biofísico, subsistema social, subsistema económico y el subsistema espacial, tal como lo contempla una de las subetapas del diagnóstico que se presenta en el documento del Instituto Geográfico “Agustín Codazzi”.

Para nuestro estudio sobre el corregimiento de La Peña, también se considera importante la fase denominada *Prospectiva Territorial*, ya que su objetivo es el diseño de escenarios en el que contemplan tres tipos: *escenarios posibles*, *escenarios probables* y *escenarios deseados*. Sin embargo, en nuestro estudio producto del análisis del área se diseñan el escenario real, el escenario con plan de ordenamiento territorial y el escenario sin un plan de ordenamiento territorial, que es una forma de ver el desarrollo territorial de manera futurista, es decir, pensando cómo es, cómo puede ser y cómo queremos que sea nuestra área de estudio.

Entre los aspectos más importantes que considera el Plan Indicativo General de Ordenamiento Territorial (PIGOT) se puede mencionar que:

- Se propone que el ordenamiento territorial sea relevante, tanto por lo que se propone en materia socio-territorial y ambiental, como por lo que se pretende evitar en cuanto a efectos negativos que impactan la disponibilidad y calidad de los recursos naturales, la base de sustentación ecológica y la calidad de vida de la población.
- El concepto de ordenamiento territorial articula a la toma de decisiones por parte de los agentes del Estado, a un proceso de participación consensual

entre el sector público y el sector privado y a la toma en consideración de un conjunto de instrumentos que le otorgan al proceso viabilidad y permanencia.

- Su objetivo es orientar la localización de la población, las actividades económicas y la infraestructura del territorio, armonizando criterios de crecimiento económico, desarrollo social, seguridad, defensa y conservación del ambiente, basado en el conocimiento de sus aptitudes ecológicas, sociales y culturales, su capacidad de carga y el inventario de recursos naturales renovables y no renovables.
- Contiene directrices a nivel de políticas, estrategias y acciones y no metas cuantificadas y precisadas en el tiempo. Se destaca que el Plan Indicativo General de Ordenamiento Territorial (PIGOT) ha definido una jerarquización de centros poblados (que trata de promover una mayor nuclearización de la población), procurando integrar a los centros de prestación de servicios y de mayor desarrollo socioeconómico, a la población rural dispersa procurando con ello mejorar su calidad de vida.
- El documento plantea la siguiente metodología para la elaboración de un plan de ordenamiento territorial: Recopilación de información, obtención de información cartográfica base y temática de elementos naturales o físicos, uso de la tierra y de elementos socioeconómicos, a fin de determinar las condiciones socioterritoriales y ambientales de una región. Una vez determinado este aspecto se plantea la regionalización (variables delimitadas, síntesis cartográfica, áreas naturales homogéneas y valoración del uso de la tierra) y la síntesis de las características relevantes, problemas, recursos, restricciones y potencialidades. Todo lo anterior conlleva a determinar la situación actual del área de estudio, considerando las aspiraciones de la sociedad y los escenarios deseables, tendenciales y alternativos.

- Finalmente se plantea la evaluación y concertación de un plan de ordenamiento territorial con los mecanismos de gestión más adecuados para la región.

Las directrices que se recogen en el Plan Indicativo General de Ordenamiento Territorial (PIGOT) son relevantes para el estudio sobre el corregimiento de La Peña, debido a que plantea aspectos a considerar, tales como: objetivos, recopilación de información, obtención de información cartográfica base y temática de elementos naturales o físicos, uso de la tierra y de elementos socioeconómicos, a fin de determinar las condiciones socio-territoriales y ambientales de la región. Otro aspecto de gran interés lo constituye la valoración del uso de la tierra y la síntesis de las características relevantes, problemas, recursos, restricciones y potencialidades.

Una vez analizados los elementos del corregimiento de La Peña basados en los lineamientos del Plan Indicativo General de Ordenamiento territorial (PIGOT) se procederá a elaborar una propuesta de ordenamiento territorial para el área de estudio.

Es oportuno señalar que el trabajo a realizar constituye una propuesta específica para este corregimiento, considerando algunos aspectos mencionados de la teoría del Plan Indicativo General de Ordenamiento territorial (PIGOT), sin embargo, no es un plan en su totalidad, puesto que para la elaboración de los mismos se requiere de mayores recursos y de la multidisciplinariedad de profesionales debido a la complejidad del estudio.

Nuestra propuesta es un gran paso ante la urgente necesidad de equilibrar el uso que se le da a los recursos de un espacio geográfico y las actividades que en ella se implementen y que a futuro sea una valiosa herramienta para el bienestar de la población.

1.8 Metodología

Para llevar a cabo un trabajo de investigación es necesario presentar características esenciales que nos permitan establecer una secuencia lógica en el tipo de estudio que se va a realizar.

Al respecto Bernal (2010) señala *“En la ciencia existen diferentes tipos de investigación y es necesario conocer sus características para saber cuál de ellos se ajusta mejor a la investigación que va a realizarse”* (p. 110).

Para el estudio denominado Propuesta de Ordenamiento Territorial para el Corregimiento de La Peña, se utilizará un diseño no experimental, ya que los fenómenos se observarán tal como se dan en el contexto natural, para posteriormente ser analizados. La investigación responderá a un diseño descriptivo y analítico, puesto que en ella se procede a describir de forma sistemática los aspectos biofísicos, sociales, económicos y espaciales del área.

La investigación descriptiva se soporta principalmente en técnicas como la encuesta, la entrevista, la observación sistemática, fotografías, la revisión documental, internet, entre otras.

También se investigó el uso actual del suelo con sus análisis y cartografía correspondiente. El estudio tiene la particularidad de aportar una propuesta que permita equilibrar el uso de los recursos del corregimiento, según las aptitudes que hay presentes en él. Para su elaboración se requiere del análisis y reflexión de los diferentes elementos que la integran por parte del investigador.

Una vez determinado el tipo de investigación se requirió la aplicación de pasos adecuados, para la obtención de datos e informaciones necesarios que validaron el trabajo. Por ello se presentan las acciones realizadas:

- En primer lugar, se procedió a seleccionar el tema a investigar, después de considerar diferentes situaciones que despertaron nuestro interés por estudiar.
- Luego se realizó una revisión bibliográfica de documentos, publicaciones, proyectos, trabajos de graduación, manuales y textos relacionados con el uso del suelo y ordenamiento territorial en otros espacios geográficos, para así lograr una visión clara del tema de estudio.
- También se visitó bibliotecas universitarias, instituciones y entidades que sirvieron de apoyo y orientación como el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, Junta Comunal del Corregimiento de La Peña, Ministerio de Desarrollo Agropecuario, Contraloría General de La República y el Centro de Salud de La Peña.
- Seguidamente se realizó un recorrido por todo el corregimiento, entrevistando a moradores y autoridades, lo que permitió obtener un panorama del aspecto físico, social y económico del área de estudio, así como las condiciones de sus pobladores y sus principales dificultades, es decir, que se partió de un trabajo de campo, considerado de gran importancia para el estudio.
- Igualmente, se revisaron los datos estadísticos del corregimiento, a través de los documentos preparados por los informes de los censos nacionales y de instituciones, que luego de analizarlos permitieron elaborar las gráficas y los cuadros que sustentan el conocimiento del área de estudio.
- Luego se procedió a la revisión cartográfica para el levantamiento de los mapas del corregimiento y del uso actual del suelo, con el apoyo del Programa de ArcGIS 10.3 y de fotografías aéreas del corregimiento, los que luego de ser analizados constituyeron una valiosa información cartográfica, que nos permitirá describir los aspectos físicos del área.

- Posteriormente se realizó un análisis del uso actual y potencial del suelo, con la finalidad de elaborar la propuesta de uso, que conlleve a lograr el desarrollo armónico entre las características del suelo y las actividades que se desarrollan en ellos. Es importante señalar que la propuesta fue generada por la investigadora y constituye su aporte para el mejoramiento del área de estudio y sus habitantes.

1.9 Delimitación

La delimitación de un estudio reviste importancia, ya que se establece la dimensión de la investigación, circunscribiendo el espacio geográfico y el tiempo en que se desarrollará la misma.

Para los efectos pertinentes, este estudio se desarrollará a nivel de corregimiento, específicamente en el área de La Peña, distrito de Santiago, provincia de Veraguas, la cual se considera el área hacia donde se ha proyectado el crecimiento de la ciudad de Santiago en los últimos años.

En cuanto a la delimitación temporal del estudio se extenderá del año 2018 a 2024, tiempo prudencial para realizar el trabajo de campo y laboratorios que constituyen el sustento de la investigación a presentarse.

CAPÍTULO SEGUNDO

MARCO HISTÓRICO Y CARACTERÍSTICAS BIOGEOGRÁFICAS DEL ÁREA DE ESTUDIO

2. Marco Histórico y Características Biogeográficas del Área de Estudio

2.1 Antecedente Histórico del Corregimiento de La Peña.

Cada lugar y momento cuenta una historia única y nos conecta con el pasado. La historia de la comunidad de La Peña en Santiago de Veraguas, hoy La Peña es uno de los 16 corregimientos del Distrito de Santiago y es uno de los lugares más antiguos del área.

Para 1734 según Molina, Mario en su libro “Veragua, tierra de Colón y Urracá”, (2008), citado por Medina, S. (2020), se mencionaba el Sitio de La Peña que contaba con 57 habitantes, en las cercanías de Santiago de Veraguas, así que antes de esta fecha, ya se había poblado este lugar, por lo cual contamos con un lugar del siglo XVIII. La estructura espacial de este lugar es el tradicional de muchos pueblos veragüenses donde alrededor de un gran llano central, servía como espacio comunal. Alrededor de este llano, se ubicaban las residencias en su mayoría de paja y pencas o quincha y techo de paja. Pero uno de los elementos naturales con el que hoy no se cuenta era una grandísima Roca o Peña, la que dio el nombre a la comunidad. Esta gran roca era producto de un cinturón de rocas que pasa debajo del llano y emerge a la superficie en la parte central de la comunidad. (p.33)

A mediados del siglo XX, esta roca era muy apreciada por la comunidad, se le mantenía limpia en sus alrededores y era visitada por los estudiantes de la antigua Escuela Mixta de La Peña (en esa época de quincha) y se podía apreciar la naturaleza que nacía en esta roca. También servía de descanso a los visitantes de otros pueblos para luego seguir su gran recorrido a otros lugares como Cañazas, San Pedro del Espino, La Mesa. En la roca, la comunidad colocó una cruz de madera que era muy venerada el día 3 de mayo en la celebración de La Santa Cruz, luego esta tradición fue trasladada a una de sus calles donde se encuentra una Capilla con la Cruz y donde aún se celebra. También fue un punto de encuentro para toda la comunidad, quienes al realizar alguna movilización

fuera o dentro de la comunidad se citaban en la roca como punto de partida para las diferentes áreas.

Fue con la construcción de la Calle Central de La Peña, cuando este hito natural sufre un trágico final parte de la cultura de la comunidad. La construcción de esta carretera se realizó con la intención de comunicar la comunidad con la antigua Carretera Nacional, hoy vía a Soná. Al construir esta calle se dinamitó la gran roca que le dio nombre a la comunidad de La Peña, hoy día se ven algunos restos de esta roca al lado de la Subestación de policía de La Peña, como muestra de la historia de este noble pueblo. En la actualidad son muchos automóviles los que circulan desde la vía a Soná hacia la Vía Interamericana que fue construida para los años 1968 y es utilizada en ambas direcciones. **(ver foto N° 1)**

Foto N° 1. Restos de la gran roca, están ubicados a un lado de la policía.



2.2 Características Biogeográficas del Área de Estudio.

2.2.1 Posición Geográfica

En materia de ordenamiento territorial, el conocimiento del espacio geográfico de una región constituye un aspecto muy importante, por lo que se debe considerar aspectos como:

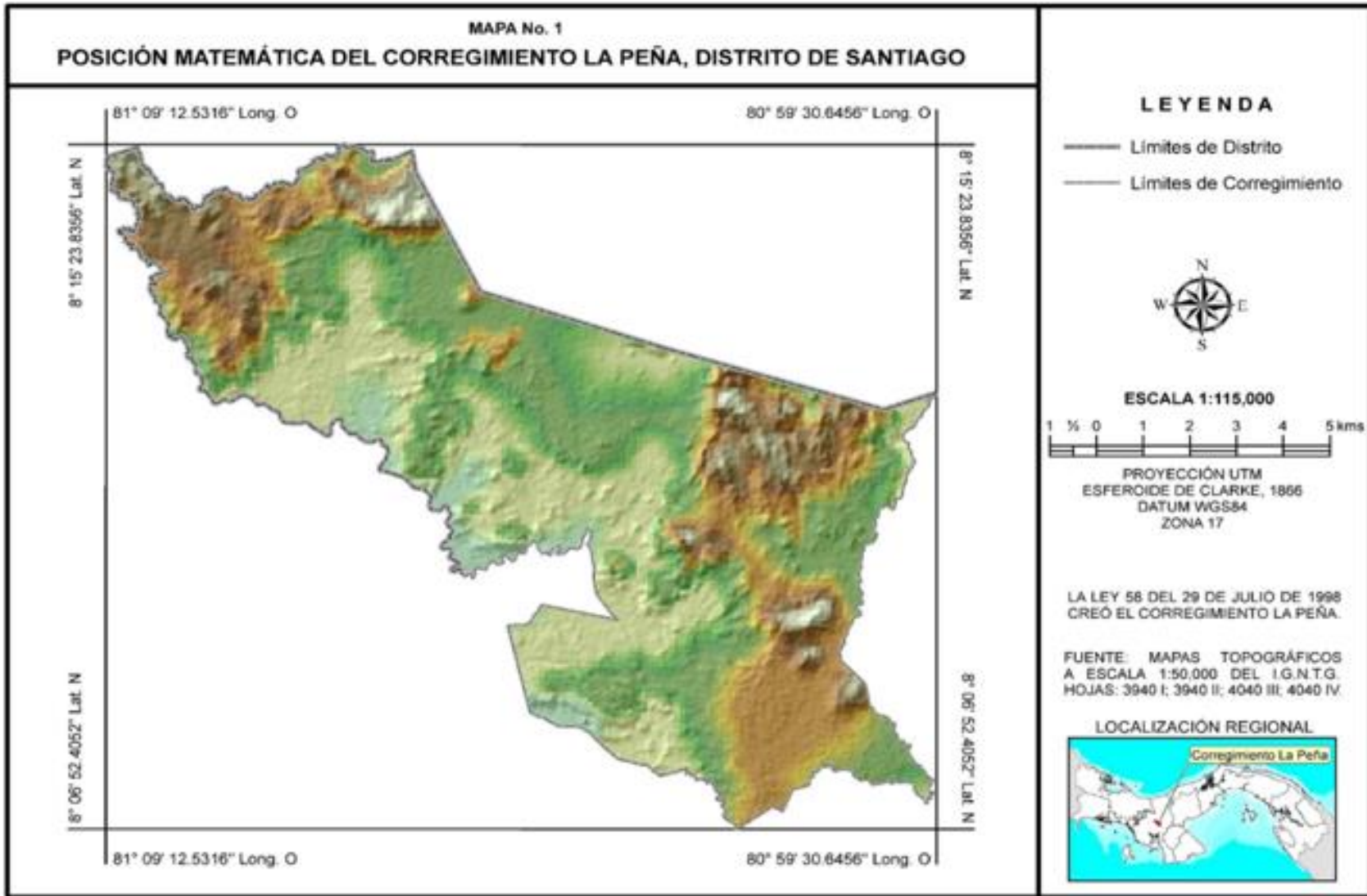
2.2.2 Posición Geográfica-Matemática

El corregimiento de La Peña se localiza en la parte oeste del distrito de Santiago, en la provincia de Veraguas, dentro de las siguientes coordenadas geográficas: 8° 06' 52.4052" y 8° 15' 23.8356" de Latitud Norte y entre los 80° 59' 30.6456" y 81° 09' 12.5316" de longitud Occidental. **(Ver mapa N°1).**

2.2.3 Posición Regional

En cuanto a su posición regional se ubica en la parte oeste del distrito de Santiago. Sirve de límite al distrito de Santiago con los distritos de La Mesa, Cañazas y San Francisco. Su posición es ventajosa, ya que está a diez minutos de la ciudad de Santiago, la cual sirve como centro de atención a la población. **(Ver mapa N°2)**

Mapa N° 1 – Posición Matemática del Corregimiento de La Peña, Distrito de Santiago



Mapa N° 2 – Posición Regional del Corregimiento de La Peña, Distrito de Santiago



2.2.4 Límites, Forma y Dimensiones

Actualmente el corregimiento de La Peña se encuentra dentro de los siguientes límites generales:

Norte: con los corregimientos de Remanse y San Francisco Cabecera (distrito de San Francisco) y con el corregimiento de San Marcelo (distrito de Cañazas).

Sur: con los corregimientos de Santiago Cabecera, Los Algarrobos, San Pedro del Espino y Los Milagros (distrito de La Mesa).

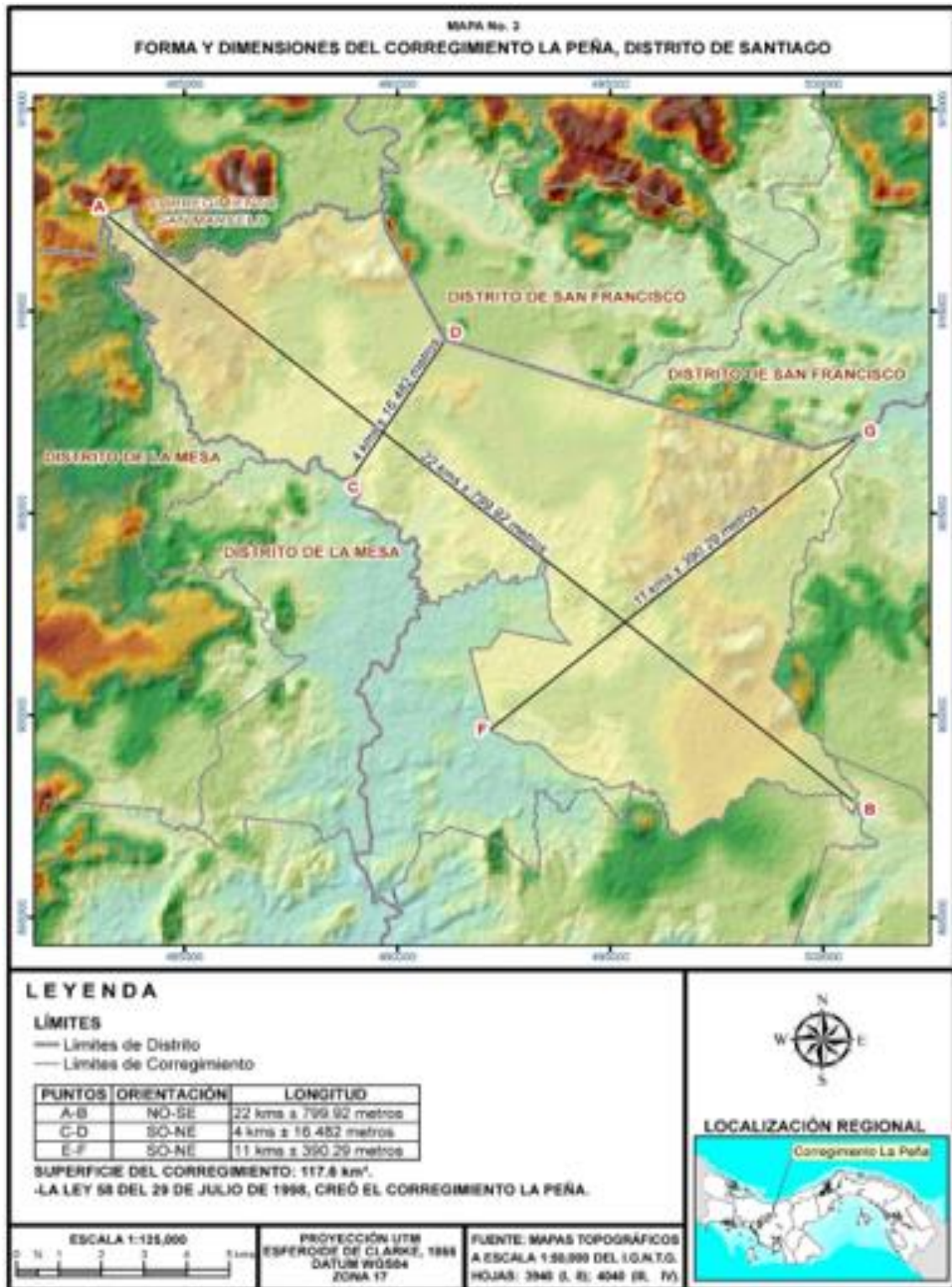
Este: con el corregimiento de Canto del Llano.

Oeste: con el corregimiento de La Mesa Cabecera (distrito de La Mesa).

En cuanto a la forma del corregimiento se considera irregular y de sus dimensiones se puede resaltar que la parte más larga genera una línea con orientación noroeste-sureste en la parte central del corregimiento, con una longitud aproximada de 22 Kms. En la parte norte se distingue una longitud de 4 kms. con orientación suroeste-noreste y en la parte sur encontramos una dimensión de 11 kms. de extensión que sigue una dirección suroeste-noreste.

(Ver de mapa N°3)

Mapa N° 3 – Forma y Dimensiones del Corregimiento La Peña, Distrito de Santiago



2.3 Superficie

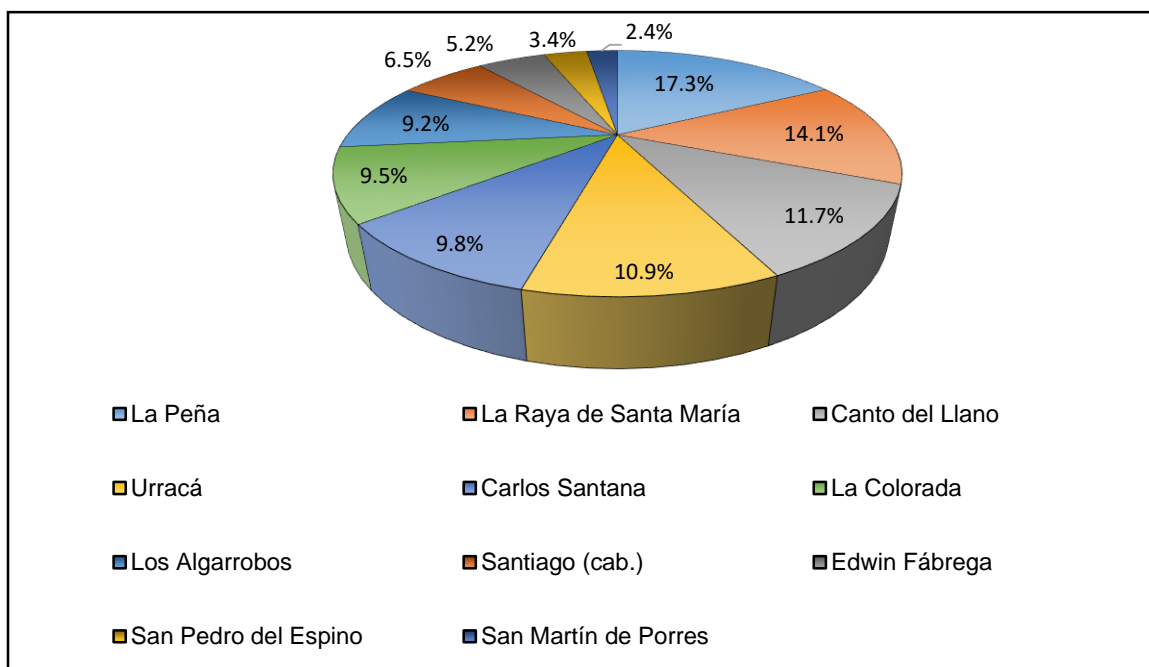
En la actualidad el área de estudio abarca una superficie de 117.60 km², o 11,760 has. lo que corresponde al 17.3% del total del distrito de Santiago, el cual cuenta con 680.95 Km². Se puede señalar que ocupa el primer lugar en extensión, seguido por los corregimientos de La Raya de Santa María (14.1%) y Canto del Llano (11.7%). **(Ver cuadro N°1 y Gráfica N°1).**

Cuadro N° 1 - Superficie del Distrito de Santiago por Corregimiento, según año 2010.

Corregimiento	Superficie (Kms ²)	Porcentaje (%)
Total	680.95	100.0
Carlos Santana Ávila	67.22	9.8
San Pedro del Espino	22.91	3.4
La Peña	117.60	17.6
San Martín de Porres	16.27	2.4
La Colorada	64.49	9.5
Los Algarrobos	62.81	9.2
Urracá	74.38	10.9
Canto del Llano	79.14	11.7
La Raya de Santa María	96.26	14.1
Santiago (Cab.)	44.27	6.5
Edwin Fábrega	35.39	5.2

Fuente: Contraloría General de la República, Instituto Nacional de Estadística y Censo. "Resultados Finales Básicos". XI Censo Nacional de Población y VII de Vivienda, 16 de mayo del 2010.

Gráfica N°1 - Porcentaje de la Superficie de los Corregimientos del Distrito de Santiago, según censos de 2010



Fuente: Contraloría General de la República, Instituto Nacional de Estadística y Censo. "Resultados Finales Básicos". XI Censo Nacional de Población y VII de Vivienda, 16 de mayo del 2010.

En la presente figura se observa la extensión de los corregimientos que componen el distrito de Santiago, donde La Peña ocupa el primer lugar de extensión con 117.6 km² (11.7%).

2.4 Geología

En el corregimiento se evidencian dos tipos de formaciones geológicas a saber:

- Grupo San Pedrito (**TM-SP**) denominada formación San Pedrito, la cual presenta formas volcánicas denominadas tobas y conglomerados, ocupando una superficie de 113.94 hectáreas que representa el 96.89 % de la región y es el más extendido.

- Grupo indiferenciado (**TM-SA**) denominado formación Santiago, de formas sedimentarias, presenta una litología arenisca y de conglomerados. Cubre una superficie de 201 hectáreas, lo que representa el 1.71% del corregimiento, ubicada en el extremo sur del mismo.
- Grupo Cañazas (TM-CATu) denominado formación Tucué, de formas volcánicas, presenta andesitas/basalto, lavas, brechas, tobas y plugs. Cubre una superficie de 165 hectáreas, lo que representa el 1.4% del corregimiento, ubicada en el extremo norte del mismo.

Es importante señalar que dentro de la tectónica del corregimiento están presentes cuatro (4) fallas las cuales recorren una longitud aproximada de 16.76 Kms. (**Ver cuadro N°2 y mapa N° 4**).

Cuadro N° 2 - Superficie y Porcentaje de Formaciones Geológicas en el Corregimiento de La Peña

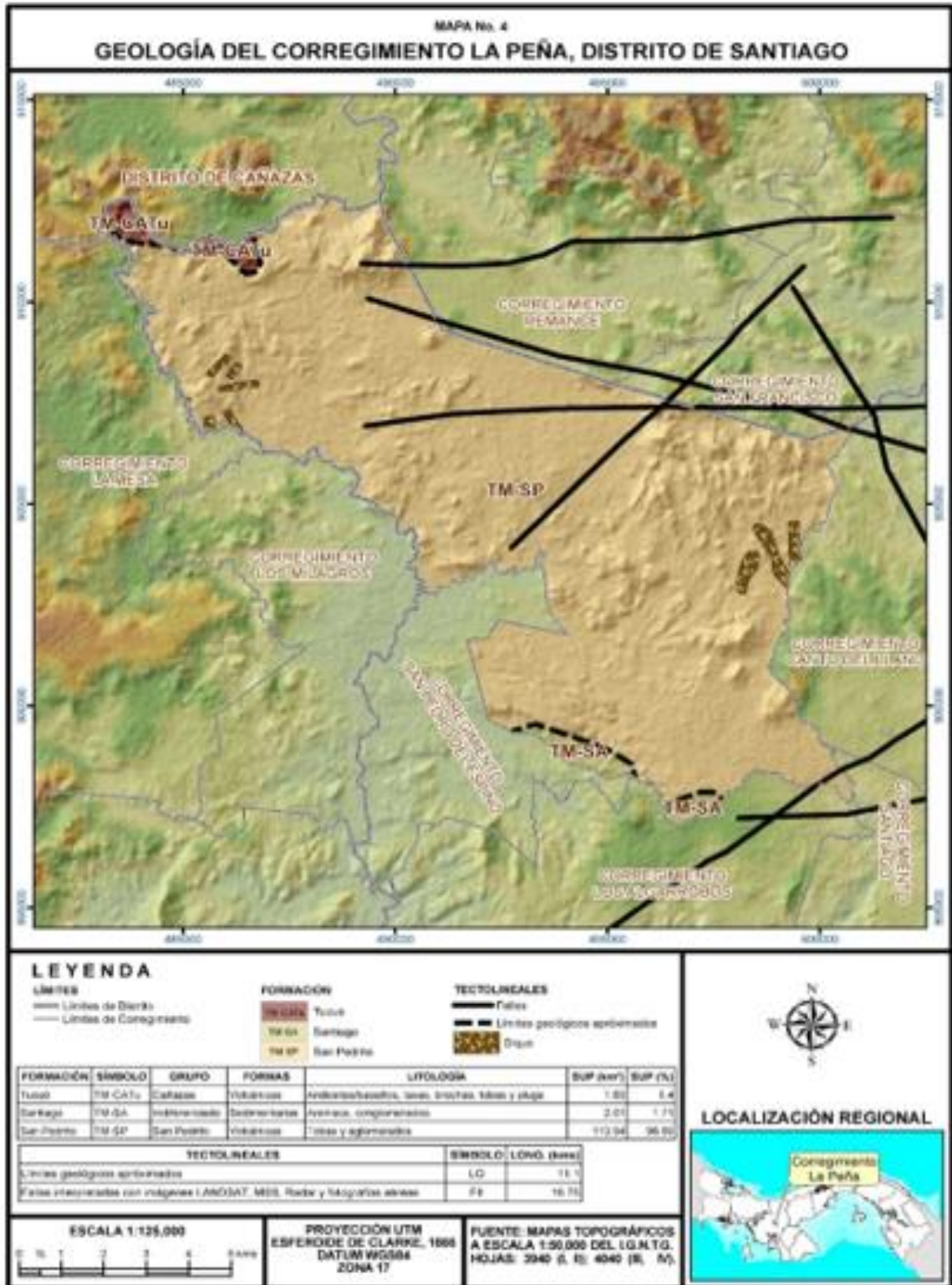
FORMACIÓN	SÍMBOLO	GRUPO	FORMAS	LITOLOGÍA	SUP (km ²)
Tucué	TM-CATu	Cañazas	Volcánicas	Andesitas/basaltos, lavas, brechas, tobas y plugs.	1.65
Santiago	TM-SA	Indiferenciado	Sedimentarias	Arenisca, conglomerados.	2.01
San Pedrito	TM-SP	San Pedrito	Volcánicas	Tobas y aglomerados.	113.94

Fuente: Mapas topográficos a escala 1:50000 del I.G.N.T.G Hojas 4039 IV; 4040 III.

TECTOLINEALES	LONG. (kms)
Límites geológicos aproximados	11.1
Fallas interpretadas con imágenes LANDSAT, MSS, Radar y fotografías aéreas	16.76

Fuente: Mapas topográficos a escala 1:50000 del I.G.N.T.G Hojas 4039 IV; 4040 III.

Mapa N° 4 – Geología del Corregimiento La Peña, Distrito de Santiago



2.5 Geomorfología

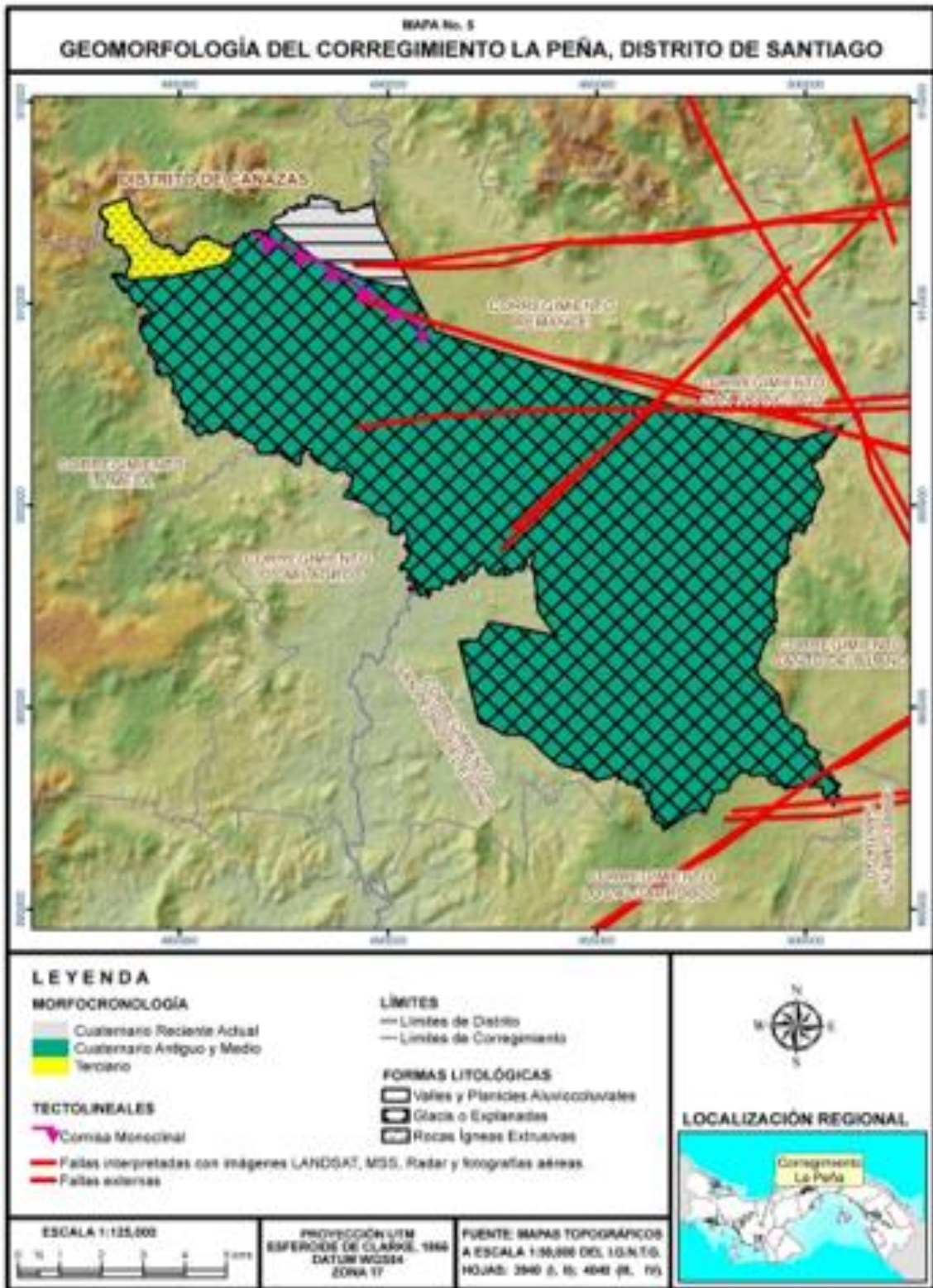
Con relación al aspecto geomorfológico, el área de estudio presenta formaciones del cuaternario antiguo y medio en la mayor parte del corregimiento, lo cual ocupa una superficie de 11,095 hectáreas (94.35%) y las mismas tienen una litología de glaciares o explanadas. En la parte norte se encuentran formaciones del cuaternario reciente actual, con una extensión de 394 hectáreas (3.35%) con presencia de valles y planicies aluviocólicas y en el extremo norte existe una pequeña formación correspondiente al terciario, con una extensión de 271 has (2.30%) formada por rocas ígneas extrusivas. **(Ver cuadro N°3 y mapa N°5)**

Cuadro N° 3 - Superficie y Porcentaje de Formaciones geomorfológicas en el corregimiento de La Peña.

MORFOCRONOLOGÍA	FORMAS LITOLÓGICAS	Sup.(km²)	%
Cuaternario Antiguo y Medio	Glaciares o Explanadas	110.95	94.35
Terciario	Rocas Ígneas Extrusivas	2.71	2.30
Cuaternario Reciente Actual	Valles y Planicies Aluviocólicas	3.94	3.35

Fuente: Mapas topográficos a escala 1:50000 del I.G.N.T.G Hojas 4039 IV; 4040 III.

Mapa N° 5 – Geomorfología del Corregimiento La Peña, Distrito de Santiago



2.6 Relieve

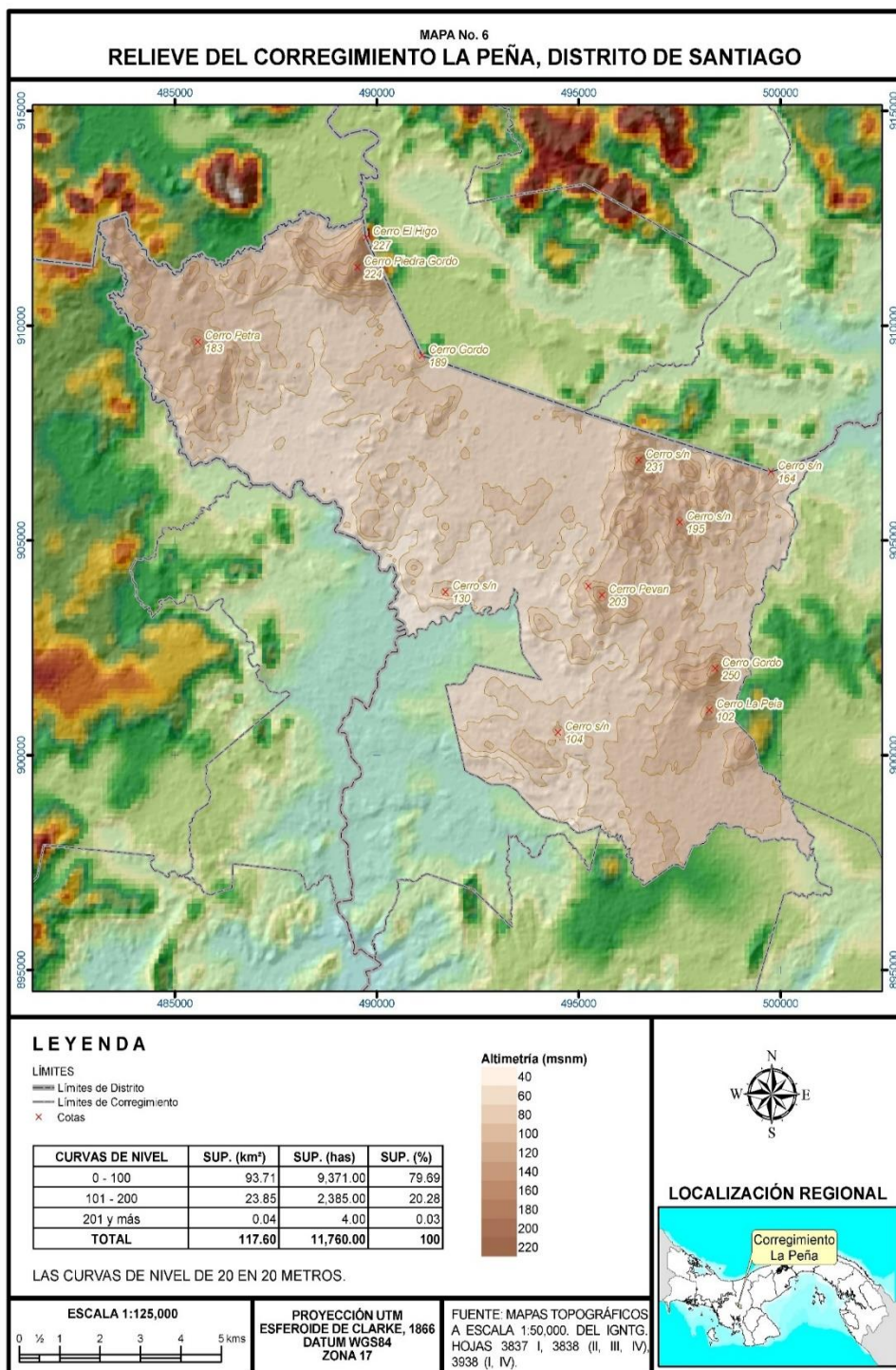
En el corregimiento de La Peña son predominantes las tierras bajas que oscilan entre 0 a 100 metros y las mayores elevaciones superan los 200 metros de altitud y se ubican en la parte norte y este, representado por las siguientes cotas: Cerro Gordo (250 m), Cerro La Piedra Gorda (224 m) y el Cerro El Higo (227 m). **(Ver cuadro N°4 y mapa N°6)**

Cuadro N°4 - Superficie y Porcentaje del Relieve del Corregimiento de La Peña

CURVAS DE NIVEL	SUP. (km²)	SUP. (has.)	SUP. (%)
0 – 100	93.71	9,371.00	79.69
101 – 200	23.85	2,385.00	20.28
201 y más	0.04	4.00	0.03
TOTAL	117.60	11,760.00	100

Fuente: Mapas topográficos a escala 1:50000 del I.G.N.T.G Hojas 4039 IV; 4040 III.

Mapa N° 6 - Relieve del Corregimiento La Peña, Distrito de Santiago



2.7 Clima

Para estudiar el clima en el corregimiento de La Peña se toma en consideración la clasificación climatológica de Vladimir Koppen, por lo que en el área predomina el clima tropical húmedo, con influencia monzónica (Ami), el cual se manifiesta en dos etapas: una corta y ligera estación seca, seguida de cuatro meses que se caracterizan por fuertes vientos y lluvias en forma consecutiva. La temperatura está por encima de los 18° C. y las precipitaciones son de 2250 mm. anuales. Se presenta como el clima de mayor extensión y favorece la existencia de una vegetación que va desde bosque a selva tropical.

2.7.1 Precipitación

Para estudiar el régimen pluviométrico del área de estudio se consideran los datos estadísticos de ETESA, los cuales refleja la precipitación anual registrada para los años 2010 - 2014, indicando una precipitación máxima de 2722.40 mm. y una mínima de 2164.80 mm. para el año 2014. **(Ver gráfica N°2)**

Gráfica N° 2 - Precipitación Pluvial Anual Registrada en la Estación Pluviométrica de Santiago, años 2010-2014



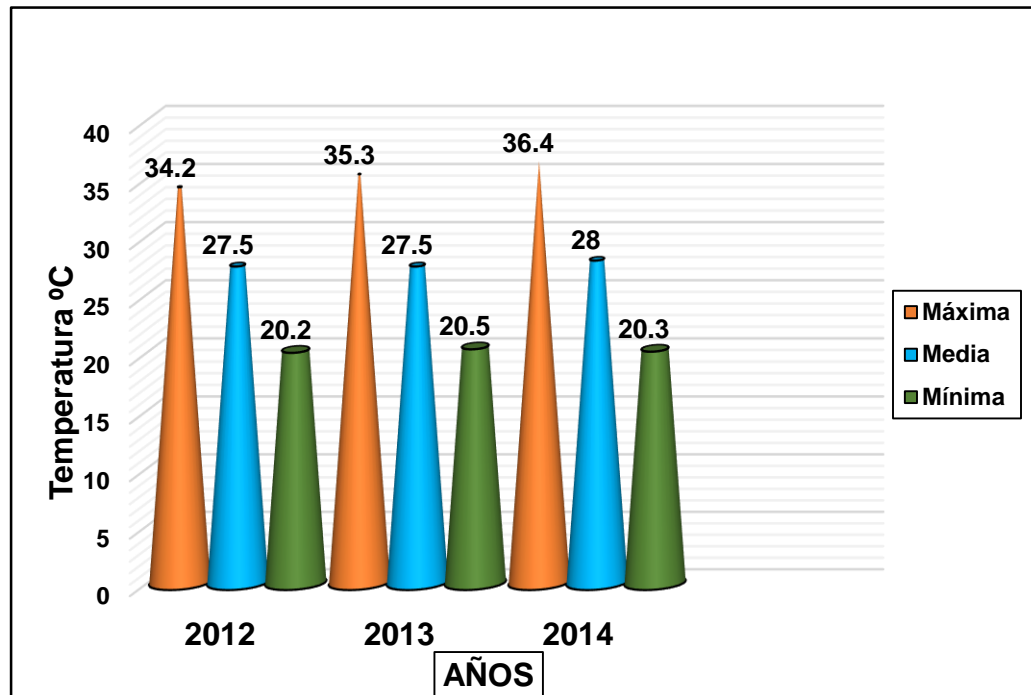
Fuente: Unidad de análisis meteorológica estación Santiago. Año 2014

2.7.2 Temperaturas

Para el estudio de la temperatura, se tomó en cuenta la estación meteorológica de Santiago, ubicada en el distrito de Santiago, ya que es la más cercana al área en estudio.

Los datos presentados indican que la máxima temperatura en el área de La Peña para el año 2014 fue de 36.4°C, mientras que la temperatura mínima anual se dio en el año 2012 con 20.2 ° C. En cuanto a la temperatura media anual resultó igual con 27.5 ° C. para los años 2012 y 2013, registrándose una variación en el 2014 de 28°C. (Ver Gráfica N°3)

Gráfica N°3 - Temperatura Anual Registrada en la Estación Meteorológica de Santiago, años 2012-2014.



Fuente: Unidad de análisis meteorológica estación Santiago. Año 2014

2.8 Hidrografía

El corregimiento de La Peña está drenado por los ríos Santa María (perteneciente a la cuenca N° 132) y San Pedro (perteneciente a la cuenca N° 120).

El río San Pedro sirve de límite entre el corregimiento de La Peña y los corregimientos de San Pedro del Espino, Los Milagros y La Mesa Cabecera, recorriendo una longitud de 78.37 kms y siendo tributado por una red de 48 quebradas que recorren una longitud de 163.16 kms. Entre ellas sobresalen: Las Lajas, Los Santos, El Barrero caracterizadas por su mayor extensión.

El resto de las quebradas existentes en el corregimiento, 14 en total pertenecen a la red de drenaje de la cuenca del río Santa María.

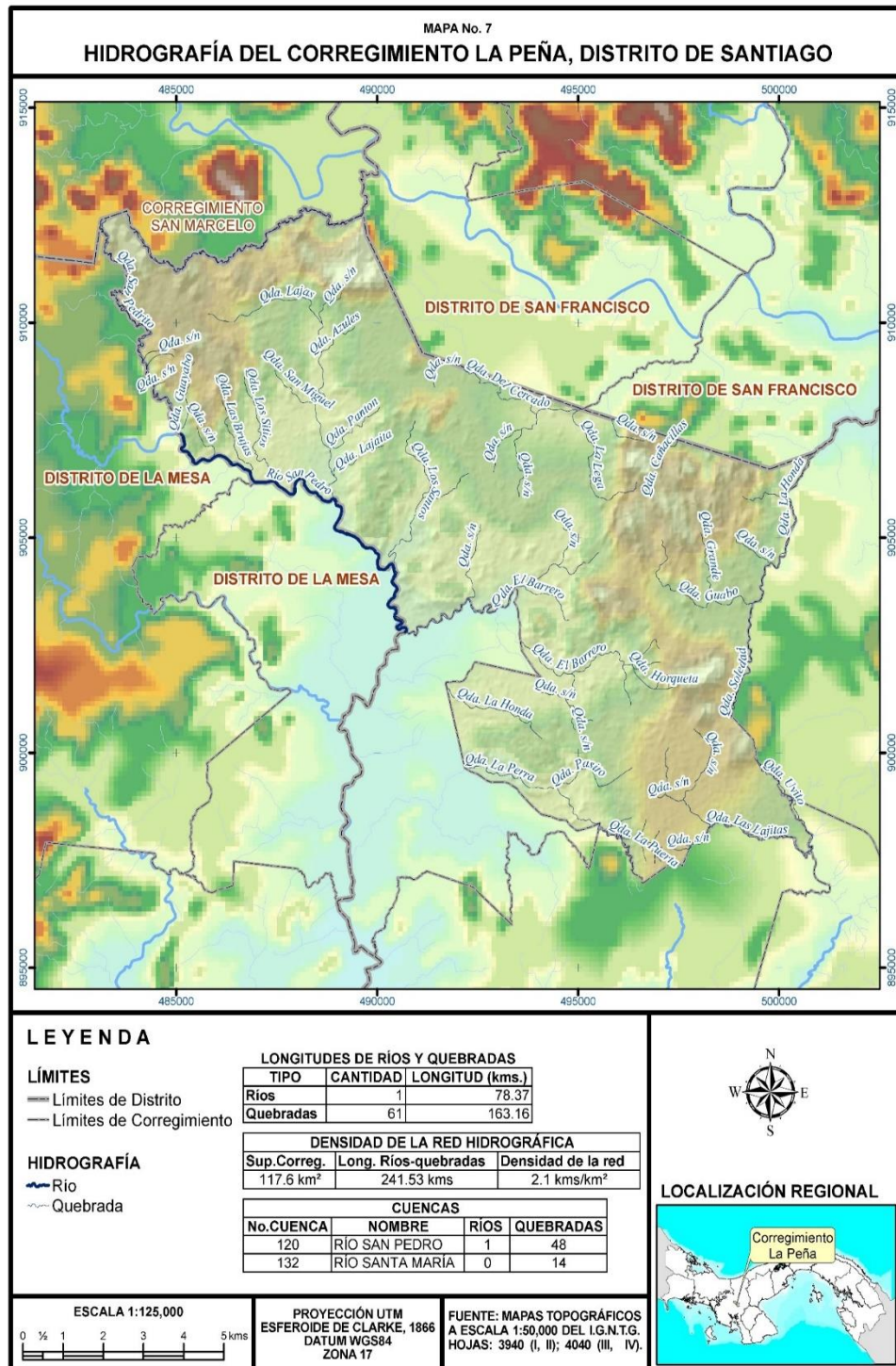
La longitud total recorrida por los ríos y quebradas que drenan el corregimiento es de 241.53 kms, lo que arroja una densidad de 2.1 kms/km². **(Ver cuadro N°5 y mapa N°7)**

Cuadro N° 5 - Longitud y Porcentaje de los ríos y quebradas del Corregimiento de La Peña

Tipo	Cantidad	Longitud (kms.)	Densidad de la red (Kms/km²)
	Total	241.53	2.1
Ríos	1	78.37	1.5
Quebradas	61	163.16	0.72

Fuente: Mapas topográficos a escala 1:50000 del I.G.N.T.G Hojas 4039 IV; 4040 III.

Mapa N° 7 – Hidrografía del Corregimiento La Peña, Distrito de Santiago



2.9 Tipos de Suelos

2.9.1 Según sus clases y asociaciones

Para estudiar el suelo del corregimiento de La Peña se considera la información suministrada a través del análisis elaborado por la Reforma Agraria, bajo la supervisión de la dirección de Cartografía y los consultores de CATAPAN (1968).

A continuación, se presentan los suelos atendiendo a sus tipos y asociaciones:

- **OCMLf1FaA10II**

Suelo ócrico, con un drenaje moderadamente bueno, de textura francosa fina, muy profundo, con material de origen llanos fluviales, con una pendiente de 0% - 3%, una erosión de pequeña a moderada y sin piedra o moderada. Ocupa el extremo norte oeste del corregimiento, en la comunidad de El Higo, con una superficie aproximada de 49 has (0.42 %).

- **OCNCf2leB10III**

Son suelos Ócrico-Cámbico, se caracteriza por su drenaje imperfecto, textura francosa fina, con un suelo profundo, compuesto por rocas ígneas extrusivas, con una pendiente superficial de 3% - 8%, erosión pequeña a moderada y sin piedra o moderada. Se localiza principalmente en la parte noreste del corregimiento. Abarca una superficie de 1,587 has (13.47 %).

- **OCWCf3leC10IV**

Son suelos Ócrico-Cámbico, se caracteriza por su buen drenaje, textura arcillosa fina, es un suelo moderadamente profundo, compuesto por rocas ígneas extrusivas, con una pendiente superficial de 8% - 20%, erosión pequeña a moderada y sin piedra o moderada. Es el tipo de suelo más extenso en el corregimiento y se localiza ampliamente distribuido en la

parte sur y oeste del corregimiento, entre los poblados de La Iguana y La Peña Cabecera y en las riberas del río San Pedro. Abarca una superficie de 3,974 has (33.79 %).

- **OCNCf2leC21VI**

Son suelos Ócrico-Cámbico, con drenaje imperfecto, su textura arcillosa fina, profunda, con rocas ígneas extrusivas, una pendiente de 8% - 20%, presenta una erosión severa a muy severa, con pedregosidad severa. Se presenta principalmente en la región central del corregimiento hacia el poblado de Rincón Largo, siendo el segundo tipo de suelo más extenso ocupando una superficie de 3,295 has (28.02%).

- **OCWCf3leE10VII**

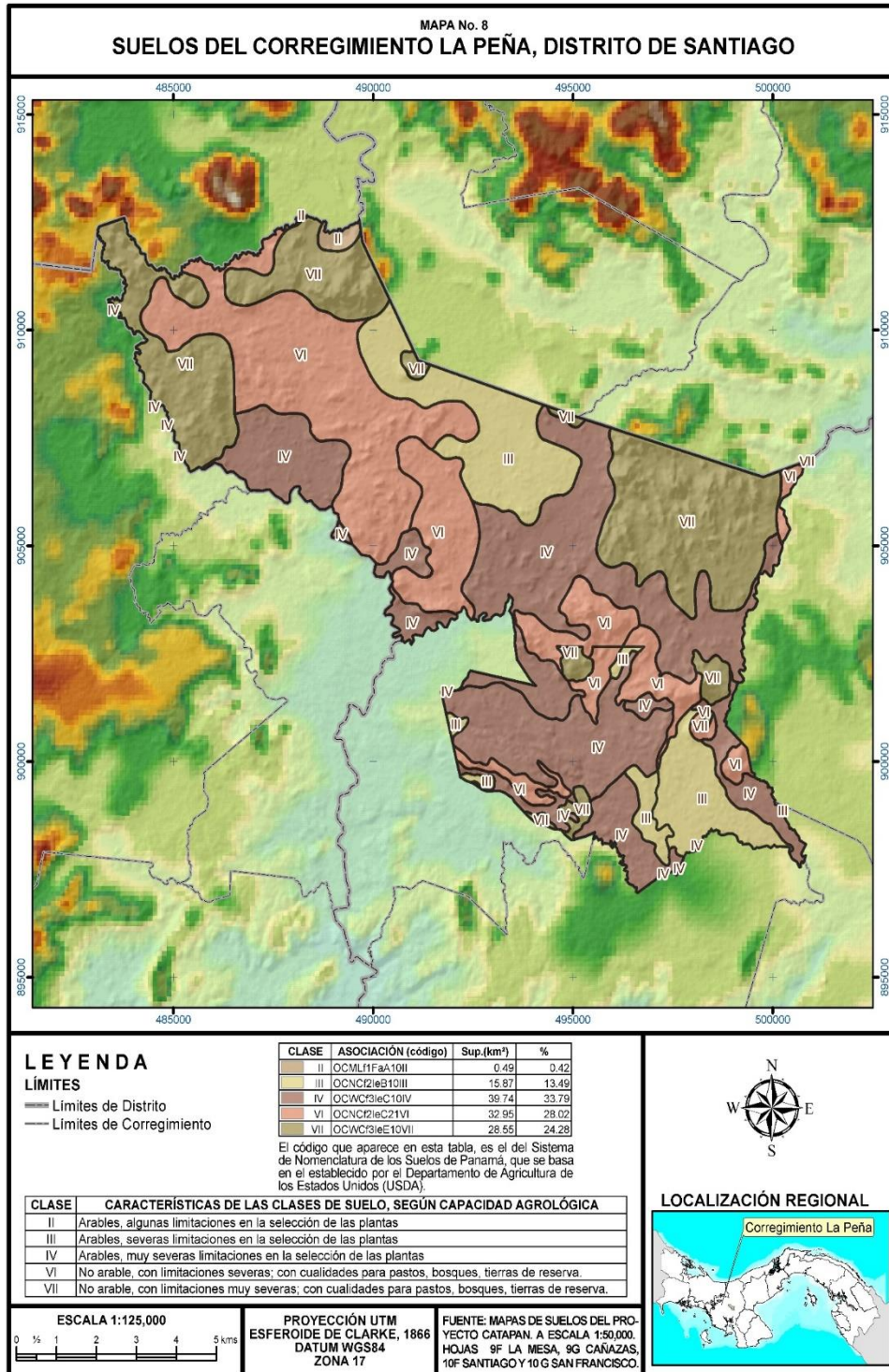
Es un suelo Ócrico-Cámbico, bien drenado, de textura fragmentada, moderadamente profundo, se compone de rocas ígneas extrusivas, con una pendiente de 45% - 75%, su erosión va de pequeña a moderada y sin piedra o moderada. Se localiza en el extremo Noroeste del corregimiento, y en los límites con el corregimiento de San Francisco cabecera. Es el tercer tipo de suelo en extensión dentro del corregimiento y ocupa una superficie de 2,855 has (24.28). **(Ver cuadro N°6 y mapa N°8).**

Cuadro N° 6 - Clases de Suelos y Tipos de Asociaciones en el Corregimiento de La Peña

CLASE	ASOCIACIÓN (código)	Sup.(km²)	%
II	OCMLf1FaA10II	0.49	0.42
III	OCNCf2IeB10III	15.87	13.49
IV	OCWCf3IeC10IV	39.74	33.79
VI	OCNCf2IeC21VI	32.95	28.02
VII	OCWCf3IeE10VII	28.55	24.28

Fuente: Mapas del proyecto CATAPAN a escala 1:50,000

Mapa N° 8 – Suelos del Corregimiento La Peña, Distrito de Santiago



2.9.2 Con relación a su capacidad agrológica

Para estudiar el aspecto edáfico del corregimiento de La Peña, se tomó como referencia su capacidad agrológica, donde se identifican los siguientes tipos de suelos:

➤ Suelos clase II

Se caracterizan por ser arables, con algunas limitaciones en la selección de las plantas y ocupa la quinta posición en extensión con 49 hectáreas (0.42%), localizándose en el extremo noroeste del corregimiento.

➤ Suelos clase III

Se caracterizan por ser arables, con severas limitaciones en la selección de las plantas y ocupan el cuarto lugar en extensión con 1,587 hectáreas (13.49%) y se localizan en la parte noroeste, en los límites con el corregimiento de Remanse del distrito de San Francisco.

➤ Suelos clase IV

Representan los suelos arables con severas limitaciones en la selección de las plantas, ocupan una superficie de 3,974 hectáreas (33.79%), es el primero en extensión en el corregimiento y se localiza ampliamente distribuido en la parte sur y oeste del corregimiento, entre los poblados de La Iguana y La Peña Cabecera y en las riberas del río San Pedro.

➤ Suelo clase VI

Constituyen suelos no arables, con limitaciones severas; con cualidad para pastos, bosques y tierras de reserva, ocupan la segunda posición en extensión con 3,295 hectáreas (28.02%) y está presente principalmente en la región central del corregimiento hacia el poblado de Rincón Largo.

➤ **Suelos clase VII**

Corresponde a suelos no arables, con limitaciones muy severas; con cualidades para pastos, bosques y tierras de reservas. Tiene una superficie de 2,855 hectáreas (24.28%) y ocupa la tercera posición en extensión, se observa en el extremo noroeste del corregimiento, y en los límites con el corregimiento de San Francisco Cabecera. **(Ver cuadro N°7).**

Cuadro N° 7 - Superficie y Porcentaje de los Suelos, según Capacidad Agrológica, en el Corregimiento de La Peña

Clases	Superficie (Has)	Porcentaje (%)	Características
TOTAL	11,760	100.00	
II	49	0.42	Arables, algunas limitaciones en la selección de las plantas.
III	1,587	13.49	Arables, severas limitaciones en la selección de las plantas
IV	3,974	33.79	Arables, muy severas limitaciones en la selección de las plantas
VI	3,295	28.02	No arable, con limitaciones severas; con cualidades para pastos, bosques, tierras de reserva.
VII	2,855	24.28	No arable, con limitaciones muy severas; con cualidades para pastos, bosques, tierras de reserva.

Fuente: Mapa del proyecto CATAPAN a escala 1:50000

2.10 Vegetación y fauna

En el área de estudio existe una gran variedad de especies comestibles y árboles maderables. (Ver cuadro N°8 y N°9).

Cuadro N° 8 - Especies Vegetales en el Corregimiento de La Peña

Nombre común de especies cultivadas en el corregimiento	Nombre científico
Aguacate	Persea americana
Ají	Capsicum Nahum y C. frutescens
Anón	Annona reticulata
Auyama	Cucurbita moshata
Cabuya	Furcrarea cabuya
Camote	Ipomoea batata
Ciruelo	Spondias purpurea
Granadilla	Passiflora quadrangularis
Guanábana	Anona Muricata
Jobo	Spondias mombin
Maíz	Zea mays (introducida y cultivada)
Maracuyá	Passiflora edulis
Membrillo	Gustavia superba
Nance	Byrsonima crassifolia
Papaya	Carica papaya
Poroto	Phaseolus vulgaris
Yuca	Manihot esculenta
Zapallo	Cucurbita máxima
Zapote	Licania platypus

Fuente: Primer Informe de la Riqueza y estado de la Biodiversidad de Panamá, ANAM, 2000.

Cuadro N° 9 - Especies de Árboles Maderables

Nombre común	Nombre científico
Amargo amargo	Vatairea sp
Amarillo Guayaquil	Centrolobium yavizanum
Algarrobo	Hymenaea courbaril
Balsa	Ochroma lagopus
Cativo	Prioria copaifera
Cedro amargo	Cedrela odorata
Cedro espino	Bombacopsis quinata
Corotú	Enterolobium cyclocarpum
Cortezo	Apeaba aspera
Espavé	Anacardium excelsum
Laurel	Cordia alliodora
Frijolillo	Poeppigia procera
Guayacán	Tabebuia guayacan
Guayabillo	Terminalia lucia
María	Calophyllum brasilensis
Roble	Tabebuia pen

Fuente: Primer Informe de la Riqueza y estado de la Biodiversidad de Panamá, ANAM, 2000.

En el área de estudio existen diferentes especies de mamíferos y aves. **(Ver cuadro N°10)**

Cuadro N° 10 - Especies de Mamíferos y Aves en el Corregimiento de La Peña

Nombre común	Nombre científico
Paisana	<i>Ortalis cinereiceps</i>
Perdiz de Rastrojo	<i>Crypturellus soui</i>
Loro Moña Amarilla	<i>Amazona ochrocephala</i>
Paloma Coroniblanca	<i>Columba leucocephala</i>
Torcaza Común	<i>Columba cayennensis</i>
Iguana	<i>Iguana iguana</i>
Venado Cola Blanca	<i>Odocoileus virginianus</i>
Conejo Pintado	Agouti paca
Ñeque	<i>Dasyprocta punctata</i>
Armadillo	Cabassous centrales

Fuente: Primer Informe de la Riqueza y estado de la Biodiversidad de Panamá, ANAM, 2000.

2.11 Cobertura Vegetal y uso del suelo

La cobertura vegetal del área de estudio se compone de las siguientes categorías: Bosque secundario con 955 hectáreas (8.12%), bosque plantado de coníferas con 62 hectáreas (0.53%), cultivos anuales 245 hectáreas (2.08%), pastos con 7,116 hectáreas (60.51%), rastrojos con 3,009 hectáreas (25.59%).

Se observa en el mapa N° 12 que las áreas de pasto son las más extensas, seguidas por las áreas de rastrojo, con lo cual se puede apreciar una vocación de uso de suelos tendientes a la ganadería.

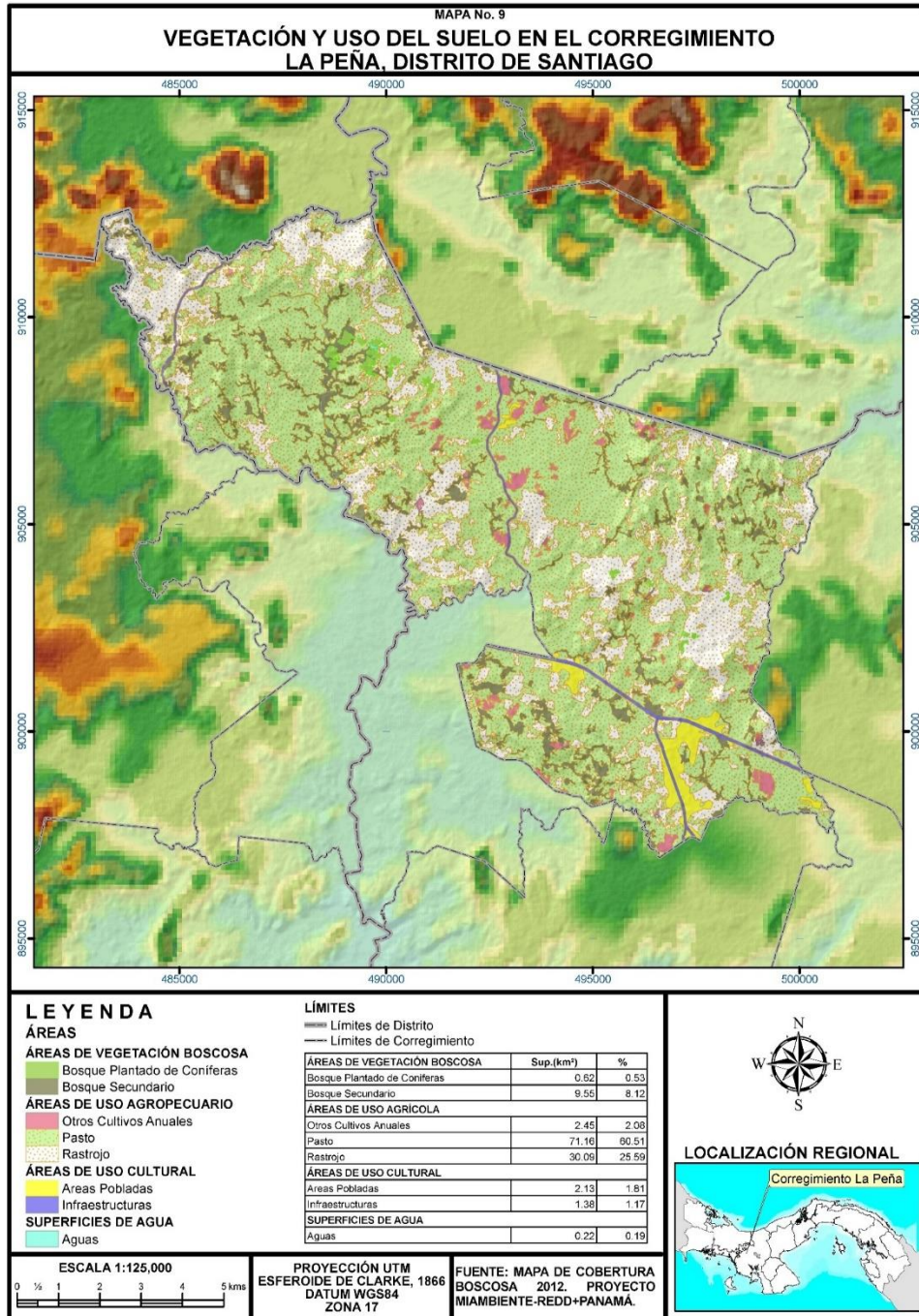
Además, en el mapa N° 12 se pueden apreciar las áreas de uso cultural y de superficies de agua. En este sentido, las áreas pobladas abarcan 213 hectáreas (1.81%), mientras que las dedicadas a infraestructuras cubren 138 hectáreas (1.17%) y las aguas 22 hectáreas (0.19%). **(Ver cuadro N°11 y mapa N° 9)**

Cuadro N° 11 - Cobertura Vegetal en el Corregimiento de La Peña, año 2012.

CATEGORÍA	SUPERFICIE (has)	PORCENTAJE (%)
ÁREAS DE VEGETACIÓN BOSCOSA	10.37	8.65
Bosque Plantado de Coníferas	0.62	0.53
Bosque Secundario	9.55	8.12
ÁREAS DE USO AGRÍCOLA	103.70	88.18
Otros Cultivos Anuales	2.45	2.08
Pasto	71.16	60.51
Rastrojo	30.09	25.59
ÁREAS DE USO CULTURAL	3.51	2.98
Áreas pobladas	2.13	1.81
Infraestructuras	1.38	1.17
Superficie de aguas	0.22	0.19
TOTAL	117.60	100.00

Fuente: Autoridad Nacional del Ambiente -Contraloría General de la República-
Instituto Nacional de Estadística y Censo.

Mapa N° 9 – Vegetación y Uso del Suelo en el Corregimiento La Peña, Distrito de Santiago



2.12 Área urbana y rural

El corregimiento en estudio posee un área urbana de 690 has (5.87%) la que se ubica en los laterales de las principales vías que atraviesan el corregimiento como es la Carretera Interamericana y la calle principal que comunica al corregimiento con la ciudad de Santiago y que se interconecta con la Interamericana, donde encontramos gran cantidad de infraestructuras en la parte sur, extendiéndose principalmente en dirección norte e iniciando en los límites con el corregimiento de Los Algarrobos, en donde se puede observar el crecimiento demográfico y de infraestructuras que se expanden hacia los poblados de La Peña y Rincón Largo. En el área adyacente a la Vía Interamericana se puede apreciar en la actualidad el establecimiento de un eje de industrias de transformación de productos derivados del maíz, arroz y otros granos, así como de la industria panificadora. Del mismo modo, el establecimiento de estaciones de combustible, tiendas minoristas, hoteles, procesadoras de peces, incubadoras avícolas, de procesamiento de metales, y áreas con residenciales donde se proyecta un aumento poblacional por la accesibilidad y servicios básicos para la población, así como el establecimiento de comercios e industrias. En la vía que conduce de Santiago a La Peña Cabecera, se puede apreciar una vocación del uso de suelos hacia el establecimiento de áreas residenciales, debido a su cercanía con la cabecera de la provincia.

También posee un área rural mayoritaria de 11,070.0 has. (94.13 %) ubicada en lugares como La Coloradita, La Subidita, Llano de Castillo y otros, donde se desarrollan actividades agropecuarias, incrementos de fincas porcinas, avícolas, ganaderas, así como proyectos de arroz. **(Ver cuadro N°12 y mapa N° 10)**

Cuadro N° 12 - Superficie y Porcentajes del Área Urbana y Rural del Corregimiento de La Peña.

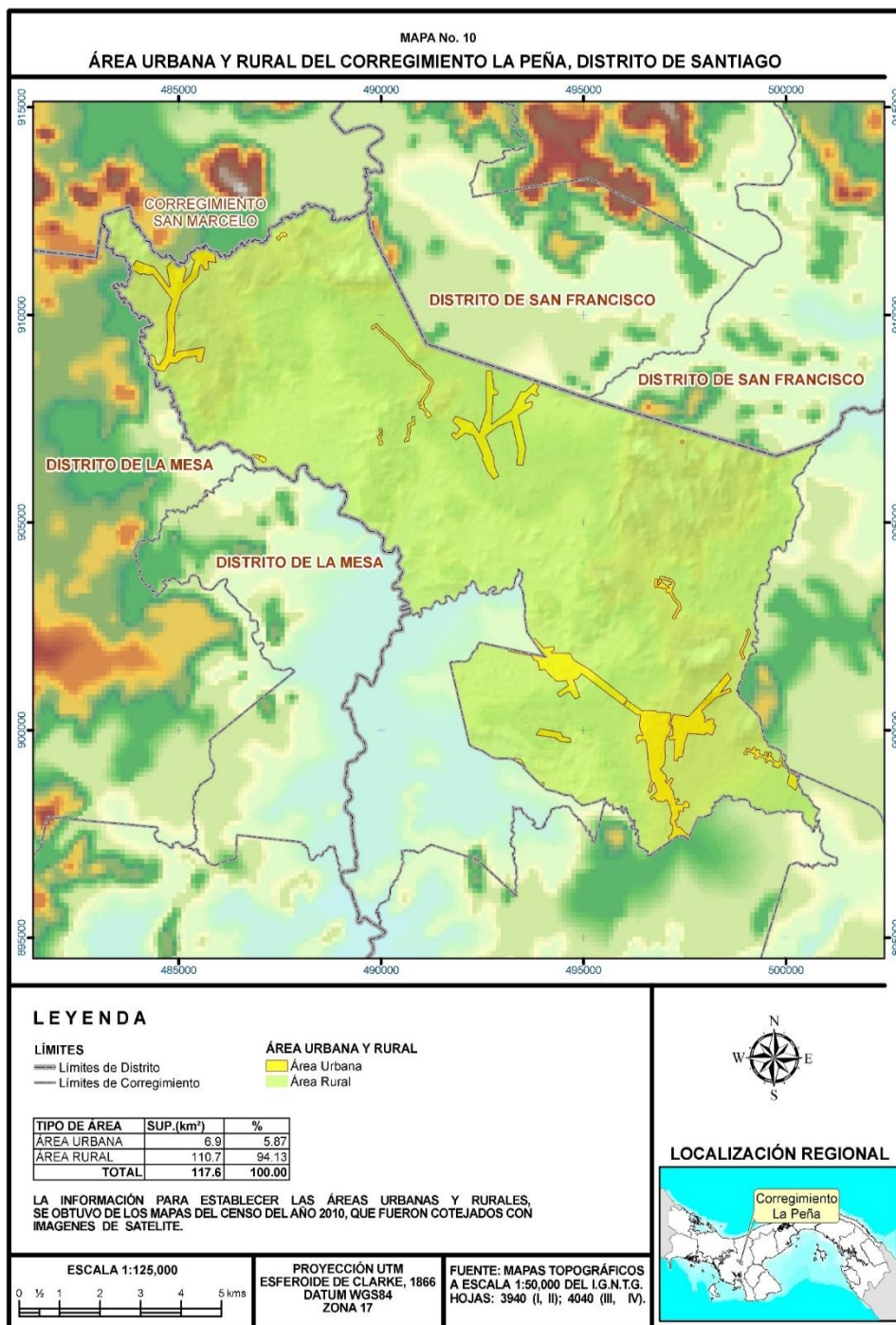
Área	Superficie (Has)	Porcentaje (%)
Urbana	6.90	5.87
Rural	110.70	94.13
Total	117.60	100.00

Fuente: Mapa del proyecto CATAPAN a escala 1:50000

2.13 Zonas de vida

Una zona de vida corresponde a unidades de plantas, animales y condiciones bioclimáticas que en su conjunto crean un hábitat diferente. Considerando las zonas de vida establecidas por el estadounidense Leslie Holdridge (1967), el doctor Joseph A. Tosí, en el año 1971, quien identificó y demarcó, en el mapa de Panamá, un total de 12 zonas de vida, de las 30 existentes en todo el mundo. Con relación a lo anterior puede señalarse que al área de estudio forma parte de la zona de vida denominada bosque húmedo tropical, el cual se extiende a lo largo de todo el corregimiento, caracterizado por su extensión y predominio en las tierras bajas del país.

Mapa N° 10 – Área Urbana y Rural del Corregimiento La Peña, Distrito de Santiago



CAPÍTULO TERCERO

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DEL CORREGIMIENTO DE LA PEÑA

3. Características Sociodemográficas del Corregimiento de la Peña

3.1 Población actual

Según el censo de población y vivienda de 2010, el corregimiento de La Peña ocupa la sexta posición, si se compara con el número de habitantes de los corregimientos que componen el distrito de Santiago. En cuanto al número de población posee 3,990 habitantes (4.48%), antecedido por el corregimiento de Santiago Cabecera, que tiene una población de 31,065 habitantes (34.9%), el corregimiento de San Martín con 16,406 habitantes (18.4%), Canto del Llano con 13,331 (15.0%), el corregimiento de Los Algarrobos con 5,490 (6.1%) y el corregimiento de Carlos Santana Ávila con 4,059 habitantes (4.5%).

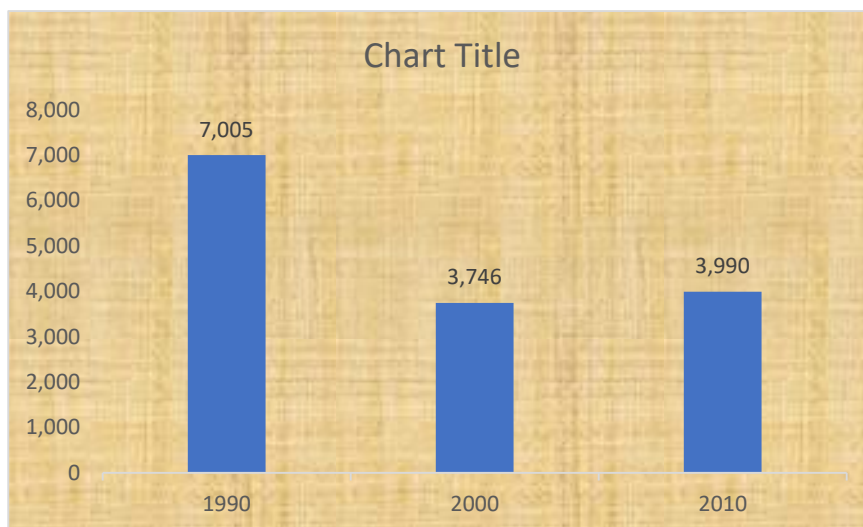
Es importante señalar que el corregimiento ha mantenido un marcado descenso en el número de habitantes en el período 1990-2000, producto de la segregación de territorios para formar el corregimiento de Los Algarrobos. Sin embargo, se ha observado en los últimos años una migración de pobladores procedentes de áreas aledañas, en su mayoría de distintas partes de la provincia de Veraguas y provincias vecinas, dado el crecimiento en oferta habitacional que se materializa en la construcción de barriadas y de esta forma encuentran en el corregimiento las condiciones para su establecimiento familiar. **(Ver cuadro N°13 y Gráfica N°4)**

Cuadro N° 13 - Superficie, Población y Densidad de Población en el Distrito de Santiago, por Corregimientos, censos de 1990 a 2010

Corregimiento	Superficie (Km ²)	Población			Densidad (habitantes por Km ²)		
		1990	2000	2010	1990	2000	2010
Santiago (Cabecera)	44.2	43,874	32,48	31,065	992.2	734.6	702.6
La Colorada	65.2	1,974	2,100	2,128	30.3	32.2	32.6
La Peña	117.6	7,005	3,746	3,990	59.5	31.8	33.9
La Raya de Santa María	107.6	3,401	3,517	3,268	31.6	32.7	30.4
Ponuga	289.7	3,369	3,096	2,798	11.6	10.7	9.7
San Pedro del Espino	22.5	1,336	1,463	1,629	59.3	65.0	72.4
Canto del Llano (7)	79.1	...	23,654	13,331	...	298.9	168.4
Los Algarrobos (2)	63.4	...	4,623	5,490	...	73.0	86.6
Carlos Santana Ávila (13)	67.6	...	...	4,059	...	...	60.0
Edwin Fábrega (13)	35.4	...	...	3,434	...	...	97.1
San Martín de Porres (13)	16.4	...	...	16,406	...	...	1,001.5
Urracá (13)	62.1	...	...	1,399	...	...	22.5
TOTAL	970.9	60,959	74,679	88,997	62.8	76.9	91.7

Fuente: Contraloría General de la República de Panamá. Instituto Nacional de Estadística y Censo. Cuadro N°11. Superficie, población y densidad de población en la república, según provincia, comarca indígena, distrito y corregimiento: censos de 1990 - 2010

Gráfica N° 4 - Población Total del Corregimiento de La Peña, según Censos 1990 - 2010



Fuente: Contraloría General de la República de Panamá. Instituto Nacional de Estadística y Censo. Resultados Finales.

3.2 Densidad de población

La densidad demográfica se define como la relación que hay entre el total de habitantes y la superficie territorial o sea cantidad de habitantes por Km².

El corregimiento de La Peña posee una superficie total de 117.6 Km² y una población absoluta de 3,990 habitantes, por lo que la densidad de población del corregimiento para el año 2010 es de 33.9 hab/Km². Es importante señalar que para el año 2000 la densidad fue de 31.8 hab/Km², y para el año 1990 fue de 59.5 hab/km². La diferencia se debe, tal como se explicó con anterioridad, al surgimiento del corregimiento Los Algarrobos segregado del corregimiento de La Peña en año 2002. **(Ver cuadro N°13).**

3.3 Crecimiento demográfico

El crecimiento de la población en el corregimiento se debe a los movimientos migratorios debido a las necesidades de mejorar la calidad de vida de la población con mejores empleos, la accesibilidad a las principales vías de comunicación y transporte y sobre todo a las necesidades de vivienda, ya que en los últimos años ha tenido gran auge la construcción de barriadas, centros educativos y aumento de las actividades comerciales.

De acuerdo con los datos estadísticos de los Censos Nacionales de Población y Vivienda del año 2000, la población del corregimiento de La Peña era de 3,746 (11.5% del total de la población del distrito de Santiago para ese período censal), la cual aumentó en el censo del 2010 a 3,990 habitantes (12.8% del total de la población del distrito para ese período), reflejando una variación porcentual de 1.3%.

Es importante señalar que para el año 2000 el corregimiento contaba con 16 lugares poblados, aumentando a 17 para el año 2010, sin embargo, surgieron nuevas barriadas a partir del año 2013, lo cual indica que aumentarán los lugares poblados del corregimiento, resultados que se podrán observar para el próximo censo de población y vivienda. **(Ver cuadro N°14)**

Cuadro N° 14 - Población Total del Corregimiento, según lugar poblado: años 2000 y 2010.

Lugar poblado	Población 2010			Población 2000		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
Boquilla de Los Santos	10	8	2	6	4	2
Cerro Gordo de La Cantera	13	9	4	3	2	1
El Almacigo	20	14	6	4	3	1
El Barrerillo	85	48	37	32	17	15
El Hormigal	8	4	4	20	11	9
Guayabal	3	2	1	3	2	1
La Coloradita	74	46	28	64	38	26
La Ensilada	27	16	11	50	26	24
La Guaca o Las Huacas	19	13	6	14	6	8
La Peña	2,223	1,107	1,116	2,100	1,055	1,045
La Subidita	267	149	118	261	149	112
Llano de San Juan	53	24	29	63	26	37
Los Remedios	540	257	283	480	231	249
Los Solices	14	8	6	10	8	2
Rincón Largo	1	1	0	3	2	1
San Pedrito	99	58	41	135	76	59
Total	3990	2051	1939	3746	1918	1828

Fuente: Contraloría General de la República de Panamá. Instituto Nacional de Estadística y Censo. Censos Nacionales 2010 XI de Población y VII de Vivienda. Lugares poblados de la República Volumen 1-Tomo 2

3.4 Distribución y localización geográfica

La Dirección Nacional de Estadística y Censo define lugares poblados como: "Toda aquella localidad urbana o rural, separada físicamente de otra, que

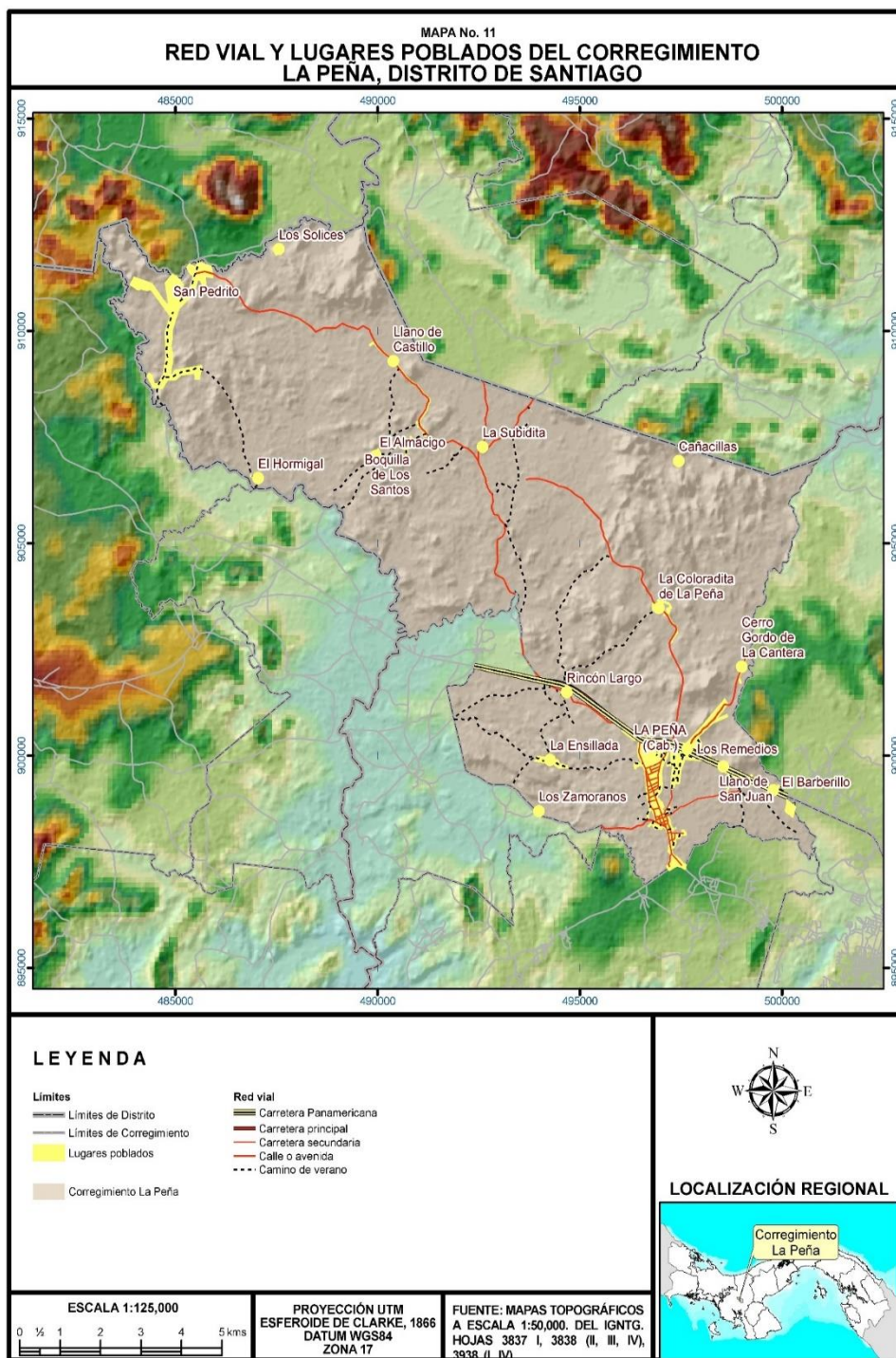
responde a un nombre localmente reconocido y que está habitada por una o más personas”¹.

El corregimiento de La Peña ocupa la sexta posición en cuanto a población, si se compara con los otros corregimientos que componen el distrito de Santiago.

La población en el área de estudio según el censo 2010, se encuentra distribuida en 17 lugares poblados, donde la mayor cantidad de población se concentra en La Peña Cabecera con 2,223 habitantes, el cual constituye el poblado más antiguo del corregimiento y donde se asentaron los primeros pobladores, seguido de Los Remedios, con 540 habitantes y Rincón Largo, con 534 habitantes. Los lugares que presentan menos habitantes se establecen hacia la parte norte del corregimiento, comprenden los lugares más rurales como es el área de los Zamoranos, Boquilla de Los Santos, El Hormigal y otros pequeños lugares inmersos en los primeros poblados. **(Ver cuadro N°14 y mapa N°11).**

¹ Contraloría General de la República de Panamá. Dirección de Estadística y Censo, censos nacionales de población y vivienda de 2010, vol., I, pág. 25.

Mapa N° 11 – Red Vial y Lugares Poblados del Corregimiento La Peña, Distrito de Santiago



3.5 Población por sexo y edad

Al revisar los datos estadísticos del corregimiento de La Peña, se evidencia que la cantidad de hombres es mayor que las mujeres, tanto en el censo del año 2000 como en el 2010.

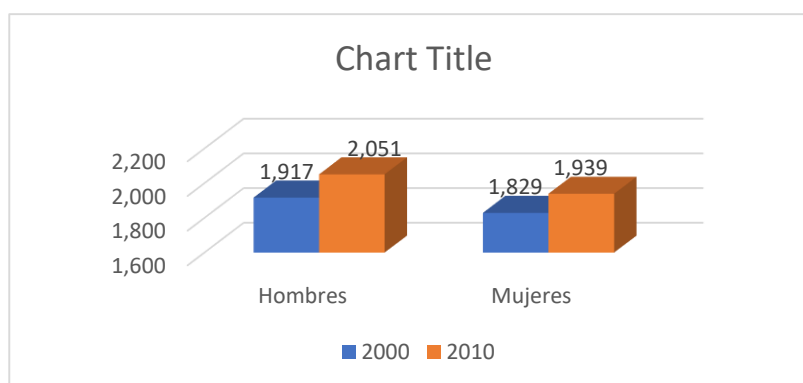
Según el último censo, cuenta con una población de 3,990 habitantes de los cuales 2,051 (51.4%), son hombres y 1,939 (48.6%) mujeres. **(Ver cuadro N°15 y Gráfica N°5).**

Cuadro N° 15 - Población Total del Corregimiento, según censos 2000 y 2010.

AÑO	POBLACION	HOMBRES		MUJERES	
		Número	%	Número	%
2000	3,746	1,917	51.1	1,829	48.9
2010	3,990	2,051	51.4	1,939	48.6

Fuente: Contraloría General de la República de Panamá. Instituto Nacional de Estadística y Censo 2010

Gráfica N° 5 - Población del Corregimiento de La Peña por sexo, según censos 2000- 2010



Fuente: Contraloría General de la República de Panamá. Instituto Nacional de Estadística y Censo 2010

En cuanto a la población por grupos de edad presentes en el área de estudio se consideran las estimaciones donde se observa lo siguiente:

Población de 0 a 19 años: Para el 2010 este grupo sumaba un total de 1,467 habitantes, que representan el 36.8% del total de la población del corregimiento.

Población de 20 a 59 años: Esta población sumaba 1,964 habitantes, que representaban el 49.2% del total de la población del corregimiento.

Población de 60 años y más: Esta población ocupó el 14.0% del total de la población, es decir, que había 559 habitantes con edades comprendidas en este rango.

Se observa que la población en edad productiva es superior, lo que representa un elemento valioso para el establecimiento de nuevos grupos familiares. **(Ver cuadro N°16 y 17, gráficas N° 6 y 7).**

Cuadro N° 16 - Población por Sexo y Grupos de Edad Quinquenal del Corregimiento de La Peña, según censo de 2000.

EDAD- QUINQUENAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
0-4	200	181	381
5-9	199	199	398
10-14	215	188	403
15-19	185	177	362
20-24	174	171	345
25-29	137	157	294
30-34	133	116	249
35-39	108	137	245
40-44	102	100	202
45-49	87	83	170
50-54	86	67	153
55-59	73	67	140
60-64	62	57	119
65-69	57	48	105
70-74	43	32	75
75-79	35	22	57
80-84	18	19	37
85-89	3	5	8
90-94	0	2	2
95-99	0	1	1
Total	1 917	1 829	3 746

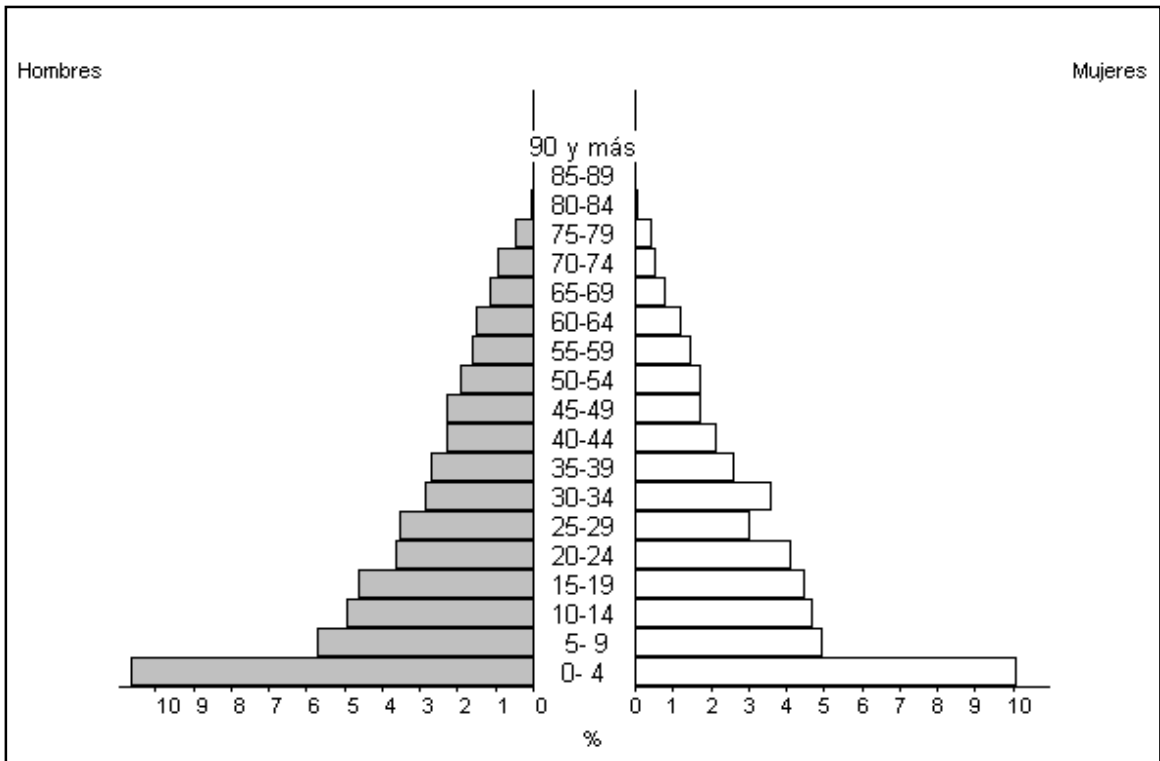
Fuente: Contraloría General de la República de Panamá. Instituto Nacional de Estadística y Censo. Cuadro N° 64. Año 2010.

Cuadro N° 17 - Población por Sexo y Grupos de Edad Quinquenal del Corregimiento de La Peña, según censo de 2010.

EDAD- QUINQUENAL	Hombre	Mujer	Total
0-4	171	173	344
5-9	178	155	333
10-14	201	193	394
15-19	217	179	396
20-24	179	150	329
25-29	129	126	255
30-34	139	142	281
35-39	128	144	272
40-44	126	123	249
45-49	106	124	230
50-54	94	89	183
55-59	86	79	165
60-64	85	68	153
65-69	58	66	124
70-74	63	46	109
75-79	39	37	76
80-84	27	24	51
85-89	19	14	33
90-94	6	6	12
95-98	-	1	1
Total	2,051	1,939	3,990

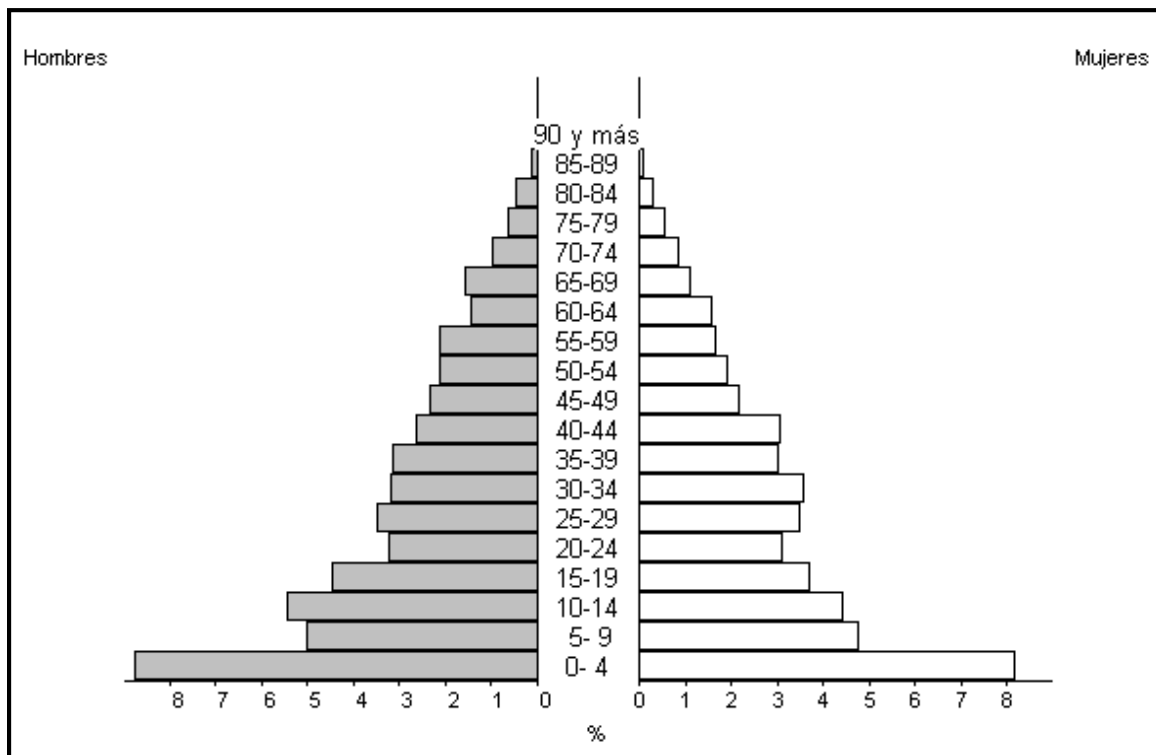
Fuente: Contraloría General de la República de Panamá. Instituto Nacional de Estadística y Censo. Cuadro N° 64. Año 2010.

Gráfica N° 6 - Pirámide de Población del Corregimiento de La Peña, censo 2000.



FUENTE: www.contraloria.gob.pa. Gráfica elaborada con el programa EPIDAT 3.1.

Gráfica N° 7 - Pirámide de Población del Corregimiento de La Peña. Censo 2010.



FUENTE: www.contraloria.gob.pa. Gráfica elaborada con el programa EPIDAT 3.1.

3.6 Estadísticos vitales

Son todas aquellas estadísticas que pueden dar una visión sobre algún aspecto social, económico, educativo, ambiental, entre otros y que permiten elaborar un juicio sobre el funcionamiento de un sistema o un proceso determinado.

3.6.1 Natalidad

Los datos recabados en la Contraloría General de la República fueron facilitados por el Instituto de Estadísticas y Censos de manera digital, ya que los documentos impresos no se están facilitando al público desde el año 2016. De este modo, se pudo tener acceso a la natalidad del corregimiento de La Peña en el año 2017 (último recuento censal en formato digital).

En cuanto a la natalidad se refleja un aumento en el corregimiento, ya que los estadísticos reflejan que para el año 2014 se produjeron 59 nacimientos y 77 para el año 2017, marcando una variabilidad de 18 nacimientos.

3.6.2 Mortalidad

Con relación a este indicador se puede señalar que el mayor número de defunciones ocurrió en el año 2014 con 33 y la menor, en el año 2016 con 27, respectivamente. **(Ver cuadro N°18).**

Cuadro N° 18 - Nacimientos Vivos y Defunciones en el Corregimiento de La Peña, años 2014-2017.

NATALIDAD				DEFUNCIONES			
2014	2015	2016	2017	2014	2015	2016	2017
59	61	64	77	33	30	27	31

Fuente: Contraloría General de la República de Panamá. Instituto Nacional de Estadística y Censo. Estimación de la población, según provincia, distrito y corregimiento: año 2014.

Entre las principales enfermedades causantes de mortalidad en esta área están la hipertensión, las enfermedades respiratorias, diabetes e infecciones gastrointestinales severas producidas por el consumo inadecuado del agua y la mala manipulación de los alimentos.

3.6.3 Crecimiento vegetativo o natural

En cuanto al crecimiento natural, se refiere a la diferencia entre los nacimientos y defunciones, en el área de estudio, los datos revelan que para el año 2017 reflejan que hubo 77 nacimientos, cuya tasa de natalidad es de 19.2 y 31 defunciones con una tasa de mortalidad 7.7, reflejando un crecimiento poblacional de 46 habitantes (1.2%), considerándose una tasa moderada de crecimiento.

3.6.4 Otros indicadores

Como otros indicadores considerados en el censo 2010 para el corregimiento de La Peña, se pueden citar los siguientes:

- Índice de masculinidad **105** hombres por cada 100 mujeres.
- Porcentaje de hogares con jefe hombres **67.33**
- Porcentaje de hogares con jefe mujeres **32.67**
- Porcentaje de población que no tiene seguro social **78.45**
- Porcentaje de población indígena **15.41**
- Porcentaje de población negra afrodescendiente **1.20**
- Promedio de hijos nacidos vivos por mujer **2.0**

3.6.5 Estimaciones y proyección de la población

Para el año 2000, el corregimiento de La Peña refleja una población de 3,746 habitantes, mientras que para el censo del año 2010 tiene una población de 3,990 habitantes, lo que produjo un aumento de la población del 1.06%.

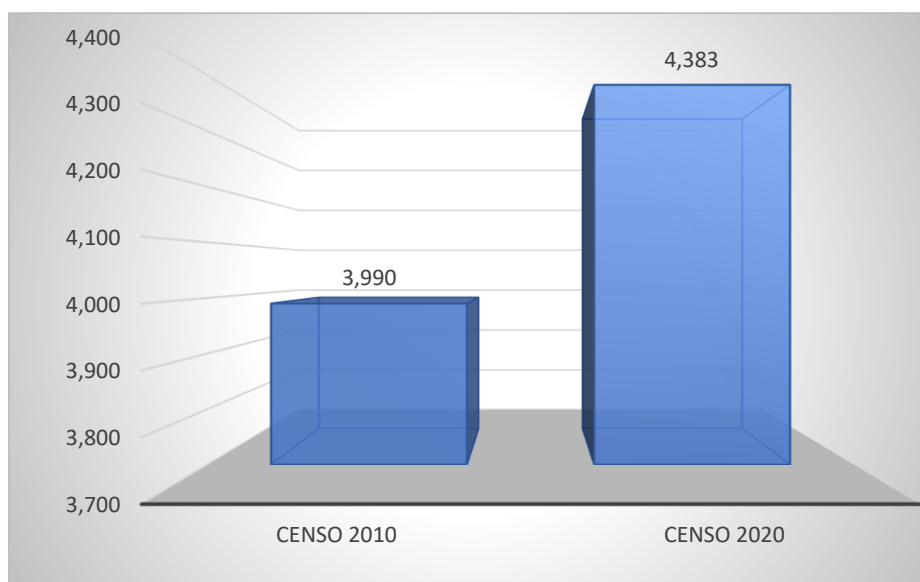
De acuerdo con esta información estadística, las proyecciones de la Contraloría General de la República para el año 2020 se presentan a continuación. **(Ver cuadro N°19 y Gráfica N°8).**

Cuadro N° 19 - Estimación de la Población del Corregimiento de La Peña, años 2010-20

CORREGIMIENTO LA PEÑA	2010						2020					
	TOTAL	HOMBRES	%	MUJERES	%	ÍNDICE DE MASC.	TOTAL	HOMBRES	%	MUJERES	%	ÍNDICE DE MASC.
	3,990	2,051	51.4	1,939	48.6	105	4,383	2,226	50.8	2,157	49.2	103

Fuente: Contraloría General de la República de Panamá. Instituto Nacional de Estadística y Censos. Cuadro 64. Estimación y proyección de la población del distrito de Santiago, por corregimiento, según sexo y edad: año 2020.

Gráfica N° 8 - Proyección de la Población del Corregimiento La Peña, años: 2010-2020

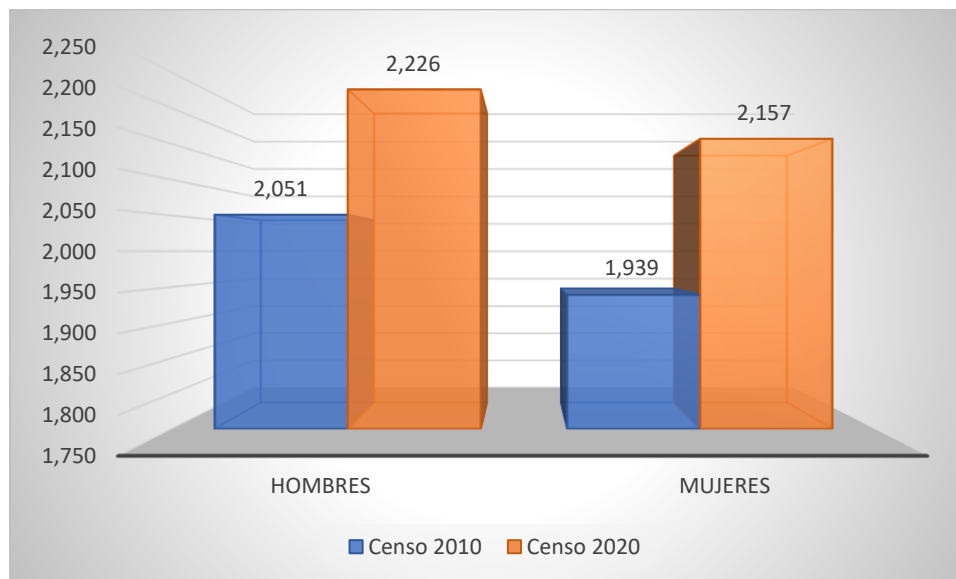


Fuente: Contraloría General de la República de Panamá. Instituto Nacional de Estadística y Censos. Cuadro 64. Estimación y proyección de la población del distrito de Santiago, por corregimiento, según sexo y edad: año 2020.

Se puede señalar que el crecimiento en 10 años es de 393 (1.09%) habitantes, lo que podría considerarse como positivo y el mismo se obtuvo con un procedimiento

estimado considerando los datos estadísticos propuestos y proyectados por la Dirección de Estadística y Censo de la Contraloría General de la República para el corregimiento de La Peña. **(Ver Gráfica N°9).**

Gráfica N° 9 - Proyección de la Población del Corregimiento de La Peña, según sexo, año: 2010-2020



Fuente: Contraloría General de la República de Panamá. Instituto Nacional de Estadística y Censos. Cuadro 64. Estimación y proyección de la población del distrito de Santiago, por corregimiento, según sexo y edad: año 2020.

En lo referente al índice de masculinidad de la población de La Peña, el cuadro N° 20 nos muestra que para los dos censos predomina la población masculina con respecto a la femenina.

En el censo del 2000, en las comunidades de La Guaca, Los Remedios y Llano de San Juan se presenta el predominio de la población femenina sobre la masculina, es decir, el índice de masculinidad es de 75.0, 70.3 y 92.8 hombres por cada 100 mujeres respectivamente.

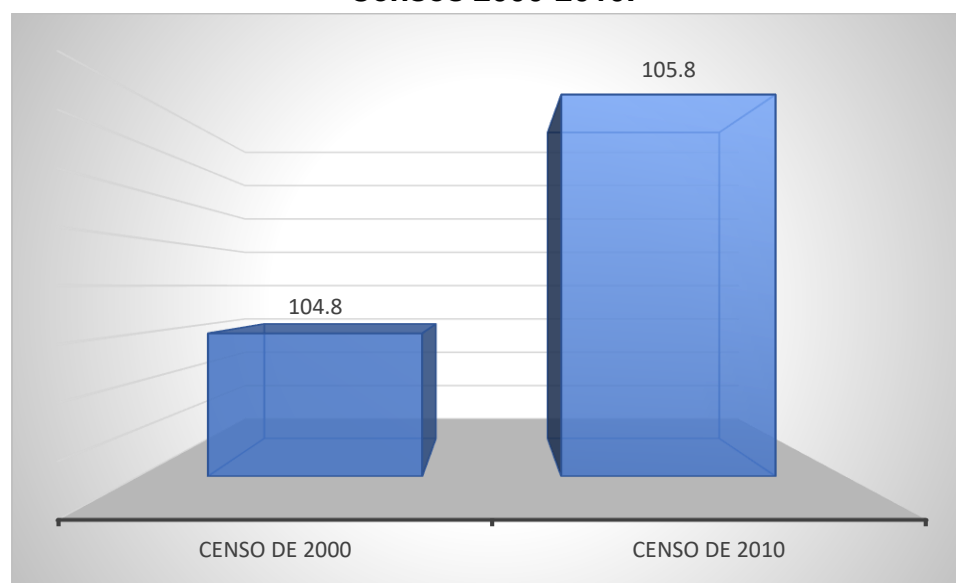
En el censo del 2010, La Peña Cabecera presenta un índice de masculinidad de 99.2 hombres por cada 100 mujeres; Llano de San Juan con 82.8 hombres por cada 100 mujeres y la comunidad de Los Remedios, con 90.8 hombres por cada 100 mujeres. Esto nos indica que en tales comunidades había más mujeres que hombres en ese período censal. **(Ver Cuadro N°20 y gráfica N°10).**

Cuadro N° 20 - Población Total, según Sexo e Índice de Masculinidad del Corregimiento de La Peña, censos 2000-2010.

Lugar poblado	Población 2010			I.M.	Población 2000			I.M.
	Total	Hombres	Mujeres		Total	Hombres	Mujeres	
Boquilla de Los Santos	10	8	2	400.0	6	4	2	200.0
Cerro Gordo de La Cantera	13	9	4	225.0	3	2	1	200.0
El Almacigo	20	14	6	233.3	4	3	1	300.0
El Barrerillo	85	48	37	129.7	32	17	15	113.3
El Hormigal	8	4	4	100.0	20	11	9	122.2
Guayabal	3	2	1	200.0	0	0	0	0.0
La Coloradita	74	46	28	164.3	64	38	26	146.2
La Ensellada	27	16	11	145.5	50	26	24	108.3
La Guaca o Las Huacas	19	13	6	216.7	14	6	8	75.0
La Peña	2,223	1,107	1,116	99.2	2,100	1,055	1,045	101.0
La Subidita	267	149	118	126.3	261	149	112	133.0
Llano de San Juan	53	24	29	82.8	63	26	37	70.3
Los Remedios	540	257	283	90.8	480	231	249	92.8
Los Solices	14	8	6	133.3	10	8	2	400.0
Los Zamoranos	1	1	0	0.0	1	1	0	0.0
Rincón Largo	534	287	247	116.2	498	262	236	111.0
San Pedrito	99	58	41	141.5	135	76	59	128.8
Total	3,990	2,051	1,939	105.8	3,746	1,918	1,828	104.8

Fuente: Contraloría General de la República de Panamá. Instituto Nacional de Estadística y Censo. Censos Nacionales 2010 XI de Población y VII de Vivienda. Lugares poblados de la República Volumen 1-Tomo 2.

Gráfica N° 10 - Índice de Masculinidad del Corregimiento de La Peña, Censos 2000-2010.



Fuente: Contraloría General de la República de Panamá. Instituto Nacional de Estadística y Censos. Cuadro 64. Estimación y proyección de la población del distrito de Santiago, por corregimiento, según sexo y edad: año 2020.

3.7 Aspectos sociales

La Peña, a pesar de las segregaciones que ha sufrido, es uno de los corregimientos del Distrito de Santiago donde se nota un gran incremento y mejoras en el aspecto social.

Debido al crecimiento de su población, también han ido en aumento los servicios básicos, que son exigencias de los pobladores para satisfacer sus necesidades.

A continuación, se describen los principales aspectos sociales del corregimiento:

3.7.1 Salud

La población del corregimiento de La Peña es atendida por el Ministerio de Salud, el cual realiza una gran labor pendiente a mantener a la población en buen estado de salud, a través de programas de intervención y de prevención.

En este aspecto se cuenta con un Centro de Salud, como extensión de los servicios que ofrece la Dirección Provincial del Sistema Integrado de Salud en Veraguas. Este centro atiende a la población en general, principalmente a los no asegurados. **(Ver foto N° 2).**

Foto N° 2 - Centro de Salud del Corregimiento de La Peña



Fuente: Trabajo de campo 2019

En cuanto al personal que atiende en el centro de salud, se encuentra un médico general, un farmacéuta y un asistente de farmacia, una trabajadora social, dos enfermeras y un auxiliar de enfermería.

Para la atención de médicos especialistas, los habitantes del corregimiento tienen la facilidad de trasladarse a la ciudad de Santiago, la cual se encuentra a escasos

diez minutos del centro de la comunidad. En el caso de que sean referidos por el médico general a un especialista, dicha referencia se traslada hacia el hospital Luis Chicho Fábrega de Santiago de manera automática debido a la existencia del sistema computacional denominado SEIS (Sistema de Estadística Integral de Salud), el cual contiene los expedientes de los habitantes del corregimiento que son atendidos en el centro de salud de La Peña. **(Ver cuadro N°21)**

Cuadro N° 21 - Estructura del Personal que labora en el Centro de Salud de La Peña, año 2019.

PERSONAL EN EJERCICIO	CANTIDAD
TOTAL	11
Médicos generales	1
Farmacéutas	1
Asistente de farmacia	1
Enfermeras	2
Administrador	1
Secretarias	1
Auxiliares de enfermería	1
Trabajadores sociales	1
Técnicos en estadísticas	1
Trabajadores manuales	1

Fuente: Entrevista a Licenciada Gisela González, administradora del centro de salud de La Peña. Año 2019.

3.7.2 Educación

La población estudiantil de La Peña es atendida para su formación en los dos niveles regulares del sistema educativo: la educación básica general y la educación media.

De acuerdo con el Departamento de Estadística de la Dirección Regional de Educación en Veraguas, existe un total de 4 centros escolares del nivel primario: Agustín Pérez Colmenares (La Peña cabecera), La Coloradita, La Subidita y

Rincón Largo. Además, el nivel de Premedia y el nivel de media, es atendido en el Colegio Secundario de La Peña.

El corregimiento de La Peña cuenta con una población estudiantil en el nivel primario de 470 alumnos, de los cuales 241 (51.3%), son hombres y 229 (48.7%), mujeres. **(Ver cuadro N°22).**

Cuadro N° 22 - Matrícula de las Escuelas Primarias del Corregimiento de La Peña, año 2019.

ESCUELA	Nº de estudiante	%	Hombres	%	Mujeres	%
Agustín Pérez Colmenares	368	78.3	186	77.2	182	79.4
La Coloradita	2	0.4	2	0.8	0	0
La Subidita	41	8.7	21	8.7	20	8.7
Rincón Largo	59	12.5	32	13.2	27	11.8
TOTAL	470	100	241	100	229	100

Fuente: Estadística de la Dirección Provincial de Educación de Veraguas. Año 2019.

Es importante señalar que en el nivel primario existen dos (2) escuelas con niveles completos: Agustín Pérez Colmenares y Rincón Largo, sin embargo existen dos (2), escuelas multigrado, lo que constituye un problema, ya que los padres de familia prefieren mandar a sus hijos a las escuelas completas, lo que crea sobrepoblación estudiantil en las aulas de dichas escuelas y se pierden las oportunidades de mejoras para el centro escolar, lo que conlleva al posible cierre de las instituciones más pequeñas, como podría suceder con las escuelas primarias de La Coloradita y La Subidita. **(Ver foto N° 3).**

Foto N° 3 - Escuela Agustín Pérez Colmenares



Fuente: Trabajo de campo 2019

En cuanto al personal docente, se puede señalar que en el corregimiento de La Peña hay 27 educadores de grado y 15 especiales del nivel primario, repartidos así: 19 maestros de grado y 14 especiales en la escuela Agustín Pérez Colmenares; 1 maestro de grado en La Coloradita; 3 maestros de grado en La Subidita; 4 maestros de grado y 1 maestro de educación especial en la escuela Rincón Largo. **(Ver cuadro N°23 y foto N°3).**

Cuadro N° 23 - Cantidad de Docentes de las Escuelas Primarias del Corregimiento de La Peña, año: 2019.

ESCUELA	N° DE DOCENTES	
	Grado	Especial
Agustín Pérez Colmenares	19	14
La Coloradita	1	
La Subidita	3	
Rincón Largo	4	1
TOTAL	27	15

Fuente: Estadística de la Dirección Provincial de Educación de Veraguas. Año 2019.

Foto N° 4 - Escuela Primaria Rincón Largo



Fuente: Trabajo de campo-2019

En el nivel medio se cuenta con una población de 570 alumnos, de los cuales 283 son hombres (49.6%) y 287 mujeres (50.4%). Estos alumnos son atendidos en el Colegio Secundario de La Peña por un grupo de 74 docentes de diversas especialidades. **(Ver Cuadro N°24 y foto N° 4).**

Foto N° 5 - Colegio Secundario de La Peña



Fuente: Trabajo de campo 2019

Cuadro N° 24 - Matrícula del Colegio Secundario de La Peña, año 2019.

COLEGIO	N° DE ESTUDIANTES	HOMBRES	%	MUJERES	%
CSP	570	283	49.6	287	50.4

Fuente: Estadística de la Dirección Provincial de Educación de Veraguas. Año 2019.

El personal docente que atiende la población estudiantil del corregimiento se compone de 116 docentes, distribuidos en los cinco centros educativos.

3.7.2.1 Asistencia y Niveles de escolaridad

De acuerdo con los datos del 2019, la población estudiantil del corregimiento de La Peña era de 1,040 estudiantes distribuidos en tres niveles educativos. (Ver cuadro N°25).

Cuadro N° 25 - Cantidad y Porcentajes de Estudiantes existentes en el área de La Peña, por nivel de escolaridad, año 2014

Nivel	Número de estudiantes	% que representa de la población estudiantil	% que representa de la población de La Peña
Primaria	470	45.2	11.7
Premedia	335	32.2	8.3
Media	235	22.5	5.9
Total	1,040	100.0	26.0

Fuente: Estadística de la Dirección Provincial de Educación de Veraguas. Año 2014.

3.7.2.2 Población alfabeta y analfabeto

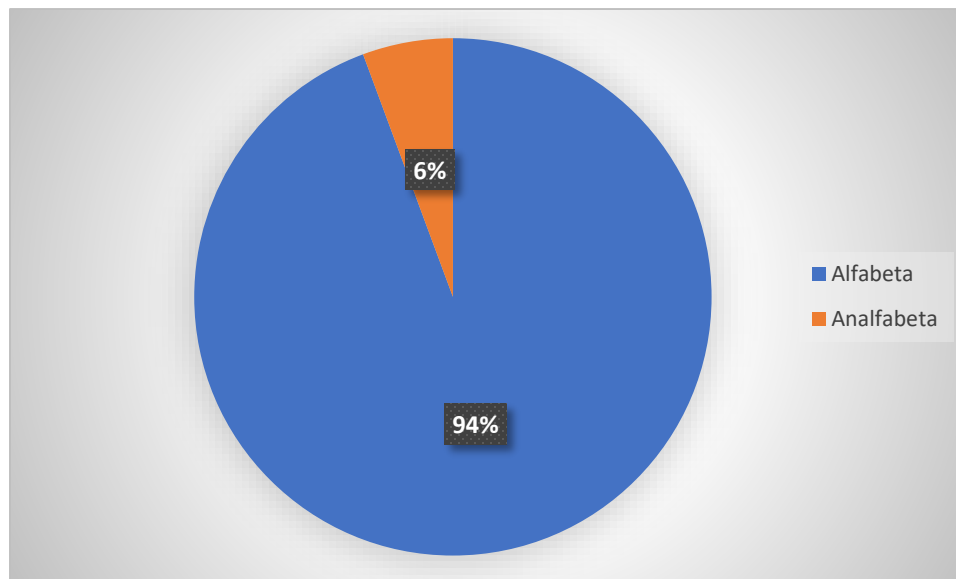
Según el censo del 2010 la población total es de 3,990 habitantes, de los cuales 3,126 son alfabetas (78.3% de la población total y 94.3% de la población de 10 años y más de edad), y 187 habitantes son analfabetas (21.7% de la población total y 5.7% de la población de 10 años y más); siendo La Peña, Rincón Largo y La Subidita los lugares poblados que poseen el mayor número de analfabetas. **(Ver cuadro N°26 y gráfica N°11)**

Cuadro N° 26 - Alfabetismo y Analfabetismo de la Población de 10 años y más del Corregimiento, según lugar poblado: censo de 2010.

	Población total	Población de 10 años y más	Alfabetas	%	Analfabetas	%
LA PEÑA						
Boquilla de Los Santos	10	7	5	71.4	2	28.6
Cerro Gordo de La Cantera	13	10	9	90.0	1	10.0
El Almacigo	20	15	13	86.7	2	13.3
El Barrerillo	85	65	65	100.0	0	0.0
El Hormigal	8	8	5	62.5	3	37.5
Guayabal	3	3	1	33.3	2	66.7
La Coloradita	74	60	53	88.3	7	11.7
La Ensellada	27	26	23	88.5	3	11.5
La Guaca o Las Huacas	19	16	13	81.3	3	18.8
La Peña	2,223	1,857	1780	95.9	77	4.1
La Subidita	267	216	188	87.0	28	13.0
Llano de San Juan	53	45	45	100.0	0	0.0
Los Remedios	540	444	428	96.4	16	3.6
Los Solices	14	10	9	90.0	1	10.0
Los Zamoranos	1	1	1	100.0	0	0.0
Rincón Largo	534	442	420	95.0	22	5.0
San Pedrito	99	88	68	77.3	20	22.7
Total	3,990	3,313	3,126	94.4	187	5.6

Fuente: Contraloría General de la República de Panamá. Instituto Nacional de Estadística y Censo. Censos Nacionales 2010 XI de Población y VII de Vivienda. Lugares poblados de la República Volumen 1-Tomo 2.

Gráfica N° 11 - Alfabetismo y Analfabetismo de 10 años y más del Corregimiento de La Peña. Según lugar poblado: censo 2010.



Fuente: Contraloría General de la República de Panamá. Instituto Nacional de Estadística y Censo. Censos Nacionales 2010 XI de Población y VII de Vivienda. Lugares poblados de la República Volumen 1-Tomo 2.

3.7.2.3 Nivel de Instrucción

En cuanto a los niveles de instrucción es notoria la presencia de los mismos en todos los grados, lo que indica que existe un importante nivel de superación profesional de la población y por ende un crecimiento y desarrollo en este aspecto. Es importante señalar que la población del corregimiento tiene facilidades de estudios superiores debido a la existencia del Centro Regional Universitario de Veraguas y otros centros de formación muy cercanos al corregimiento. **(Ver cuadro N°27).**

Cuadro N° 27 - Nivel de Instrucción de la Población del Corregimiento de La Peña, año 2010.

NIVEL DE INSTRUCCIÓN DE CORREGIMIENTO LA PEÑA SEGÚN CENSO 2010		
Nivel de instrucción	Casos	%
Ningún grado	275	7.41
Preescolar	109	2.94
Enseñanza especial	8	0.22
Primaria 1 año	93	2.5
Primaria 2 años	125	3.37
Primaria 3 años	138	3.72
Primaria 4 años	133	3.58
Primaria 5 años	174	4.69
Primaria 6 años	766	20.63
Vocacional 1 año	2	0.05
Vocacional 2 años	1	0.03
Vocacional 3 años	19	0.51
Secundaria 1 año	115	3.1
Secundaria 2 años	151	4.07
Secundaria 3 años	214	5.76
Secundaria 4 años	82	2.21
Secundaria 5 años	138	3.72
Secundaria 6 años	620	16.7
Secundaria no declarada	1	0.03
Superior no universitaria 1 año	14	0.38
Superior no universitaria 2 años	9	0.24
Superior no universitaria 3 años	3	0.08
Superior universitaria 1 año	47	1.27
Superior universitaria 2 años	47	1.27
Superior universitaria 3 años	80	2.15
Superior universitaria 4 años	72	1.94
Superior universitaria 5 años	96	2.59
Superior universitaria 6 años	96	2.59
Especialidad (postgrado)	36	0.97
Maestría 1 año	1	0.03
Maestría 2 años	44	1.19
Doctorado 3 años	1	0.03
Doctorado 4 años	3	0.08

Total	3,713	100
-------	-------	-----

Fuente: Contraloría General de la República. Dirección de Estadística y Censos. Censos Nacionales 2010 XI de Población y VII de Vivienda.

3.7.3 Otras facilidades y servicios

La relación entre el tamaño de la población y la instalación de Instituciones evidencia un desequilibrio muy marcado, lo que indica que los lugares y ciudades crecen en población y unidades de vivienda, pero no necesariamente se adquieren nuevas funciones urbanas y no se incrementa su equipamiento. Esto significa que los servicios y los empleos para la población deben seguir siendo proporcionados en gran medida por la ciudad núcleo.

En el corregimiento de La Peña se encuentran ciertas estructuras que evidencian su crecimiento, sin embargo, tienen la particularidad que la población recibe la mayor parte de los servicios en las infraestructuras de la ciudad de Santiago.

3.7.3.1 Energía eléctrica

Con relación a la electrificación en el corregimiento de La Peña, se puede asegurar que más del 95% de los lugares poblados, barrios o calles, están conectada a la red del sistema eléctrico y reciben los servicios de la empresa EDEMET EDECHI, al igual que el resto de la ciudad de Santiago.

3.7.3.2 Servicio de comunicación

Con relación al servicio de telefonía se observan gran cantidad de teléfonos públicos colocados en las áreas de mayor concentración de población, como son los colegios, juntas comunales y oficinas de atención pública. También la empresa Cables and Wireless ofrece los servicios de telefonía residencial y móvil.

En el área no hay sucursales ni oficinas de Cable Onda, Más móvil, Tigo, sin embargo, se cuenta con sus servicios a lo largo del corregimiento.

3.7.3.3 Sistema vial y transporte

Las ciudades y poblados son centros de intercambio que tienen como función abastecer de bienes y servicios a sus propios habitantes y a los que se encuentran en su área de influencia. En el área de estudio se observa lo siguiente:

3.7.3.3.1 Red Vial.

La principal vía de acceso al área de estudio es la Carretera Interamericana y la antigua Vía Panamericana que conduce hacia el Distrito de Soná. La misma posee diferentes calles de acceso a las barriadas que las componen que en su mayoría están asfaltadas. **(Ver mapa N° 11).**

3.7.3.3.2 Transporte Colectivo.

Existe una única ruta de transporte colectivo que atraviesa linealmente al corregimiento y que es empleada también por moradores del corregimiento de Los Algarrobos. Actualmente se ha trasladado la piquera de buses de La Peña hacia el área norte de la cabecera del corregimiento, donde se cuenta con una edificación propia. Los moradores de las áreas colindantes con la Vía Interamericana emplean buses de diferentes rutas como: Santiago-Vigúí, Santiago-Las Palmas, Santiago-Cañazas, Santiago-La Mesa, entre otras; sin embargo, los moradores de La Coloradita y La Subidita, emplean buses de la ruta Calabacito-Santiago. **(Ver foto N° 5).**

Foto N° 6 - Terminal de Transporte del Corregimiento



Fuente: Trabajo de campo 2019

3.7.3.4 Sistema de acueducto y alcantarillado

Las comunidades o barriadas que constituyen el corregimiento de La Peña por lo general cuentan con agua potable, procedentes de pozos artesanales operados por el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN). No se cuenta con un sistema de tratamiento de aguas servidas, por lo que en cada residencia o local comercial se debe tener en consideración la construcción de drenajes y fosas sépticas.

3.7.3.5 Sistema de recolección de desechos

El corregimiento recibe este servicio de manera privada ofrecido por la empresa Soluciones Ambientales Comunitarias S.A. (SACOSA). La misma tiene una tarifa

mensual estipulada para el área de **B/. 6.50** para las viviendas y de **B/. 8.00** a los comercios. El servicio se brinda con una frecuencia de dos veces por semana.

Es importante señalar que los desechos de todo el distrito de Santiago se vierten en el corregimiento de Canto del Llano, ya que el vertedero está ubicado en la comunidad de El Espino.

3.7.3.6 Viviendas

En el corregimiento de La Peña, según el censo 2010 se registró un total de 1,074 viviendas ocupadas, mientras que para el censo del 2000 fueron 889 viviendas, presentándose un considerable incremento en la cantidad de viviendas ocupadas en los últimos 10 años y tiene un promedio de 3.7 habitantes por vivienda según el censo 2010.

Actualmente se han construido residenciales como Carmelo, El Nance, Vista Linda, San Juan, Paseo del Sol, Residencial La Divina Providencia, Los Guayacanes entre otros con un promedio de 40 casas ya construidas y otras en fase de construcción. **(Ver foto N°6).**

Foto N° 7 - Vivienda Urbana en el Corregimiento de La Peña



Fuente: Trabajo de campo 2019.

El censo de 2010 refleja que los lugares poblados con mayor número de viviendas con piso de tierra son en Los Solices (100%), Cerro Gordo de La Cantera (66.7%) y Guayabal (50%).

En cuanto a las viviendas sin agua potable, se mencionan a Cerro Gordo de La Cantera y El Hormigal que presentan el 100% de sus viviendas sin este servicio, seguido de El Almácigo (50%); la Subidita y San Pedrito (ambos con 25%).

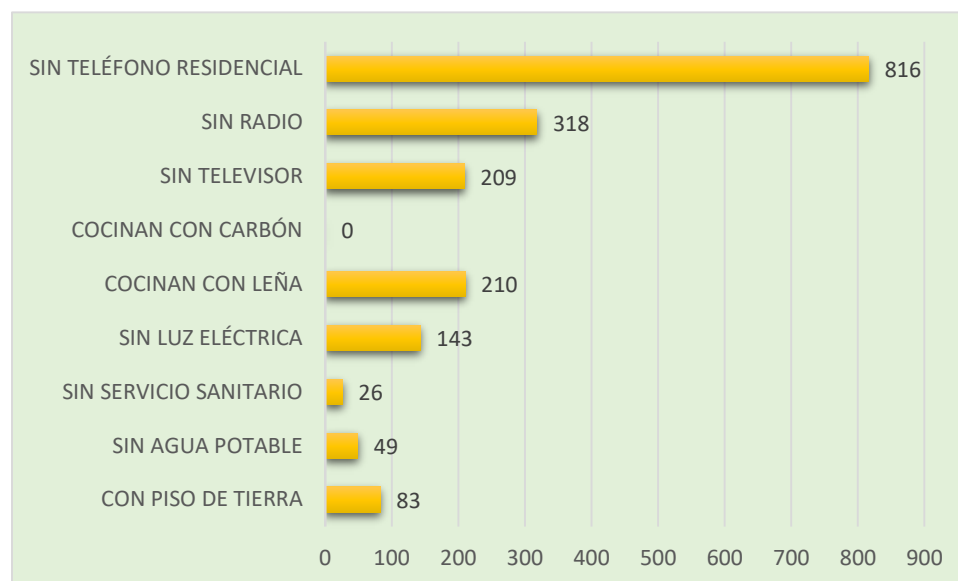
En cuanto a los servicios de electrificación, se observa que, en las comunidades de Cerro Gordo de La Cantera, El Hormigal, La Ensellada, Los Solices y Los Zamoranos, el 100% de sus viviendas no cuenta con este servicio, mientras que en San Pedrito el 95.8% no cuenta con el mismo. **(Ver cuadro N°28 y Gráfica N° 12).**

Cuadro N° 28 - Características de las Viviendas del Corregimiento de La Peña, según lugares poblados: censo 2010

CORREGIMIENTO DE LA PEÑA	TOTAL	CON PISO DE TIERRA	SIN AGUA POTABLE	SIN SERVICIO SANITARIO	SIN LUZ ELÉCTRICA	COCINAN CON LEÑA	COCINAN CON CARBÓN	SIN TELEVISOR	SIN RADIO	SIN TELÉFONO RESIDENCIAL
Total	1,074	83	49	26	143	210	0	209	318	816
Boquilla de Los Santos	2	0	0	0	2	2	0	2	1	2
Cerro Gordo de La Cantera	3	2	3	0	3	2	0	3	0	3
El Almácigo	6	2	3	2	3	6	0	4	3	6
El Barrerillo	22	0	1	0	0	4	0	3	6	21
El Hormigal	3	1	3	0	3	3	0	3	0	3
Guayabal	2	1	0	1	1	2	0	2	0	2
La Coloradita	18	4	0	3	6	10	0	7	4	18
La Ensellada	10	3	0	1	10	8	0	9	4	10
La Guaca o Las Huacas	6	1	0	0	1	3	0	2	2	6
La Peña	603	13	4	6	29	34	0	60	197	411
La Subidita	79	25	20	5	32	52	0	39	21	78
Llano de San Juan	14	0	1	0	1	1	0	2	5	8
Los Remedios	140	10	4	3	15	33	0	24	29	113
Los Solices	4	4	0	0	4	4	0	4	0	4
Los Zamoranos	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1
Rincón Largo	137	8	4	3	9	22	0	21	41	106
San Pedrito	24	9	6	2	23	23	0	23	3	24

Fuente: Contraloría General de la República de Panamá. Instituto Nacional de Estadística y Censo. Censos Nacionales 2010 XI de Población y VII de Vivienda. Lugares poblados de la República Volumen 1-Tomo

Gráfica N° 12 - Características de las Viviendas del Corregimiento de La Peña, según lugares poblados: censo 2010



Fuente: Contraloría General de la República de Panamá. Instituto Nacional de Estadística y Censo. Censos Nacionales 2010 XI de Población y VII de Vivienda. Lugares poblados de la República Volumen 1-Tomo 2.

Tomando en consideración estas condiciones de las viviendas podemos decir que las personas tienen un nivel de vida bastante aceptable o moderada, podría aseverarse que el incremento de la tecnología y la utilización de la computadora y el teléfono celular ha incidido en que existan más viviendas sin radio y sin teléfono residencial.

3.7.3.7 Seguridad

El corregimiento de La Peña en materia de seguridad es atendido por la Zona de Policía de Veraguas, con sus diferentes programas como son rondas policiales, vecinos vigilantes y la presencia de policías en las calles y avenidas del lugar. Es necesario señalar que se contaba con una garita de policía, sin embargo, hoy está fuera del corregimiento debido a la segregación del corregimiento San Martín. **(Ver foto N° 7).**

Foto N° 8 - Seguridad Policial



Fuente: Trabajo de campo 2019

3.7.3.8 Facilidades recreativas

Se refiere a los parques, áreas verdes, áreas protegidas, bosques de galería, etc. Con relación a este aspecto, La Peña cuenta con algunos espacios abiertos, sin embargo, es una necesidad de la comunidad y por ello se requiere que cada barriada cuente con espacios abiertos. Actualmente algunos son observables en la plaza central del corregimiento y dentro de los residenciales. **(Ver foto N° 8).**

Foto N° 9 - Parque Central de La Peña



Fuente: Trabajo de campo.2019.

3.7.3.9 Gestión Local

El corregimiento de La Peña cuenta con una Junta Comunal que a nuestro juicio deben gestionar las siguientes acciones:

- La Junta Comunal, las juntas locales y la comunidad deben coordinar campañas educativas de recolección y deposición adecuada de los residuos que se generan en la comunidad.
- La Junta Comunal, las juntas locales y la comunidad deben exigir la construcción de sistemas de alcantarillados compatibles con el medio.

- Coordinar con los diferentes grupos activos de la comunidad las campañas de limpieza y conservación de los recursos hídricos.
- Tomar conciencia de la importancia del uso adecuado del suelo y tomar la precaución necesaria al adquirir una propiedad.
- Presentar a las autoridades locales las necesidades de infraestructura y equipamiento, coordinando acciones de seguimiento.
- Crear un proyecto de señalización en coordinación con las instituciones públicas y privadas y gestionar los recursos para ejecución del proyecto.
- Darles seguimiento a los proyectos de construcción de una terminal y paradas de buses adecuadas para los usuarios.
- Participar en campañas de limpiezas y mantenimiento de las nuevas estructuras.
- Solicitar en el corregimiento la aplicación de un plan de ordenamiento territorial, controlar y supervisar los permisos para construcciones futuras.
- Tomar conciencia del uso adecuado de la tierra y comprar en áreas aptas para vivir.
- Concienciación de la importancia en la planificación para evitar el deterioro del suelo, procurando su sostenibilidad y reducir la vulnerabilidad.

Es importante señalar que el corregimiento contaba con una infraestructura para la junta comunal y para el 2022 se construyó un nuevo edificio donde se coordinan todos los programas y proyectos a desarrollarse en conjunto con las diferentes juntas locales de los poblados que componen el área. **(Ver foto N° 9).**

Foto N° 10 - Junta Comunal del Corregimiento de La Peña



Fuente: Trabajo de campo 2019.
campo 2022



Fuente: Trabajo de

CAPÍTULO CUARTO
CARACTERÍSTICAS ECONÓMICAS Y ESPACIALES

4. Características Económicas y Espaciales

4.1 Población económicamente activa y no activa en el corregimiento

El censo de población 2010 define actividades económicas como “la relación que existe entre la persona de 10 y más años de edad y la actividad económica que realizó durante la semana de referencia. Como resultado de esta relación, las personas se clasifican en dos grupos básicos: "Población económicamente activa" y "Población no económicamente activa"².

4.1.1 Población económicamente activa

La población económicamente activa abarca a todas las personas de 10 y más años de edad, que aportan mano de obra disponible para producir bienes y servicios económicos durante la semana de referencia. Según el cuadro N°29, para el año 2010, el total de la población del corregimiento de La Peña (que era de 3,990 habitantes), había 3,313 personas en la categoría de económicamente activas, lo cual indica que el 83.0% de la población del corregimiento se encontraba dentro de esta categoría.

4.1.2 Población no económicamente activa

Comprende a todas las personas de 10 y más años de edad que no ejercen ninguna actividad económica. Dentro de este grupo tenemos a las personas que no trabajan ni buscan empleo, tales como: trabajador(a) del hogar o ama de casa, jubilados, pensionados, rentistas, retirados, estudiantes y aquellos que están internos en instituciones como asilos, cárceles, etc.

² Contraloría General de la República de Panamá. Censos nacionales agropecuarios 2001. Vol., I, pág. 10.

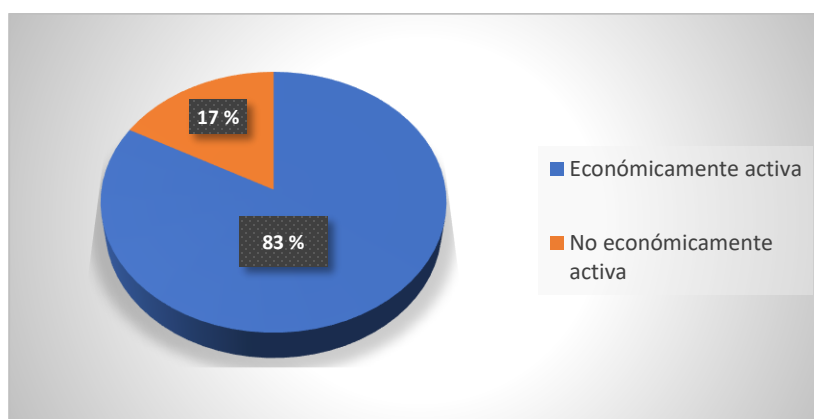
La población no económicamente activa del corregimiento para el censo del año 2010 fue de 677 personas, lo que representa el 17.0% de población. **(Ver cuadro N°29 y gráfica N°22).**

Cuadro N° 29 - Población de 10 y más años de edad por condición de actividad en el corregimiento según censo de 2010

AÑO	TOTAL	ECONÓMICAMENTE ACTIVA						NO ECONÓMICAMENTE ACTIVA	
		TOTAL	%	OCUPADA		DESOCUPADA		Número	%
				Número	%	Número	%		
2010	3,990	3,313	83.0	1,483	37.1	96	2.4	677	17.0

Fuente: Contraloría General de la República de Panamá. Instituto Nacional de Estadística y Censo. Censos Nacionales 2010 XI de Población y VII de Vivienda. Lugares poblados de la República Volumen 1-Tomo 2.

Gráfica N°13- Población de 10 y más Años de Edad por Condición de Actividad en el Corregimiento de La Peña, según censo 2010.



Fuente: Contraloría General de la República de Panamá. Instituto Nacional de Estadística y Censo. Censos Nacionales 2010 XI de Población y VII de Vivienda. Lugares poblados de la República Volumen 1-Tomo 2.

4.2 Actividades económicas

Con relación a las actividades económicas del corregimiento se desarrollan las siguientes: agricultura, ganadería en pequeña y media, actividades avícolas y porcinas. También se observa una gran cantidad de comercios e industrias, así como la apertura de empresas que ofrecen sus servicios al distrito en general.

4.2.1 Sector primario

Con respecto a las actividades económicas que se realizan en el sector primario, el corregimiento de La Peña cuenta con 246 pobladores (6.16% del total de la población y el 7.42% de la población económicamente activa), los cuales se desempeñan en este sector de la economía, en actividades como: cultivos, cría de ganado, cría de aves de corral, ganadería, silvicultura y otros.

4.2.1.1 Agrícola

Según el Censo Agropecuario de 2011, existe en el área de estudio aproximadamente, 2,829.12 hectáreas dedicadas a las explotaciones agropecuarias y la población que se dedica a esta actividad es de 318 habitantes (6.10 %) productores en el corregimiento. **(Ver cuadro N°30 y figura N° 10).**

Cuadro N° 30 - Productores Agropecuarios en el Distrito de Santiago, por corregimiento, según censo agropecuario 2011

Corregimientos	Producción agropecuaria	%	Hectáreas	%
Total	5,213	100.00	48,550.61	100
Santiago (Cabecera)	618	11.85	2,355.87	4.85
La Colorada	326	6.25	5,361.12	11.04
La Peña	318	6.10	2,829.39	5.83
La Raya de Santamaría	419	8.04	4,498.81	9.27
Ponuga	613	11.76	11,596.25	23.88
San Pedro de El Espino	225	4.32	2,620.33	5.40
Canto del Llano	632	12.12	3,440.27	7.09
Los Algarrobos	557	10.68	5,093.13	10.49
Carlos Santana Ávila	312	5.99	2,839.65	5.85
Edwin Fábrega	388	7.44	2,910.98	6.00
San Martín De Porres	516	9.90	1,060.61	2.18
Urracá	289	5.54	3,944.20	8.12

Fuente: Contraloría General de la República de Panamá. Instituto Nacional de Estadística y Censo Agropecuario 2011. Cuadro N°8

Foto N° 11 - Finca La Ensellada



Fuente: Trabajo de campo 2019.

Con relación a las explotaciones agropecuarias considerando el aprovechamiento de la tierra, existe un total de 4,877.15 hectáreas distribuidas de la siguiente

forma: en cultivos temporales 166.0 hectáreas, permanentes 103.25 hectáreas , 285.10 hectáreas en descanso, 853.62 hectáreas con pastos tradicionales, 2,187.77 hectáreas de pastos mejorados, 9.30 hectáreas de pastos de cortes y bancos proteicos, 656.83 hectáreas de pastos naturales, 565.36 hectáreas con bosques y montes y 49.92 hectáreas con la categoría de otras tierras. **(Ver cuadro N°31).**

Cuadro N° 31 - Superficie de las Explotaciones Agropecuarias en el Corregimiento de La Peña, por aprovechamiento de la tierra según censo 2011.

TOTAL	Con cultivos temporales	Con cultivos permanentes	En descanso o barbecho	Con pastos tradicionales	Con pastos mejorados	Con pastos de corte y bancos proteicos	Con pastos naturales o nativos	Con bosques y montes	Con otras tierras
4,877.15	166.0	103.25	285.10	853.62	2,187.77	9.30	656.83	565.36	49.92

Fuente: Contraloría General de la República de Panamá. Instituto Nacional de Estadística y Censo. Censo Agropecuario 2011. Cuadro N° 24

Según el censo agropecuario 2011, se han sembrado diferentes rubros como arroz, maíz y frijoles. Existen en el corregimiento 86 explotaciones agropecuarias de arroz, donde se sembraron 56.04 hectáreas y se obtuvo una cosecha de 531 quintales, de los cuales 498 quintales fueron vendidos en cáscaras.

Otro rubro que se produce en el corregimiento es el maíz, el cual presenta las siguientes cifras de producción: explotaciones existentes 179 hectáreas sembradas 51.77, una cosecha de 879 quintales.

En cuanto a las explotaciones de frijol de bejuco existe un total de 131 explotaciones, cultivadas en 13.62 hectáreas que produjeron una cosecha de 118 quintales.

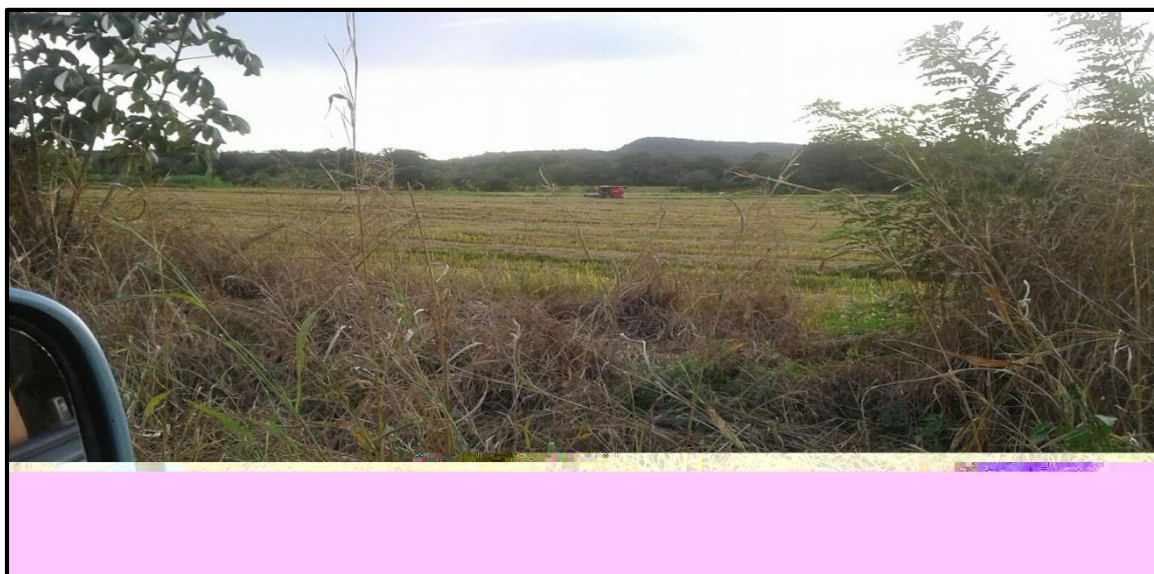
Las explotaciones de caña de azúcar sumaban 72, siendo cultivadas en 76.48 hectáreas que produjeron un rendimiento de 1,735 toneladas cortas. **(Ver cuadro N°32 y foto N° 11).**

Cuadro N° 32 - Explotaciones Agropecuarias y principales Rubros producidos en el Corregimiento de La Peña, según censo 2011.

Rubros	Explotaciones agropecuarias	Hectáreas sembradas	Cosechas
Arroz	86	56.04	531 quintales
Caña de azúcar	72	76.48	1,735 toneladas cortas
Maíz	179	51.77	879 quintales
Frijol de bejuco	131	13.62	118 quintales

Fuente: Contraloría General de la República de Panamá. Instituto Nacional de Estadística y Censo. Censo Agropecuario 2011. Cuadro N° 1,2, 4,12.

Foto N° 12 - Plantaciones de arroz



Fuente: Trabajo de campo. 2019.

También en el corregimiento se cultivan cereales, vegetales, raíces, tubérculos, así como frutas tropicales.

4.2.1.2 Ganadería

Los estadísticos del Censo Agropecuario 2011 reflejan la existencia de 125 explotaciones agropecuarias y la existencia de 4,776 cabezas de ganado vacuno, los cuales incluyen toros, novillas, toretes y otros.

Es importante señalar que en el corregimiento existen otras explotaciones que se dedican a la cría de animales como porcino (150), caballar (180) y ovina (2). También hay grandes explotaciones de aves y obtención de subproductos, donde predomina la cría de gallinas (101,361), seguido de la cría de patos y gansos (175). **(Ver cuadro N°33).**

Cuadro N° 33 - Existencia de Animales en el Corregimiento de La Peña, año: 2011.

CORREGIMIENTO LA PEÑA	GANADO				AVES	
	Vacuno	Porcino	Caballar	Ovino	Gallinas	Patos y gansos
TOTAL	4,776	150	180	2	101,361	175

Fuente: Censo Agropecuario 2011. Cuadro N°1. Explotaciones agropecuarias en el corregimiento por clase de animal.

Foto N° 13 – Planta de Procesamiento y conservación de carnes y elaboración de productos lácteos y derivados



Fuente: Trabajo de campo 2022.

En el corregimiento existen grandes explotaciones avícolas, porcinas, ganaderas y otros derivados controlados por empresas privadas, como lo son: Embutidos La Siciliana, Panalat, Hacienda El Rodeo, Avícola Franz y la Cooperativa Juan XXIII, las cuales encuentran en los moradores del área el personal para la atención y cuidado de los diferentes proyectos. Debido al crecimiento del corregimiento, estas empresas están ubicadas cerca de poblados, lo que representa un problema debido a los olores que se producen, aunque esta situación no se presenta en las

áreas de mayor densidad de población. La ubicación en la Vía Interamericana de estas explotaciones agropecuarias representa un posible problema para el futuro desarrollo urbano del corregimiento.

4.2.1.3 Minería

Las actividades mineras están representadas en el corregimiento por actividades relacionadas con la extracción de minerales como piedra, arena y tosca, así como las actividades de apoyo a la explotación de otras minas y canteras. Es importante señalar que en el corregimiento existen dos empresas dedicadas a la explotación de canteras y que aportan materiales al distrito de Santiago y áreas aledañas como es Cantera Los duendes y Cantera MECO, las cuales abastecen en los megaproyectos que se desarrollan en la ciudad cabecera del distrito, como lo son la renovación del alcantarillado y la pavimentación con carpeta asfáltica de las principales vías. **(Ver foto N°13).**

Foto N° 14 - Cantera Los Duendes



Fuente: Trabajo de campo 2019.

4.2.2 Sector secundario

Comprende las actividades industriales para la transformación de la materia prima en productos procesados.

4.2.2.1 Industria

Es importante destacar que el corregimiento de La Peña es uno de los corregimientos del distrito de Santiago en donde se ha incrementado la instalación de industrias o fábricas, el cual está relacionado a factores como su cercanía a la ciudad de Santiago, el precio de la tierra, accesibilidad de redes viales, existencia de servicios básicos como agua y luz, así como a la existencia de mano de obra disponible para realizar este tipo de actividades.

Entre las principales actividades industriales que se desarrollan dentro del corregimiento podemos citar: procesamiento y conservación de carnes, elaboración de productos de molinería, elaboración de productos de panadería, fabricación de artículos de hormigón, cemento, fabricación de muebles y tapicerías, fabricación de productos metálicos para uso estructural, entre otros. La creación de estas industrias en el corregimiento de La Peña, especialmente en las orillas de la Vía Interamericana, constituye una importante fuente de empleo para los residentes del corregimiento y áreas aledañas. **(Ver cuadro N°34 y foto N°14 y N°15).**

Cuadro N°34 - Principales Industrias del Corregimiento de La Peña.

INDUSTRIAS	UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN
Taller de Ebanistería MGC	La Peña cabecera
Taller de Tornería JHELIBED	La Peña cabecera
BLOCOVESA	Vía Interamericana
Taller de Ebanistería ADTOSALMU	La Peña, después de la corregiduría
Taller de Ebanistería Puga	La Peña, entrando por el parque
Construcciones MECO	Los Remedios
INACIPA	Los Remedios
TANKER	Los Remedios
Bloquera Rujano	Los Remedios
PANASCRAP	Los Remedios
Industrias Metalúrgicas Hernández	Los Remedios
Cantera Los Duendes	Los Remedios
Hacienda El Rodeo	Rincón Largo
Embutidos La Siciliana	Rincón Largo
Panificadora Santa Librada	Los Remedios
Molino Avícola Franz	Los Remedios

Fuente: Contraloría General de la República de Panamá. Instituto Nacional de Estadística y Censo. Datos Generales de los locales en la provincia de Veraguas según actividad económica: 2019 (p).

Foto N° 15 - Fábrica Central de la Panadería Santa Librada



Fuente: Trabajo de campo 2019.

Foto N° 16 - Molino de Avícola Franz



Fuente: Trabajo de campo 2019.

4.2.3 Sector terciario

Este sector incluye las siguientes actividades:

4.2.3.1 Comercio

Las actividades comerciales en el corregimiento están representadas por 53 negocios con denominaciones como minisúper, supermercados, quioscos y abarroterías dedicadas al comercio al por mayor y menor, así como una plaza comercial con locales de alquiler que se encuentra en la estación de combustibles Truck Station. Entre estos se distingue el Hotel Vista Lago ubicado en La Peña, que se encuentra a orillas de la Vía Interamericana en la comunidad de El Rincón Largo.

La actividad comercial se presenta en todo el corregimiento y se observan comercios que se dedican a la venta de materiales de ferreterías, farmacias y medicamentos y otros.

Como se indicó, existe la estación de combustibles Texaco que vende sus productos tanto a los moradores del corregimiento, como a la población en general. **(Ver cuadro N°35 y foto N°16 y N°17).**

Cuadro N°35 - Principales Comercios en el Corregimiento de La Peña, año: 2019.

NOMBRE DEL COMERCIO	UBICACIÓN
1. Farmacia Ácronos	Avenida Central
2. Servicios de Grúa Batista	Avenida Central
3. Súper Centro El Campesino	Avenida Central
4. Fonda Luz Karina	Avenida Central
5. Taller de Electromecánica Daniel	Avenida Central
6. Abarrotería los 3 Hermanos	La Peña
7. Súper Centro Milenium sucursal N° 3	La Peña
8. Truck Station Santiago (estación de combustible)	La Peña vía interamericana
9. Abarrotería Dany	La Peña
10. Minisúper Alicia	La Peña
11. Comercial Sara	La Peña
12. Lavamático Trapitos Clean	La Peña
13. P.I.V. Com (internet café)	La Peña
14. Ventas Lucy	La Peña
15. Kiosco Plata	La Peña
16. Bar La Y	La Peña
17. Venta de Ropa Bendición de Cristo	La Peña
18. Paraísos Bar	La Peña
19. Taller de Ebanistería M.G.C	La Peña
20. Minisúper La Buena Suerte	La Peña
21. Sabor Caribeño	La Peña
22. Café Gladys	La Peña
23. QJ Constructores Asociados	A un costado de la policía
24. Taller La Milagrosa	Avenida Central
25. Servicios Fúnebres San Juan de Dios	Detrás de la policía
26. Abarrotería Yoli	La subidita de La Peña
27. AMG Taller	Vía Soná
28. Taller Elvis	La Peña
29. Minisúper Arco Iris	Avenida Central
30. Minisúper Yariset	Avenida Central

31. Titán Global	Vía interamericana
32. Abarrotería Mirelkis	Los Remedios
33. Kiosco La Subidita	La Subidita
34. Minisúper Eisbel	La Subidita
35. Rosticero La Fe	La subidita
36. Abarrotería Aribeth	La Subidita
37. Kiosco el Rincón de Teo	El Rincón
38. Restaurante y Kiosco UTRAPESA	Los Remedios
39. Kiosco San Judas Tadeo	Los Remedios
40. Mini Hogar y Ferretería Xing Long	Los Remedios
41. Hotel Vista Lago	Rincón Largo
42. Kiosco Hermanos Ruiz	Rincón Largo
43. International Consulting of Construction (Vista Lago)	Rincón Largo
44. Abarrotería Cristo Rey	Rincón Largo
45. Abarrotería Velkis	Rincón Largo
46. Kiosco Rincón Largo	Rincón Largo
47. Bar y Restaurante La Ponderosa	Rincón Largo
48. CARVIR Trading	Rincón Largo
49. Los Granadinos	Rincón Largo
50. Royal Iberos Suite	Los Remedios
51. Truck Stop Smart	Vía interamericana
52. Inversiones agropecuarias San Juan de Dios	Vía interamericana
53. Fonda Aide	Los Remedios

Fuente: Oficina de recaudación de impuestos de la Tesorería Municipal de Santiago. Año 2019.

Foto N° 17 - Estación de Servicios Texaco



Fuente: Trabajo de campo 2019.

Foto N° 18 - Hotel Vista Lago



Fuente: Trabajo de campo 2019.

4.2.3.2 Servicios

Es importante señalar que el corregimiento cuenta con los servicios básicos de agua, por medio del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacional (IDAAN), de luz eléctrica a través de EDEMET-EDECHI, la cobertura telefónica la ofrecen empresas privadas como Cables Werlees y Cable Onda y también operan los servicios de telefonías celulares con empresas como Digicel, Más Móvil y TIGO.

Otros servicios con que cuenta este corregimiento son el de lavanderías, además se puede acceder a los servicios de radiotaxis y arreglos de computadoras entre otros.

La diversidad de servicios que ofrece el corregimiento permite llegar a la población del área, moradores de Santiago y áreas aledañas.

4.2.3.3 Ingreso familiar

En cuanto al ingreso familiar podemos decir que el mismo alcanza una mediana mensual por hogar de 498.00 balboas observándose que la población obtiene sus ingresos a través del trabajo que se realiza en las diferentes actividades que se desarrollan en el corregimiento y en el distrito de Santiago.

4.3 Espacial

El subsistema de funcionamiento espacial lo conforman las relaciones y vínculos espaciales urbano-rurales y urbano-regionales que genera la función urbana y las demás relaciones sociales, productivas y administrativas (empleo, servicios, negocios, recreación, etc.). Es importante señalar que su análisis permite establecer: la funcionalidad espacial a lo interno y externo del corregimiento, cómo se relaciona el corregimiento en el entorno regional y local, el grado de articulación del sector rural con la cabecera y del corregimiento con otros centros urbanos.

Es oportuno señalar que el área en estudio ha constituido a lo largo de los años un atractivo para el asentamiento de la población migrante y no migrante del distrito de Santiago, debido al pujante desarrollo en infraestructuras, centros educativos, creación de industrias, buenas vías de acceso y el bajo costo de la tierra.

Considerando que el corregimiento cuenta con una población predominantemente urbana con 2,223 habitantes, lo que representa un 55.7% del total de la población y que la mayoría se dedica al sector terciario, podemos señalar que el corregimiento cumple con una función comercial y de servicios a lo largo de la vía interamericana y de la avenida central del corregimiento en su cabecera.

Otro aspecto importante dentro del estudio es la distribución de la población del corregimiento por lugar poblado, lo cual nos da la oportunidad de conocer la organización espacial de esta área geográfica, vista a través de la jerarquización de los lugares poblados de cinco rangos generados con la aplicación de la ley de Sturges.

4.3.1 Jerarquización de los lugares poblados.

El área de estudio está conformada por 17 lugares poblados, siendo los más grandes por su población y número de viviendas el poblado de La Peña con 603 viviendas (56.1%) y 2,223 (55.71%) habitantes, seguido por los poblados de la Los Remedios con 140 viviendas (13.0 %) y 540 (13.53 %) habitantes y seguido por Rincón Largo con 137 viviendas (12.8%) y 534 habitantes (13.38%). Entre los poblados con menor número de viviendas y población se encuentran Los Zamorano con 1 vivienda (0.1 %) y 1 habitantes (0.03%); seguido de Boquilla de Los Santos con 2 viviendas (0.2%) y 10 habitantes (0.25%) y Guayabal con 2 viviendas (0.2%) y 3 habitantes (0.08 %).

Con relación a la distribución de la población, según los niveles y rangos establecidos, podemos señalar lo siguiente: dentro del I nivel con un rango que va de 2,223 a 780 habitantes se encuentra solamente el poblado de La Peña; en el II nivel con un rango de 779 a 386 habitantes se encuentran los poblados como Los Remedios y Rincón Largo; en el III nivel con un rango de 385-185 personas sólo existe el poblado de La Subidita; en el nivel IV con un rango de 184-74 personas se encuentran los poblados de El Barrerillo, La Coloradita y San Pedrito; en el V nivel con un rango 73-1 personas se concentran los poblados de Los Zamorano, Los Solices, Llano de San Juan, La Huaca, La Ensellada, Guayabal, El Hormigal, Cerro Gordo y Boquilla de los Santos. **(Ver cuadro N°36 y N°37).**

Cuadro N° 36 - Lugares Poblados en el Corregimiento de La Peña, según número de viviendas y habitantes, censo de 2010

Lugar poblado	Nº de viviendas	%	Población	%
Total	1,074	100	3,990	100
Boquilla de Los Santos	2	0.2	10	0.25
Cerro Gordo de La Cantera	3	0.3	13	0.33
El Almacigo	6	0.6	20	0.50
El Barrerillo	22	2.0	85	2.13
El Hormigal	3	0.3	8	0.20
Guayabal	2	0.2	3	0.08
La Coloradita	18	1.7	74	1.85
La Ensellada	10	0.9	27	0.68
La Guaca o Las Huacas	6	0.6	19	0.48
La Peña	603	56.1	2,223	55.71
La Subidita	79	7.4	267	6.69
Llano de San Juan	14	1.3	53	1.33
Los Remedios	140	13.0	540	13.53
Los Solices	4	0.4	14	0.35
Los Zamoranos	1	0.1	1	0.03
Rincón Largo	137	12.8	534	13.38
San Pedrito	24	2.2	99	2.48

Fuente: Dirección de estadística y censo. Censo de población y vivienda 2010.

Cuadro N° 37 - Distribución de los lugares poblados del Corregimiento de La Peña, según rangos.

Niveles de jerarquización	Rangos	Lugares poblados
I nivel	2,223 a 780	La Peña
II nivel	779 a 386	Los Remedios y Rincón Largo
III nivel	385-185	La Subidita
IV nivel	184-74	El Barrerillo, La Coloradita y San Pedrito
V nivel	73-1	Los Zamorano, Los Solices, Llano de San Juan, La Huaca, La Ensilada, Guayabal, El Hormigal, Cerro Gordo y Boquilla de los Santos.

Fuente: Trabajo de gabinete 2019

Cabe señalar que el crecimiento demográfico en el corregimiento se debe a las migraciones de las áreas aledañas, la creación de nuevas industrias y comercios que ofrecen empleos para la población, así como la construcción de urbanizaciones que permiten adquirir viviendas a costos accesibles, provistos de facilidades de transporte y accesibilidad a los servicios básicos que se requiere.

Otro aspecto que favorece al corregimiento es la accesibilidad, debido a su cercanía a la ciudad de Santiago y la existencia de una buena red de caminos y carreteras, especialmente la Vía Interamericana.

4.3.2 Uso actual de la tierra

El uso actual de la tierra es un elemento fundamental para la elaboración de una propuesta de ordenamiento territorial, ya que nos permite identificar la realidad de uso en el área de estudio y así permite buscar un mejor manejo de sus suelos y recursos naturales, con miras a asegurar el desarrollo ordenado del espacio geográfico para las presentes y futuras generaciones.

Para determinar el uso actual de suelo del corregimiento de La Peña, se utilizaron los datos de la cobertura boscosa 2012 desarrollada por el Ministerio de Ambiente, mapas topográficos e informaciones digitales de la Contraloría General y el trabajo de gabinete 2019, lo que nos permitió elaborar las categorías de uso con sus

respectivas hectáreas y porcentajes, apoyado con herramientas del programa ArcGis 10.3.

Para una mejor comprensión del tema, el corregimiento se ha clasificado en dos grandes áreas, a saber:

4.3.2.1 Área de uso urbano

El corregimiento ocupa una superficie de 1,965 hectáreas, lo que representa un 16.71% de la superficie del corregimiento. Se localiza principalmente en la cabecera del corregimiento y en las áreas a orillas de la Vía Interamericana y ocupa los siguientes usos:

4.3.2.1.1 Uso residencial

Ocupan una superficie total de 510 hectáreas, lo que representa el 4.34% del total del corregimiento. Se ubica principalmente en la cabecera del corregimiento y en la comunidad de Los Remedios, específicamente a orillas de la Vía Interamericana.

4.3.2.1.2 Uso comercial

Al igual que la anterior, se concentra en las orillas de la Vía Interamericana y de la vía principal de la cabecera del corregimiento. Ocupan un área total de 133 hectáreas, lo que representa el 1.13% de la superficie total.

4.3.2.1.3 Uso industrial

La encontramos principalmente a orillas de la Vía Interamericana y va desde la comunidad de Los Remedios hasta la comunidad de El Rincón. Ocupa 54 hectáreas y representa el 0.46% de la superficie total.

4.3.2.1.4 Uso institucional

Principalmente la encontramos en la comunidad cabecera del corregimiento y ocupa 13 hectáreas, lo que representa el 0.11% de la superficie total.

4.3.2.1.5 Uso recreativo

Este tipo de uso se localiza principalmente en áreas de la cabecera del corregimiento, pero se observan también en algunas comunidades. Ocupan 10 hectáreas, lo que representa el 0.09% de la superficie del corregimiento.

4.3.2.1.6 Infraestructura vial

Se refiere a toda la red vial que existe en el corregimiento y ocupa una superficie de 168 hectáreas, representando un 1.43%.

4.3.2.1.7 Otros usos

Se debe reconocer que el corregimiento cuenta con una buena red vial, lo que permite el desarrollo de las actividades comerciales e industriales, así como el transporte de carga y de personas de un lugar a otro. Ocupan 1,077 hectáreas y representan el 9.16% de la superficie del corregimiento.

4.3.2.2 Área de uso agropecuario y forestal

Comprende la superficie ocupada por las explotaciones agrícolas y pecuarias. En el corregimiento ocupan una superficie de 9,795 hectáreas, lo que representa un 83.29%. Se localiza ampliamente distribuida a lo largo y ancho del corregimiento.

4.3.2.2.1 Otros cultivos anuales

Corresponden a áreas ocupadas con cultivos cuyo ciclo vegetativo dura un año o menos, llega incluso a ser de unos pocos meses. Se caracterizan fundamentalmente porque, después de la cosecha, es necesario volver a sembrar o plantar para seguir produciendo. Ocupan una superficie de 181 hectáreas, lo que representa un 1.54%.

4.3.2.2.2 Bosque secundario

Involucra las áreas que han sido intervenidas por el hombre, principalmente por actividades agrícolas y que posteriormente han sido cubiertas por una vegetación mixta y con árboles de poca elevación.

Ocupa una superficie de 878 hectáreas, lo que representa un 7.47%. Se localiza principalmente en la parte central y norte del corregimiento y las riberas de las quebradas. Corresponden a suelos poco profundos, erosión moderada, tierras llanas y con pendientes bajas.

4.3.2.2.3 Bosque plantado de coníferas

Corresponde a los árboles de hoja angosta, como el pino, ocupan una superficie de 59 hectáreas, lo que representa un 0.50% y se ubica en el extremo suroeste del corregimiento, en el poblado de La Coloradita, La Subidita y en la vía hacia La Ensellada.

4.3.2.2.4 Pastos

Posee la mayor extensión de uso con 5,949 hectáreas, lo que representa un 50.59%, generalmente utilizadas para actividades ganaderas. Pueden ser pastos limpios, arbolados, enmalezados o en rastrojados. Se localiza a lo largo de todo el corregimiento en lugares como Cerro Gordo, La Coloradita, La Ensellada, Los Remedios, Rincón Largo, Las Huacas, entre otros.

4.3.2.2.5 Rastrojos

Son tierras en las cuales generalmente se practicó una agricultura migratoria y que al dejarse en descanso han sido ocupadas por una vegetación baja, caracterizada por la presencia de matorrales, plantas de tipo herbáceas y bejucos. Ocupa una superficie de 2,728 hectáreas, lo que representa un 23.20%, siendo la segunda posición en extensión. Se encuentra distribuido ampliamente a lo largo y ancho del corregimiento. **(Ver cuadro N°38).**

Cuadro N° 38 - Categoría, Superficie y Porcentaje del uso Actual de la Tierra y Cobertura Vegetal en el Corregimiento de La Peña

CATEGORÍA DE USO	SUPERFICIE (has)	PORCENTAJE (%)
Uso urbano	1,965	16.71
Residencial	510	4.34
Comercial	133	1.13
Industrial	54	0.46
Institucional	13	0.11
Recreativo	10	0.09
Infraestructura vial	168	1.43
Otros usos	1,077	9.16
Uso agropecuario y forestal	9,795	83.29
Otros cultivos anuales	181	1.54
Bosque secundario	878	7.47
Bosque plantado de coníferas	59	0.50
Pasto	5,949	50.59
Rastrojo	2,728	23.20
TOTAL	11,760	100.00

Fuente: Autoridad Nacional del Ambiente -Contraloría General de la República-Instituto Nacional de Estadística y Censo.

4.3.3 Análisis de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas en el corregimiento de La Peña (FODA) por componentes

4.3.3.1 Geográfico

La ubicación estratégica del corregimiento, con tierras poco inundables y poco propensas a deslizamientos, ha permitido el crecimiento poblacional, producto de la migración, accesibilidad a Santiago cabecera y el bajo costo de la tierra. Es un corregimiento que sostiene a la población, extendiéndose hacia el sureste, principalmente hacia el sector de la vía principal que atraviesa la cabecera del corregimiento y que colinda con el corregimiento de Los Algarrobos; del mismo modo, en la parte de Los Remedios que es atravesada por la Vía Interamericana y que se extiende hacia el noroeste en el sector de Rincón Largo.

Es necesario cuidar los recursos hídricos de la región, ya que se observa el deterioro de algunas corrientes de agua debido a la desviación de sus cursos y deposición de las aguas servidas de los residenciales e industrias que operan en el área.

Es importante destacar que potenciar el desarrollo del corregimiento es una necesidad, sin descuidar el uso adecuado de los suelos y su riqueza hídrica.

4.3.3.2 Social

La población del área en estudio recibe algunos servicios básicos de la ciudad de Santiago, por lo que urge la creación de sucursales de las principales instituciones públicas y privadas, con miras a contar a corto plazo con un pleno desarrollo del área, sin dependencia directa de Santiago cabecera.

En materia educativa se requiere atender las escuelas primarias, a fin de que la población reciba la atención de calidad y con las condiciones necesarias para evitar el traslado y congestión, sobre todo en el Colegio Secundario de La Peña y el posible traslado de estudiantes hacia escuelas de la cabecera del distrito.

Los servicios de transporte funcionan de manera organizada, sin embargo, observamos que se requiere ampliar el servicio en horas nocturnas, ya que la ruta de buses opera, únicamente en horario diurno, se extiende desde la terminal de transporte de La Peña (que se encuentra cerca a la Vía Interamericana, en Los Remedios) atravesando la vía principal de la cabecera del corregimiento y llega hasta la Terminal de Santiago en horario de 5:00 a.m. hasta las 6:00 p.m. El resto de los lugares poblados deben emplear las rutas de buses que transitan por la Vía Interamericana, tal como Santiago-Viguí, Santiago-La Mesa, Santiago-Cañazas, entre otras.

También urge la ampliación y modernización de los servicios de salud y del personal que atenderá a los pobladores de los 17 lugares que componen el corregimiento.

4.3.3.3 Económico

En el área de estudio se observa un buen movimiento comercial, industrial y de servicios, lo cual ofrece oportunidades de empleo a los moradores del corregimiento; sin embargo, constituye un conflicto la absorción de la producción por la empresa privada y la falta de un mercado público que absorba la producción local.

El corregimiento ya refleja una marcada extensión de comercios, puesto que cuenta con dos vías principales como es el ramal de la antigua Vía Panamericana y la actual Vía Interamericana, las cuales unen a Santiago, lo que le abre puertas

a la extensión comercial. Dentro de este uso consideramos la construcción de centros comerciales con gasolineras, restaurantes, farmacias y supermercados, que den apertura al crecimiento vertical.

4.3.3.4 Espacial

Cuenta con áreas adecuadas para la construcción de proyectos residenciales y otras estructuras que potencien la inversión en el área de estudio.

El corregimiento ofrece ventajas para el asentamiento poblacional y esto se corrobora con la existencia de 17 lugares poblados y una población de 3,990 habitantes.

Es una necesidad que en este corregimiento se haga un uso adecuado de los suelos compatibles con el potencial que poseen y que los cambios que se generen en este espacio guarden las medidas de seguridad necesarias para salvaguardar los recursos naturales.

Por otra parte, las industrias y talleres que operan han quedado inmersos en áreas pobladas, de allí la urgente necesidad de organizar el espacio geográfico en el corregimiento.

Cuadro N° 39 - Análisis FODA del Componente Geográfico del Corregimiento de La Peña

COMPONENTE	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
GEOGRÁFICO	<p>-Ubicación geográfica favorable y facilidades de comunicación por estar cerca de la vía Interamericana.</p> <p>-Existencia del Río Santa María en la parte noroeste, el cual es drenado por quebradas; así como por el Río San Pedro, que sirve de límite al suroeste.</p> <p>-Área poco accidentada y con tierras poco inundables, así como de una topografía con pocas elevaciones.</p> <p>-Predominio de suelos tipo IV, VI y VII que favorecen las actividades agropecuarias.</p>	<p>-Facilidades de acceso en todo el corregimiento y mantener comunicación directa con las autoridades regionales y municipales.</p> <p>-Utilización de los recursos hídricos para el consumo, el riego de cultivos y potencial de los suelos aluviales.</p> <p>-Implementación de proyectos urbanísticos, considerando la protección del medio.</p> <p>-Impulsar proyectos agropecuarios que promuevan la producción.</p>	<p>-Falta de implementación de políticas que conduzcan al crecimiento del área.</p> <p>-Contaminación debido a la existencia, de proyectos avícolas y residenciales cerca de las fuentes de agua.</p> <p>-Falta de estudios de uso de suelo en el área, que permitan su aprovechamiento adecuado.</p> <p>-Falta de estudios para el uso responsable de los suelos que existen.</p>	<p>-Dependencia continua del distrito de Santiago.</p> <p>-Deposición de los residuos y las aguas servidas a las fuentes hídricas o desviación de sus cursos</p> <p>-Desconocimiento por parte de las autoridades, inversionistas y pobladores, del potencial que presenta el área.</p> <p>-Uso inadecuado del suelo con prácticas agrícolas y ganaderas o con la subutilización de los mismos.</p>

Cuadro N° 40 - Análisis FODA del Componente Económico del Corregimiento de La Peña.

COMPONENTE	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
ECONÓMICO	<p>-Cuenta con potencial para el desarrollo ganaderos, agrícola, avícolas y turístico.</p> <p>-La existencia de agro empresas, cooperativas y asociaciones que ofrecen empleos a la población del área.</p> <p>-Bajo costo de la tierra.</p> <p>-Contar con una diversidad de comercios, industrias y de servicios.</p> <p>-Desarrollo del turismo religioso.</p>	<p>-Impulsar la producción ganadera y agrícola para el mercado nacional y de exportación.</p> <p>-Generación de empleo y potenciar el desarrollo de la región.</p> <p>-Construcción de nuevas infraestructuras</p> <p>-Construcción de centros comerciales con una mejor presentación estética y con una mayor capacidad para el desarrollo.</p> <p>-Creación de proyectos turísticos debido al potencial y paso obligado a la región.</p>	<p>-Predominio de la producción privada y alto costo de los insumos.</p> <p>-Pocos incentivos para la producción agrícola y ganadera de la región.</p> <p>-Ubicación inadecuada de las construcciones.</p> <p>-Falta de un mercado público que atienda a la población.</p> <p>-Falta de un centro de orientación turística en la región.</p>	<p>-Venta de las tierras por parte de la población más vulnerable.</p> <p>-Ausencia de mano de obra y la absorción de la producción por parte de la empresa privada.</p> <p>-Desconocimiento de las características de los suelos del área.</p> <p>-Continuar siendo un lugar dormitorio y prolongación del desarrollo del Distrito de Santiago.</p> <p>-Pérdida del potencial turístico de la región.</p>

Cuadro N° 41 - Análisis FODA del Componente Social del Corregimiento de La Peña

COMPONENTE	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
SOCIAL	<p>-En el área de estudio sus pobladores tienen acceso a la educación Primaria, Premedia, Media.</p> <p>-Presencia de instituciones como la junta local, policía, centro de salud y corregidora que promueven el desarrollo y estabilidad del área.</p> <p>-El área cuenta con una ruta de transporte organizada.</p> <p>-Presencia de servicios básicos en la mayoría de las viviendas del corregimiento (Agua, luz, recolección de la basura, servicios sanitarios, etc)</p>	<p>-Atender las necesidades educativas de la población del corregimiento y así evitar la movilización hacia el área de Santiago.</p> <p>-Aplicar y darle seguimiento a programas y proyectos acorde a las necesidades de la población.</p> <p>-Mejorar las conexiones de las vías internas para acceder a los poblados.</p> <p>-Crear sucursales de los principales servicios y garantizar la calidad en todo el corregimiento.</p>	<p>-Existencia de centros educativos multigrados</p> <p>-La presencia de problemas sociales como: la violencia doméstica, riña, hurto, delincuencia y drogas.</p> <p>-No cuenta con el servicio selectivo de transporte.</p> <p>- Manejo inadecuado de los desechos sólidos y la falta de alcantarillados.</p>	<p>-Falta de equipos y congestión en las escuelas de la cabecera de La Peña.</p> <p>-Falta de personal y bajo nivel de atención médica y de seguridad, debido a que la cobertura que se atiende supera su capacidad de atención.</p> <p>-Alto costo del servicio y proliferación de los servicios de transporte ilegales en horas nocturnas.</p> <p>-Contaminación y proliferación de enfermedades en el área.</p>

Cuadro N° 42 - Análisis FODA del Componente Espacial del Corregimiento de La Peña

COMPONENTE	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
ESPACIAL	<p>-Cuenta con áreas adecuadas para la construcción de proyectos residenciales y otras estructuras.</p> <p>-El área de estudio ofrece ventajas para el asentamiento poblacional y las actividades comerciales.</p> <p>Posee 17 lugares poblados, con una población de 3,990 habitantes.</p>	<p>-Construcción de sucursales de las estructuras estatales y privadas.</p> <p>-Impulsar el crecimiento residencial en diferentes poblados.</p> <p>Gestionar proyectos acordes a la realidad de cada lugar poblado.</p>	<p>-Concentración de la población en algunas áreas.</p> <p>-Absorción de los proyectos y compra de terrenos por empresas privadas.</p> <p>-Existencia de áreas poco pobladas.</p>	<p>-No cuenta con un Plan de Ordenamiento Territorial para el área.</p> <p>-Venta de las tierras y poca oportunidad de desarrollo para los pobladores.</p> <p>La migración hacia áreas de mayor desarrollo.</p>

Figura N° 19 - Niveles de Conflictos en el Componente Geográfico

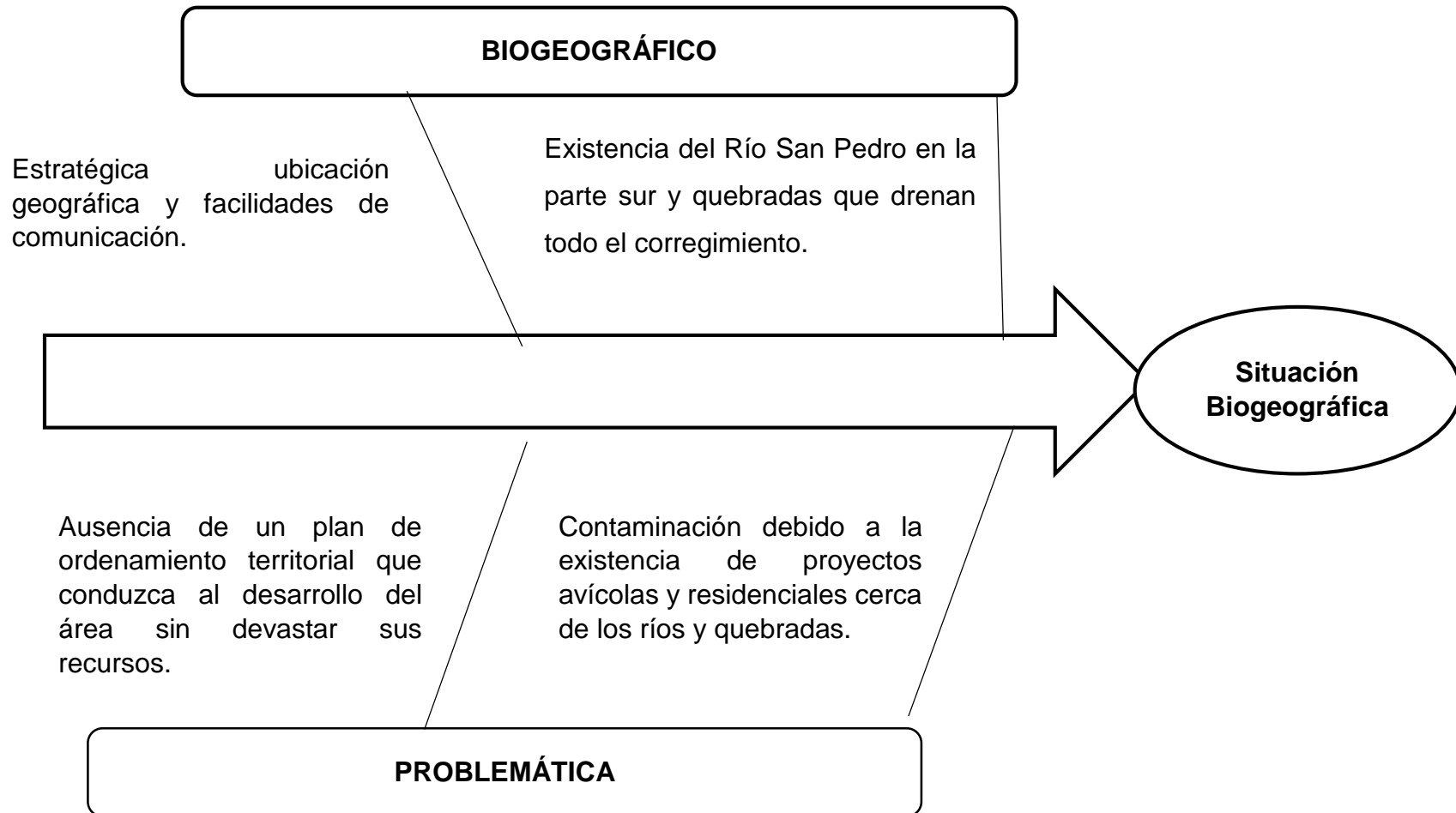


Figura N° 20 - Niveles de Conflictos en el Componente Social

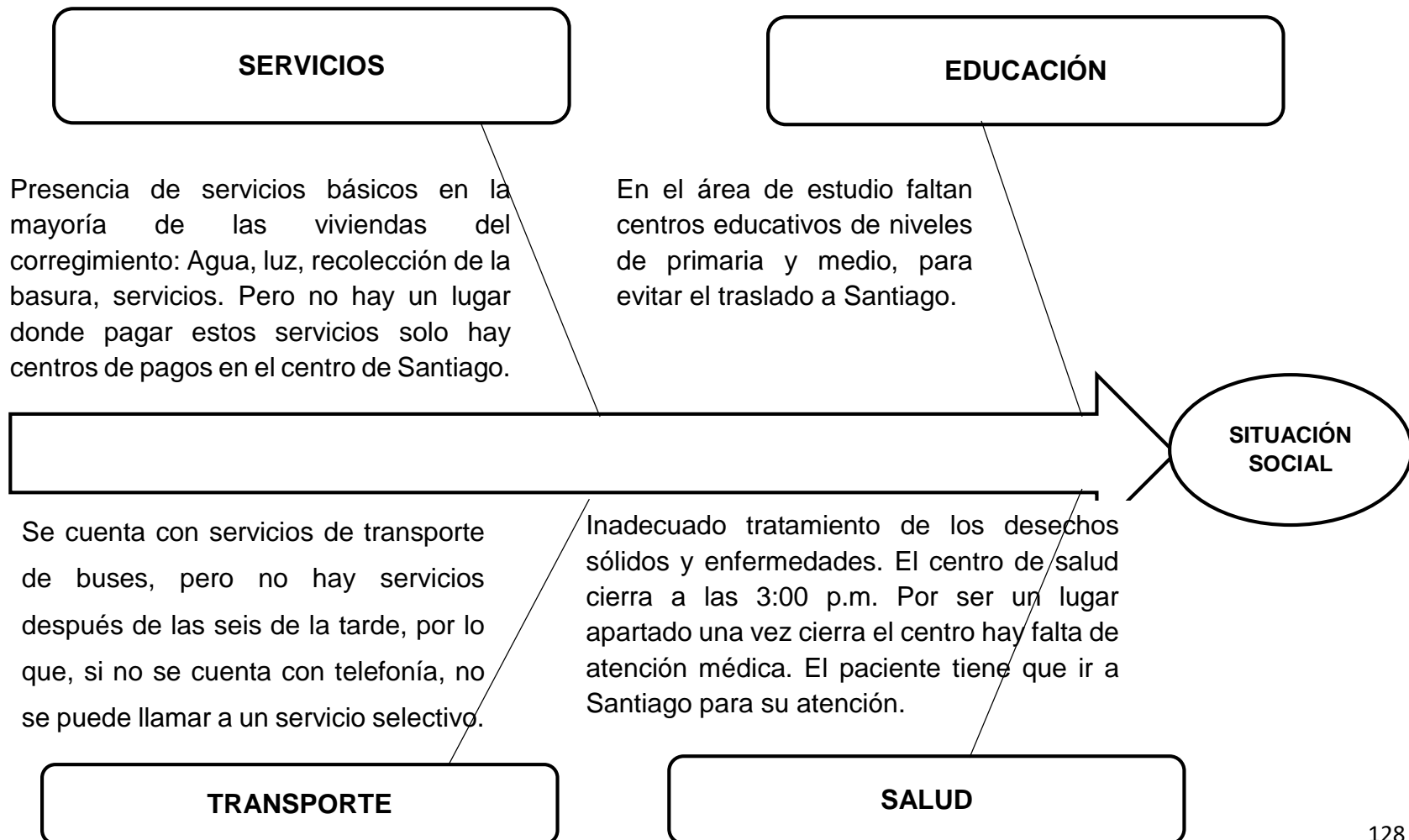
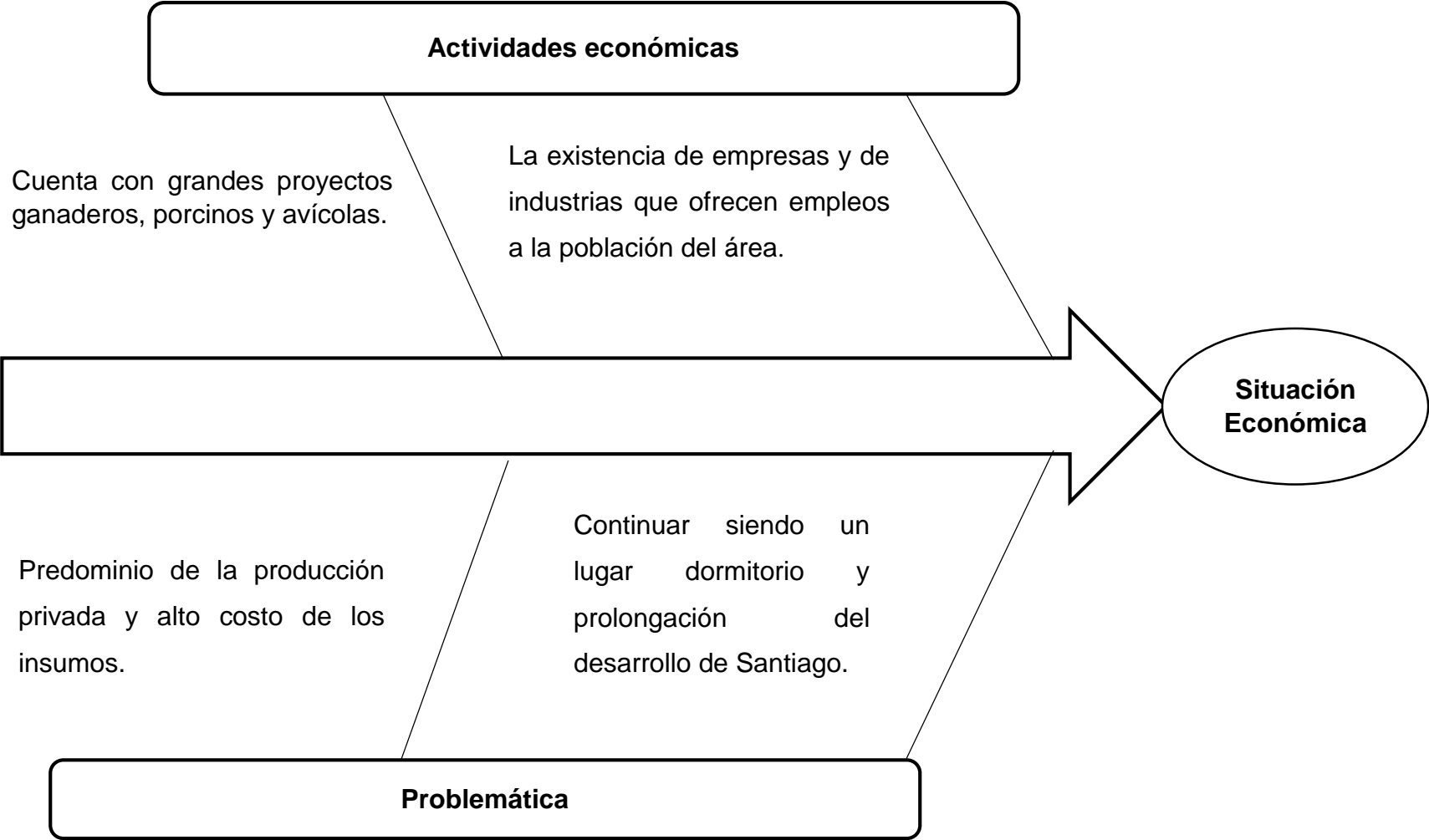


Figura N° 21 - Niveles de Conflicto en el Componente Económico



CAPÍTULO QUINTO
PROPUESTA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

5. Propuesta de Ordenamiento Territorial

5.1 Aspecto demográfico

La población es el recurso más importante dentro de un espacio geográfico, de allí la necesidad de analizar su crecimiento de manera proyectiva, de modo que todos los ciudadanos tengan las mismas oportunidades de acceso a los recursos y servicios básicos, generando un ambiente de equidad que permita lograr el máximo desarrollo de sus potencialidades.

Tomando en consideración el texto titulado: Métodos de Proyección de la población, del autor Buenfil Mario se presenta la siguiente proyección poblacional para el área de estudio.

Fórmula:

$$P_i + n = P_i (1+T_c)^n$$

P_i = Población inicial

n = períodos de estudio

T_c = Tasa de crecimiento

Es importante señalar que para obtener la tasa de crecimiento se aplicó la fórmula siguiente:

$$T_c = ((P_i + n / P_i)^{1/n} - 1) 100$$

$$T_c = ((3,990 + 20 / 3,990)^{0.05} - 1) 100$$

$$T_c = ((1.0050)^{0.05} - 1) 100$$

$$T_c = (1.00025031328 - 1) 100$$

$$T_c = (0.0025031328) 100$$

$$T_c = 0.025$$

Teniendo conocimiento de la tasa de crecimiento poblacional se aplica la fórmula para obtener la proyección:

$$P_i + n = P_i (1 + T_c)^n$$

$$3,990 + 20 = 3,990(1 + 0.025)^{20}$$

$$4,010 = 3,990(1.025)^{20}$$

$$4,010 = 3,990(1.6386)$$

$$4,010 = 6,538$$

La proyección nos indica que para el año 2030, el corregimiento de La Peña contará con 6,538 habitantes, lo que significa que habrá un aumento significativo de 2,548 habitantes, mucho más, que lo reflejado en el censo del año 2010.

5.2 Aspecto Social

5.2.1 Salud

La población actual del corregimiento de La Peña cuenta con un centro de salud, sin embargo, no poseen el personal suficiente para atender a toda la población que lo requiere; entendiendo que este centro brinda servicios médicos a áreas aledañas, produciéndose una aglomeración de pacientes para estos servicios de salud, ya que cada médico atiende entre 25 a 30 pacientes diariamente. Teniendo conocimiento del crecimiento poblacional para la propuesta 2010-2030 se pueden establecer relaciones de la cantidad de médicos que se requieren para atender a la misma.

A nuestro juicio se requiere un aumento, por lo menos de 3 médicos que atenderían 2,179 pacientes por año. Del mismo modo la ampliación de los servicios médicos a 24 horas para así darle respuesta a la población del área.

Se debe tener claro que no se cuenta con los espacios necesarios, ni el presupuesto para el nombramiento de más personal. Se requiere de nuevas

infraestructuras, para así poder ampliar y modernizar este Centro de Salud, reforzar la atención preventiva y sobre todo las visitas domiciliarias que, dada la pandemia del Covid 19, ya casi no se realizan. También se propone que se establezcan clínicas privadas a un costo bajo para los pobladores.

Finalmente se propone que los puestos administrativos no estén sujetos a la voluntad política, ya que se requieren políticas de Estado en materia de salud y así mejorar la atención de la población del corregimiento.

5.2.2 Educación

En el aspecto educativo también se puede establecer la relación de la cantidad de aulas que se deben construir para atender a la población estudiantil del corregimiento. De acuerdo a los datos del año 2019, la población estudiantil del corregimiento de La Peña era de 1,040 estudiantes distribuidos de la siguiente forma: primaria con 470 alumnos; en premedia con 335 estudiantes y en el nivel medio con 235 alumnos.

Para aportar a la propuesta se presentan los siguientes estadísticos para los diferentes niveles de educación:

Población Actual:	3,990
Población Proyectada:	6,538
Aumento de la población: 2010 -2030	2,548
Población Primaria Actual:	470.....11.7%
Aumento al año 2030	$2,548 \times 0.18 = 458.64/25 = \mathbf{18 \text{ aulas}}$
Si consideramos a dos aulas por grado:	$2 \times 18 = 36 \text{ aulas} / 8 \text{ grados} = 4.5$
Cantidad de alumnos por escuelas:	$36 \times 25 = 900 \text{ alumnos por escuelas}$

De acuerdo a la población estudiantil que hemos estimado para el 2030, se necesitará para dar respuesta a la demanda a nivel primario y de preescolar, unas

18 aulas, consideramos que debe construir dos aulas por nivel, eso representaría 36 aulas las que se distribuirían entre los 8 grados (desde prekínder a sexto grado), lo que nos indica que habrá un aumento por nivel de 4 aulas para el año 2030, en las que se atenderá a una población de 900 alumnos.

Para el nivel de **premedia** se presentan los siguientes estadísticos:

Población Actual:	3,990
Población Proyectada:	6,538
Aumento de la población:	2,548
2010 -2030	
Población premedia actual:	335.....8.3%
Aumento al año 2030=	$2,548 \times 0.051 = 129.9/27 = \mathbf{4.8 \text{ aulas}}$
Si estimamos a 4 aulas por cada nivel en cada escuela:	$1 \times 4 = \mathbf{4 \text{ aulas para el nivel}}$
Cantidad de alumnos por escuelas:	$12 \text{ aulas} \times 27 \text{ alumnos por aulas} = \mathbf{324}$ estudiantes.

Para la premedia se estima que se requiere 4 aulas por cada nivel lo que representa unas 12 aulas, las cuales albergaran a 324 estudiantes.

Con relación al nivel medio se propone lo siguiente:

Población Actual:	3,990
Población Proyectada:	6,538
Aumento de la población:	2,548
2010 -2030	
Población media actual:	235.....5.9%
Aumento al año 2030:	$2,548 \times 0.092 = 234/27 = \mathbf{8 \text{ aulas}}$
Estimamos 8 aulas por nivel:	$8 \times 3 = \mathbf{24 \text{ aulas}}$
Cantidad de alumnos por escuelas:	$24 \text{ aulas} \times 30 \text{ alumnos por aulas} = \mathbf{720}$ estudiantes

atender los 3 niveles. De este modo tendríamos unas 24 aulas, con unos 30 estudiantes por aula, con una cantidad de **720** de estudiantes.

Es necesario ampliar las instalaciones que ya existen, como las del Centro de Enseñanza Básica General Agustín Pérez Colmenares, así como las de Rincón Largo, que en la actualidad cuentan con espacios para la construcción de nuevas estructuras e implementación. Del mismo modo, ampliar a bachilleratos en el Colegio Secundario de La Peña que respondan a las necesidades educativas de la sociedad, sin embargo, es de suma urgencia que se restauren las instalaciones existentes, ya que desde el año 2015 confrontan el problema de fibra de vidrio y filtraciones de aguas servidas, lo que provocó que por espacio de 2 años los estudiantes fueran atendidos por módulos y el traslado hacia las instalaciones del C.E.B.G. Agustín Pérez Colmenares.

También se propone darle mantenimiento y equipar de todos los recursos didácticos y tecnológicos a los centros educativos del corregimiento, de modo que la población estudiantil pueda recibir una educación de calidad y sin tener que desplazarse a los colegios de Santiago.

5.2.3 Viviendas

En cuanto a las viviendas que necesitarán el área de estudio se presenta la siguiente relación estadística:

La población del corregimiento de La Peña para el año 2010, era de 3,390 habitantes, estimamos que para el 2030, habrá un crecimiento poblacional de 61.02%, lo que representa unas 2,548 personas. Si ubicamos a 5 personas por vivienda, tenemos que se necesitarán unas 509 viviendas, cada vivienda estaría ubicada en un lote de unos 300 metros cuadrados, lo que representaría 152,880 metros o sea unas 15.28 hectáreas.

Las viviendas deben ubicarse en la parte sur, norte y al este del corregimiento, donde hay áreas baldías, con acceso a servicios básicos y vías de comunicación y transporte. En caso de que sea residenciales proponemos que cumplan con

todos los requisitos legales que requiere el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial. Es importante señalar que la mayor parte de las personas que compran los residenciales nuevos que se están haciendo en La Peña son migrantes de áreas aledañas al distrito de Santiago.

5.2.4 Red vial y transporte

Se propone que se mejoren las señalizaciones de las carreteras internas del poblado, la pavimentación de los caminos construidos con tosca y el mantenimiento constante de la Vía Interamericana, ya que facilitan el movimiento vehicular en el corregimiento.

Además, es necesario la construcción y mantenimiento de paradas en lugares poblados como La Ensellada, La Coloradita, La Subidita, entre otras, con las condiciones adecuadas para los usuarios. Igualmente para el área de La Coloradita y La Peña Cabecera, la ampliación del servicio de transporte y mejorar las condiciones de las unidades que prestan el servicio.

Es una necesidad el mantenimiento constante de la vía principal que conduce a La Peña Cabecera y a Los Remedios, que ya cuenta con un constante movimiento vehicular.

5.3 Uso propuesto de la tierra y cobertura vegetal

El ordenamiento territorial es una herramienta que integra elementos que facilitan alcanzar metas de desarrollo sustentable, articulando de manera sistémica elementos físico-geográfico-espaciales con elementos sociales y económicos. Considerando la ausencia de un plan que oriente la realización del análisis, la proyección y posterior gestión del corregimiento de La Peña, se presenta la siguiente propuesta de Ordenamiento Territorial.

Es importante señalar que para la elaboración de la propuesta se consideró los usos que actualmente se da a las tierras dentro del área de estudio, lo que permitió

generar un mapa de uso actual, apoyados por el mapa de la cobertura boscosa 2012, con la extensión y distribución espacial de cada una de las categorías de uso identificadas. Dicho mapeado se logró con la aplicación de diferentes herramientas del programa ArcGis 10.3, las imágenes satelitales del área, información cartográfica del Ministerio de Ambiente y la Dirección de Estadística y Censos de la Contraloría General de la República, así como al trabajo de campo en conjunto con el trabajo de gabinete.

Luego se procedió a analizar los criterios para establecer los usos potenciales, como son la capacidad agrológica y la accesibilidad en el corregimiento, lo que se complementó con la sobreposición de capas y el trabajo de campo. También se aplicó la función selección por atributo que integra la herramienta SQL (Structured Query Language) que es un lenguaje estructurado de consulta, por medio del cual se pudo combinar variables, generando usos acorde con la realidad del área. Luego del análisis de los datos presentados y las características del corregimiento de La Peña se proponen los siguientes usos:

5.3.1 Uso Urbano

El corregimiento de La Peña ha marcado un aumento demográfico significativo, por lo que es conveniente designar áreas para uso urbano, ubicadas para el suroeste y sureste del corregimiento, cuya accesibilidad es a través de la carretera Interamericana o Panamericana, así como a lo largo de la principal vía que comunica el corregimiento con otros lugares. Para este uso se propone 1,965 hectáreas (16.71%) donde predominan los suelos IV y son propicias para un uso mixto entre asentamiento humano y establecimientos comerciales e industrias, ya que están integradas al núcleo urbano, accesibilidad rápida a otras instalaciones, buenas vías y facilidades de transporte. Es oportuno tener el espacio suficiente para los proyectos residenciales y que cumplan con las disposiciones del Ministerio de Vivienda, ya que el corregimiento acoge a un gran número de

población migrante, que encuentra en este espacio geográfico una oportunidad para establecerse permanentemente.

También abarca los siguientes usos:

5.3.1.1 Uso residencial

Principalmente se localiza en la parte sur del corregimiento, en las áreas cercanas a la cabecera del corregimiento y a la vía principal. Del mismo modo, en las zonas cercanas a la Vía Interamericana a la altura de la comunidad de Los Remedios. Abarca un total de 1,177 hectáreas, lo que representa un 10.01% de la superficie total del corregimiento.

5.3.1.2 Uso comercial

Se localiza principalmente en la parte sur hacia la cabecera del corregimiento y a lo largo de la vía principal hasta la entrada de la comunidad de Los Remedios. Abarca un total de 219 hectáreas, es decir, el 1.86% de la superficie del corregimiento.

5.3.1.3 Uso Industrial

Se localiza principalmente a lo largo de la Vía Interamericana debido a las facilidades que ofrece el relieve y la conectividad con los principales centros urbanos de la provincia y del país. Abarca un total de 265 hectáreas, lo que representa un 2.25% del total de la superficie del corregimiento.

5.3.1.4 Uso institucional

Se localiza en la parte sur del corregimiento, en la comunidad cabecera, que es el área de mayor concentración de la población y donde existen tierras que pueden ser empleadas para este tipo de uso. Abarca un total de 185 hectáreas y representa el 1.57% de la superficie del corregimiento.

5.3.1.5 Uso recreativo

Para este uso se proponen 119 hectáreas, las cuales representan el 1.01% de la superficie total del corregimiento, dado que la población necesita áreas de recreación y esparcimiento como campos deportivos.

5.3.2 Uso Agropecuario

Se ha destinado una superficie de 3,884 hectáreas (33.03%) para la producción agrícola, ubicadas en la parte norte, prolongándose hacia el sector oeste y hacia el centro este del corregimiento, donde existen suelos II, III y IV que por sus características agrológicas permiten el desarrollo de estas actividades. El uso agropecuario comprende también los siguientes usos:

5.3.2.1 Uso agrícola

En cuanto a este uso se proponen 997 hectáreas, lo que representa un 8.48% de la superficie del corregimiento, empleándose para ello los mejores suelos, es decir, las clases III y IV en la parte nororiental del corregimiento.

5.3.2.2 Uso pecuario

El uso propuesto para esta categoría es de 2,887 hectáreas, lo que representa un total de 24.55% de la superficie total del corregimiento. Se localizan ampliamente distribuidos en la parte central del corregimiento y en la parte sur.

5.3.3 Uso Forestal

Tomando en cuenta que en el corregimiento predominan los pastos y rastrojos con suelos clase VI, esta categoría comprende un uso propuesto de 5,911 hectáreas, lo que representa un 50.26% de la superficie del corregimiento, lo que contribuirá a evitar la degradación y erosión del suelo. Esta categoría se subdivide en:

5.3.3.1 Reforestación

Se propone un total de 5,010 hectáreas las cuales representan un 42.60% de la superficie del corregimiento. Se ubican distribuidos ampliamente en un eje imaginario que se extiende desde la parte centro sur hacia la parte noreste y noroeste.

5.3.3.2 Bosque de galería

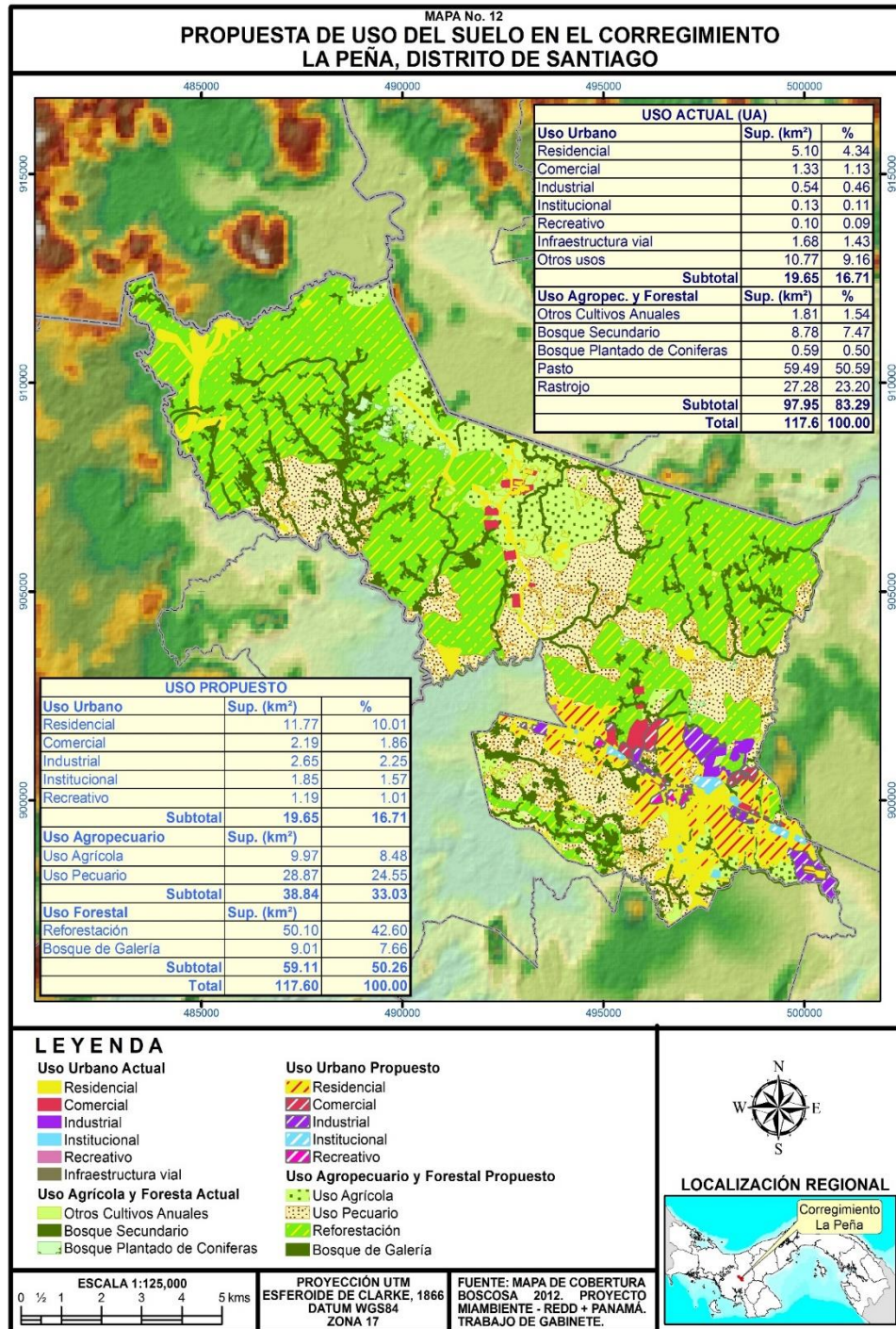
Esta categoría se distribuye a lo largo de las fuentes hídricas del corregimiento, especialmente a lo largo de los cursos de las quebradas. Comprenden un total de 901 hectáreas, lo que representa un 7.66% del total de la superficie del corregimiento. Esta categoría se ubicará principalmente a 30 metros a cada lado de los cursos de las quebradas, lo que favorecerá la conservación de los recursos hídricos de la región. **(Ver cuadro N°43 y mapa N°12).**

Cuadro N° 43 - Uso Propuesto de la Tierra y Cobertura Vegetal para el Corregimiento de La Peña

USOS	SUPERFICIE (HECTÁREAS)	PORCENTAJE (%)
Uso Urbano	1,965	16.71
Residencial	1,177	10.01
Comercial	219	1.86
Industrial	265	2.25
Institucional	185	1.57
Recreativo	119	1.01
Uso Agropecuario	3,884	33.03
Uso agrícola	997	8.48
Uso pecuario	2,887	24.55
Uso Forestal	5,911	50.26
Reforestación	5,010	42.60
Bosque de galería	901	7.66
Total	11,760	100.0

Fuente: Trabajo de gabinete 2019

Mapa N° 12 – Propuesta de uso del Suelo en el Corregimiento La Peña, Distrito de Santiago



5.4 Variabilidad en el uso de la tierra y la cobertura vegetal

Una vez analizado el uso actual y el uso propuesto para el corregimiento de La Peña, el cual se generó considerando la capacidad agrológica y los niveles de accesibilidad, se procede a presentar la siguiente variabilidad en el uso de la tierra, la cual contempla qué parte de la cubierta terrestre se ha utilizado para el desarrollo de actividades humanas apropiadas para la capacidad de uso que presente el área.

A continuación, se describe la variabilidad generada:

Partimos de la premisa que el corregimiento, dadas sus condiciones de suelos y accesibilidad, tiene una vocación mayoritariamente agropecuaria y forestal, ya que el uso actual de estas categorías posee una superficie de 83.29% del total de la superficie del corregimiento; mientras que en la propuesta, esta categoría abarcaría el 33.03% en cuanto a uso agropecuario y el 50.26% en cuanto al uso forestal, lo que sumaría entre uso agropecuario y uso forestal un total de 83.29%.

(Ver cuadro N°43)

Se puede apreciar que se hizo la división en la categoría de uso agropecuario, siendo subdividida en “uso agrícola” para hacer referencia a los suelos con esa vocación (los que representan el 8.48% de la superficie propuesta); mientras que los suelos aptos para la explotación pecuaria se presentan como “uso pecuario” (que se proponen sea de un 24.55% de la superficie del corregimiento).

La distribución de los suelos utilizados para la propuesta se hizo de la siguiente manera:

Para el uso agrícola propuesto, se empleó 181 hectáreas de la superficie del uso agropecuario actual y 816 hectáreas de la superficie de rastrojos, lo cual arrojó un total de variación de 816 hectáreas.

Para el uso pecuario propuesto, se utilizarían 2,887 hectáreas provenientes del uso de pastos actuales.

Para la categoría propuesta de usos para reforestar, se empleó 878 hectáreas de bosque secundario, 59 hectáreas de bosque plantado de coníferas, 2,519 hectáreas de pastos y 1,554 hectáreas de rastrojo, lo cual representa una variación de 4073 hectáreas.

Para la categoría propuesta de bosque de galería, se empleó 543 hectáreas de pastos y 357 hectáreas de rastrojo, lo cual representa una variación de 901 hectáreas.

En cuanto al uso urbano, el mismo se dividió en subcategorías de uso residencial que pasó de un uso actual de 4.34% a 10.01%, lo cual nos indica una variación de 667 hectáreas.

El uso comercial pasó de ocupar 1.13% a 1.86%, lo que indica un aumento en la variación del uso propuesto de 86 hectáreas.

El uso industrial pasó de un uso actual de 0.46% a un 2.25%, lo que indica un aumento en la variación del uso propuesto de 211 hectáreas.

El uso institucional pasó de ocupar un 0.11% a 1.57% de la superficie del corregimiento, lo que implica un aumento en la variación del uso propuesto de 172 hectáreas.

El uso recreativo pasó de representar un 0.09% de la superficie del corregimiento, a un 1.01%, lo que implica un aumento en la variación del uso propuesto de 109 hectáreas.

En total se propone para uso urbano las 1,965 hectáreas de uso actual, pero con una distribución más equilibrada en cuanto a las categorías de uso acorde con las expectativas de crecimiento poblacional y comercial del área en estudio donde existen áreas baldías que se emplean para otros usos, hay también áreas de lugares poblados rurales y la existencia de una infraestructura de red vial, lo cual se suma a lo que tenemos actualmente y una variación porcentual de 100.00%.

(Ver cuadro N°44).

Cuadro N° 44 - Variabilidad del Uso de la Tierra y Cobertura Vegetal en el Corregimiento de La Peña (uso urbano)

Categoría de uso	Uso actual (Has.)	Uso propuesto (Has)	Variabilidad en el uso de la tierra y cobertura vegetal
Total	11,760	11,760	0
Uso urbano	1,965	1,965	0
Residencial	510	1,177	667
Comercial	133	219	86
Industrial	54	265	211
Institucional	13	185	172
Recreativo	10	119	109
Infraestructura vial	168	0	-168
Otros usos	1,077	0	-1,077
Uso Agropecuario	181	3,884	3,703
Otros cultivos anuales	181	997**	816
Uso Pecuario		2,887 *	2,887
Uso para reforestar	937	5,010	4,073
Bosque secundario	878	878	0
Bosque plantado de coníferas	59	59	0
Reforestación		2,519*	2,519
Reforestación		1,554**	1,554
Bosque de Galería		901	901
Pasto *	5,949	543	-5,406
Rastrojo **	2,728	358	-2,370
Uso Agropecuario Y forestal	9,795	9,795	0

Fuente: Trabajo de gabinete 2019

*Pasto: se tomó de esta categoría para la propuesta para el uso pecuario (2,887 Has) y para reforestar (2,519 Has) un total de 5,406 Has.

****Rastrojo:** se tomó de esta categoría para la propuesta para el uso de cultivos anuales (816 Has) y para reforestar (1,554 has) un total de 2,370 Has.

5.5 Propuesta de zonificación

El uso potencial de la tierra lo acompaña su correspondiente propuesta de zonificación, estableciéndose las siguientes zonas y subzonas:

5.5.1 Zona urbana: Z₁

Esta zona predomina en la parte sureste del corregimiento, con una prolongación a lo largo de la principal vía de comunicación interna del mismo. Posee una extensión de 1,965 hectáreas, lo que representa el 16.71% de la superficie del corregimiento.

5.5.2 Zona agrícola: Z₂

Esta zona está ubicada en la parte nororiental del corregimiento y tiene una superficie de 997 hectáreas, lo que corresponde al 8.48% de la superficie del corregimiento.

5.5.3 Zona ganadera: Z₃

Esta zona ocupa 2,887 hectáreas, lo que representa el 24.55% de la superficie del corregimiento y se extiende ampliamente desde la parte suroccidental del corregimiento, extendiéndose hacia la parte suroriental y en la parte noroccidental.

5.5.4 Zona para reforestar: Z₄

La zona para reforestar ocupa una superficie de 5,010 hectáreas, ocupando un 42.60% de la superficie del corregimiento y se extenderá con mayor amplitud desde la parte central hasta la parte norte del corregimiento, así como en la parte este del mismo. También en el suroeste del corregimiento se propone reforestar una porción dentro del área poblada y puede considerarse como un área verde o

recreativa y puede poblarse con especies como Corotú, Caoba, Espavé y el Higuerón.

5.5.5 Zona de bosque de galería: Z5

Se ubicará a 30 metros a cada lado de las quebradas que recorren el corregimiento a lo largo de toda su superficie, lo que favorecerá la conservación de los recursos hídricos en la región. Abarca un total de 901 hectáreas, lo que representa un 7.66% de la superficie del corregimiento.

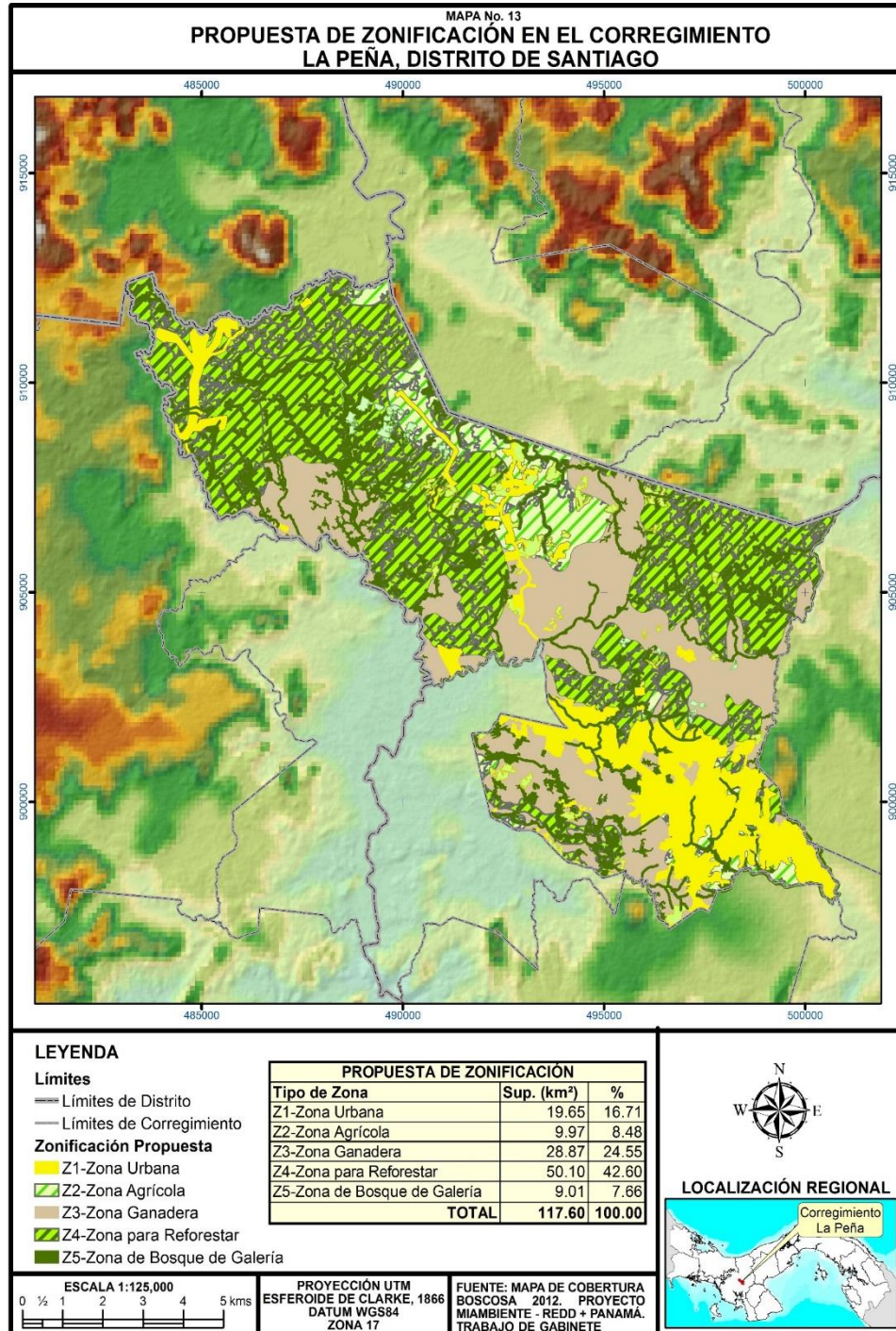
(Ver cuadro N°45 y mapa N°13)

Cuadro N° 45 - Propuesta de Zonificación para el Corregimiento de La Peña, 2010-2030

Zonificación propuesta	Zona	Superficie (has)	%
Zona urbana	Z ₁	1,965	16.71
Zona agrícola	Z ₂	997	8.48
Zona ganadera	Z ₃	2,887	24.55
Zona para reforestar	Z ₄	5,010	42.60
Zona de bosque de galería	Z ₅	901	7.66
TOTAL		11,760	100.00

Fuente: Trabajo de gabinete 2019

**Mapa N° 13 – Propuesta de Zonificación en el Corregimiento La Peña,
Distrito de Santiago**



5.6 Programas y proyectos

Entre los programas y proyectos que se podrían desarrollar para el corregimiento de La Peña están los siguientes:

Cuadro N° 46 - Programas y Proyectos del Componente Biogeográfico

PROGRAMA	PROYECTO	OBJETIVO	ACTIVIDAD	INSTITUCIÓN RESPONSABLES	COSTO	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	BENEFICIARIOS	OBSERVACIONES
Forestal	Reforestación del Corregimiento	Coordinar la conservación del medio en el corregimiento	Coordinar programas de reforestación en las áreas afectadas y capacitaciones para los moradores acerca de la importancia de los bosques	ANAM MIDA MEDUCA Municipio Junta Comunal	50,000	GOBIERNO CENTRAL	Directos 3,990 personas indirectas.	
Protección del recurso del suelo	Capacitación de los productores en prácticas agrícolas favorables para su uso nacional	Incrementar la producción agrícola en conjunto con la conservación de este valioso recurso	Capacitaciones para los productores y el seguimiento a los proyectos agrícolas	ANAM MIDA	25,000	GOBIERNO CENTRAL	Directos 121 productores	Pueden participar familias que poseen huertos caseros.

Cuadro N° 47 - Programas y Proyectos del Componente Social

PROGRAMA	PROYECTO	OBJETIVO	ACTIVIDAD	INSTITUCIÓN RESPONSABLE	COSTO	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	BENEFICIARIOS	OBSERVACIONES
Educación	Mi escuela primero	Apoyar para mejorar las aulas de 2 escuelas del corregimiento. Dotar al centro de una infraestructura adecuada.	Elaborar los proyectos según los requisitos que exigen el gobierno central. Darle seguimiento a la aprobación de estos.	Ministerio de Educación	B/.2,000 por aula	GOBIERNO CENTRAL	Directos: todo el corregimiento.	Se presta para el manejo político.
Acueductos y alcantarillados	Instalación de alcantarillado.	Dotar al corregimiento de los servicios de alcantarillados	Elaboración del proyecto.	IDAAN - MOP	60,000	PRONADEL	Todo el corregimiento	Este proyecto ya ha iniciado en la principal vía del corregimiento
Habitacional	Mejoramiento habitacional quinquenal	Apoyar a las familias de escasos recursos para la mejora de sus viviendas	Elaborar un centro de las familias. Estudio de los casos más críticos por los trabajadores sociales.	Municipio	100.00 a cada familia	PRONADEL JUNTA COMUNAL	Directos: Población de la cabecera del corregimiento	Se presta para el manejo político.
Red vial y transporte	Mejoramiento y asfaltado de 45 6 km de carretera	Asfaltar las principales vías del corregimiento, que comuniquen las áreas productivas	Gestionar el recurso para las mejoras del tramo carretera. Darle seguimiento por parte de las autoridades locales.	Ministerio de Obras Públicas,	500.000	GOBIERNO CENTRAL	Áreas aledañas.	Este proyecto ya se ha iniciado en la principal vía del corregimiento.

Cuadro N° 48 - Programas y Proyectos de Orden Económico y Espacial

PROGRAMA	PROYECTO	OBJETIVO	ACTIVIDAD	INSTITUCIÓN RESPONSABLES	COSTO	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	BENEFICIARIOS	OBSERVACIONES
Fortalecimiento del MIDA	Construcción de la agencia del MIDA.	Dotar al MIDA de infraestructuras propias y con presupuesto para resolver problemas en materia agropecuaria	Gestionar el proyecto de construcción de las instalaciones del MIDA.	MIDA	Según la extensión y tipo de los proyectos.	GOBIERNO CENTRAL	Directos: productores indirectos 84	Se debe coordinar con los productores las necesidades que ya están organizadas. Dotar de personal de seguimiento y evaluación de proyectos, aplicación de tecnología.
Fortalecimiento de la agricultura, ganadería y avícola	Creación de un mercado.	Contar con un mercado que acoja la producción agrícola del área	Elaboración del proyecto, gestionar y coordinar los recursos para la construcción de este	MUNICIPIO MIDA	En estudio	GOBIERNO CENTRAL	Directos: 84 pobladores	Este mercado será un centro de acopio de la producción de la región.
Ordenamiento Territorial	Propuesta de Ordenamiento territorial para el corregimiento	Elaborar una propuesta de ordenamiento para el corregimiento.	Elaborar un diagnóstico del área. Analizar el aspecto biogeográfico, económico, social y espacial	Municipio MIVIOT	En estudio	GOBIERNO	Toda la población del corregimiento	Existe un interés en el desarrollo de un plan de ordenamiento, sin embargo, falta de presupuesto

5.7 Escenarios

En los estudios de ordenamiento territorial es necesario considerar los escenarios, como la descripción articulada de la situación actual y la evolución futura de un determinado territorio. Para el área de estudio se presentan tres escenarios:

5.7.1 Escenario real

El corregimiento de La Peña posee una ubicación geográfica favorable, caracterizada por el predominio de tierras bajas y su cercanía a la ciudad de Santiago; sin embargo, puede observarse que existe un desequilibrio territorial, ya que sus suelos más productivos han sido utilizados para la producción pecuaria. Esta área ha sufrido impactos ambientales producto de la ubicación de grandes industrias pecuarias (avícolas y de cerdos), que vierten sus desechos a los cursos de agua que drenan la región provocando la contaminación de quebradas y ríos. A esta situación se une la existencia de bosques intervenidos que afectan grandemente al medio.

En el ámbito social encontramos que el área de estudio ha sido un atractivo para el asentamiento de la población, ya que cuenta con todos los servicios básicos como agua potable y luz eléctrica, así como salud, educación y transporte. Se ofrecen servicios educativos en todos los niveles de la educación, es decir la primaria, la premedia y la media, que acogen a la población, no solo del corregimiento sino de áreas aledañas. A pesar de estas posibilidades se mantiene la condición de lugar dormitorio, ya que la mayoría de la población trabaja en las instituciones y empresas privadas de la ciudad de Santiago. En el área se refleja una dinámica poblacional y migraciones que requieren de servicios para satisfacer sus necesidades.

Se observa también el incremento de promotoras que ofertan proyectos habitacionales para la población en general, no obstante, se está creando una problemática, ya que están construyendo viviendas, sin que se observe el

cumplimiento a la normativa en materia de carreteras, veredas, áreas recreativas, entre otras.

En el aspecto económico hay una tendencia de crecimiento de las actividades comerciales e industriales a lo largo de la Vía Interamericana que conecta al corregimiento con los centros urbanos de la provincia y del país, lo que produce malestares en la población, producto del ruido de las maquinarias industriales como las canteras, los molinos de granos, así como los olores emanados de los desechos pecuarios (pollos y cerdos). Se observa que las industrias han quedado inmersas en áreas pobladas, lo que crea problemas de contaminación.

Con relación al aspecto espacial, puede señalarse que no se cuenta con un plan de ordenamiento territorial que dirija la utilización adecuada de los recursos del área, por lo que se provoca un crecimiento desordenado, lo que descarta el desarrollo integral del corregimiento.

5.7.2 Escenario con un plan de ordenamiento territorial

Si se aplica un plan de ordenamiento en el corregimiento se obtendrá un diagnóstico del aspecto biogeográfico, se identifican las potencialidades de los recursos como suelos, aguas, bosques, flora y fauna, así como su utilización de manera adecuada, sin descuidar la conservación de los mismos. Se aplicarán los mecanismos para la reforestación en áreas intervenidas, utilización de los suelos de acuerdo a su vocación para el desarrollo agrícola, así como la selección de las áreas más apropiadas para el crecimiento urbano y la protección de las riquezas hídricas con la implementación de los bosques de galería en las riberas de las quebradas que atraviesan el área. Se promoverá la aplicación de las leyes por parte de las instituciones responsables, en materia de protección ambiental a fin de lograr la protección de los recursos del corregimiento.

En el aspecto social, con un plan de ordenamiento se dará la ampliación de las infraestructuras educativas, de salud, transporte y red vial a lo largo del

corregimiento. Se implementará la creación de amplias áreas recreativas para los pobladores y por su parte las promotoras construirán proyectos residenciales cumpliendo con la normativa existente y en las áreas aptas para los mismos.

En el aspecto económico, con un plan de ordenamiento se promoverá el crecimiento vertical de las estructuras comerciales e industriales principalmente a lo largo de la Vía Interamericana y de la vía principal de la cabecera del corregimiento, así como las oportunidades de empleo para su población.

Se potenciará el desarrollo agrícola en las áreas que tengan suelos con esta vocación, así como la capacitación permanente a los productores del área, por medio de las instituciones gubernamentales y el seguimiento permanente de los proyectos que se implementen, sobre todo en materia de manejo de los desechos de la industria pecuaria.

Con relación al aspecto espacial se logrará que las autoridades tomen conciencia de la necesidad de organizar su espacio geográfico, por medio del levantamiento de planes de ordenamiento territorial, además que respondan a la realidad del corregimiento, considerando la participación de los moradores y acogiéndose como una alternativa de organización para ordenar las actividades, dependiendo de sus posibilidades y recursos, donde se realizarán programas y proyectos basados en el conocimiento de los mismos, conscientes de las necesidades y carencias sentidas de la comunidad.

Con el plan de ordenamiento que se implementa, los actores públicos, privados y comunitarios están comprometidos a orientar, administrar y direccionar los usos del suelo, además de fortalecer la capacidad técnica del corregimiento en el proceso de la planeación de su territorio.

5.7.3 Escenario sin un plan de ordenamiento territorial

Sin la aplicación de un plan de ordenamiento en el corregimiento, se continuará con la destrucción de los recursos, las corrientes de aguas desaparecerán y las pocas que queden estarán contaminadas, los suelos seguirán siendo utilizados a la libre oferta, dejando a un lado su vocación, aumentarán las hectáreas de bosques intervenidos y la desaparición de las especies de plantas y animales nativos.

En el aspecto social, la población continuará recibiendo todos los servicios básicos de la ciudad de Santiago. Los servicios de salud mantendrán su pasividad y con los recursos limitados, se descuidarán las necesidades de salud de la región, se mantendrá su dependencia de Santiago y provocará que la población busque la atención en instituciones más completas o servicios privados que constituyen un gasto mayor para la misma.

Se continuará con el traslado de la población estudiantil hacia colegios del distrito de Santiago, debido a la falta de políticas y proyectos que promuevan la calidad y equidad educativa, así como las mejoras oportunas para las infraestructuras.

Habrá un aumento de viviendas que no poseen las condiciones de ocupación, ni de ubicación para las familias que requieren de ellas, exponiéndose a desastres y riesgos debido a la vulnerabilidad de las edificaciones, sin que haya quienes se responsabilicen de los daños que se puedan producir.

En el aspecto económico, los pobladores continuarán con su permanente movilización hacia el distrito de Santiago donde encuentran plazas de empleo y aumentará el número de pequeños negocios de economía informal, sin que se observe el crecimiento vertical y las estructuras que incentiven la inversión en el área.

Se producirá un abandono de las tierras productivas del corregimiento y la migración de personas hacia áreas urbanas o donde encuentren un empleo.

En el aspecto espacial, el corregimiento de La Peña continuará su crecimiento en forma desordenada, acogiendo a la población de Santiago y áreas aledañas que buscan un espacio para establecerse con sus familias y que cuente con servicios básicos. Se continuará con un crecimiento comercial de menor fortaleza a lo largo de la principal vía, una permanente dependencia de la ciudad de Santiago, sin preocupación de sus moradores y autoridades por gestionar el desarrollo integral del corregimiento.

CONCLUSIONES

Luego de finalizar el trabajo de investigación y la presentación de la propuesta de ordenamiento territorial para el corregimiento de La Peña, se tienen las siguientes conclusiones:

- Mediante el ordenamiento territorial, las autoridades de una región determinada, logran alcanzar el uso de un instrumento dinámico que facilita la regulación del proceso de transformación del territorio, empleando propuestas para los usos adecuados de los recursos existentes, para que de esta manera se puedan mejorar las condiciones de vida de la población de este territorio.
- El diagnóstico del corregimiento de La Peña ha permitido determinar sus potencialidades en cuanto a su accesibilidad, ubicación y ofrecer los servicios básicos para la población, lo que la convierte en un área atractiva para el asentamiento poblacional, comercial e industrial, así como lugar de acogida de la población migrante del distrito de Santiago.
- Mediante el análisis de las características geográficas del corregimiento, se pudo encontrar algunas limitaciones, como la falta de un plan de ordenamiento territorial que identifique las áreas con el uso inadecuado de sus suelos, falta de infraestructuras que atiendan las necesidades de la población, la contaminación de las fuentes hídricas, entre otros aspectos.
- Al no contar con un plan de ordenamiento territorial, el corregimiento de La Peña requiere de políticas estatales en esta materia, pues de esta manera su desarrollo irá acorde con el uso armónico entre el asentamiento humano y la conservación de sus recursos, dando respuesta con ello a los procesos de planificación y conservación del medio.

- El corregimiento de La Peña se caracteriza por su considerable crecimiento en los aspectos demográficos y económicos, lo que implica un mayor esfuerzo de la comunidad y las autoridades para dar respuesta a los problemas que la misma demanda.
- Ante la falta de un plan de ordenamiento territorial en el corregimiento de La Peña, se ha observado una inadecuada utilización de los recursos naturales, tal como el potencial que ofrecen sus suelos para el desarrollo de diversas actividades que estén orientadas al progreso de la región.
- La falta de un plan para el uso correcto de los recursos hídricos del corregimiento no permite el apropiado abordaje del problema sobre la contaminación de las fuentes hídricas, ofreciendo un manejo más científico, lo cual está llevando a la pérdida del caudal por la devastación de sus bosques y la falta de tratamiento de las aguas servidas que se vierten en las quebradas y ríos.
- En el corregimiento de La Peña se observa un acelerado crecimiento poblacional, lo que se evidencia en la cantidad de viviendas que se construyen a través de proyectos de urbanización principalmente en las tierras cercanas a la Carretera Interamericana y en la vía principal del corregimiento en su parte sur.
- El corregimiento posee un gran potencial para el crecimiento comercial, industrial y residencial, debido a su proximidad al distrito de Santiago y la intersección de la Carretera Interamericana, así como al ramal que comunica la antigua y la actual Vía Interamericana.
- Para la elaboración de la propuesta de uso de suelo, se tomó en consideración aspectos como: capacidad agrológica de los suelos y la

accesibilidad debido a la presencia de importantes vías de comunicación y para la zonificación se tomó en cuenta los lineamientos propuestos por el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial.

- Con la elaboración de la propuesta de uso de suelos para el corregimiento de La Peña, se establece el ordenamiento territorial al clasificar sus usos en: urbano (que incluye subcategorías como uso residencial, industrial, comercial, recreativo, institucional), y en uso agropecuario y forestal (que incluyen subcategorías como uso agrícola, pecuario, reforestación y bosque de galería).
- La propuesta emanada de esta investigación servirá de modelo para que el resto de los corregimientos del distrito de Santiago se organicen y crezcan de manera planificada, según los lineamientos del Ministerio de Vivienda y de Ordenamiento Territorial.

RECOMENDACIONES

Al concluir con el trabajo de investigación, procedemos a presentar las siguientes recomendaciones:

- Se recomienda el uso permanente de la normativa en materia de ordenamiento territorial, que conduzca al uso adecuado de los recursos naturales con que cuenta el corregimiento de La Peña.
- Realizar con prontitud un estudio que determine las mejores prácticas para combatir la contaminación de las fuentes hídricas del corregimiento.
- Establecer los mecanismos necesarios para que las empresas promotoras de bienes raíces, así como los comercios e industrias que se establezcan en el corregimiento, cumplan con lo estipulado en la normativa ambiental y del MIVIOT.
- Fomentar la participación ciudadana en el corregimiento de La Peña, para que la población coopere en el proceso de toma de decisiones para la ejecución de proyectos en el área.
- Presentar esta propuesta a las autoridades del Consejo Municipal de Santiago, para que tomen en cuenta el ordenamiento territorial que mejor se adapta a las características del espacio geográfico del corregimiento.

GLOSARIO

Bosque de galería

Los bosques de galería, también conocido como **bosque de ribera**, son un ecosistema en peligro debido a la mano del hombre. La necesidad de explotarlos nace de su localización cerca de ríos, lagunas y valles, zonas ricas y perfectas para el cultivo.

Dinámica Poblacional

Se refiere a los lugares poblados del área, cantidad de habitantes, crecimiento de la población, cantidad de viviendas y sus características y servicios existentes en el sector.

Ordenamiento Territorial

Expresión espacial de la política económica, social, cultural y ambiental e instrumento de planificación y gestión. Es de carácter transversal y aféctalas normas de carácter básico o general y todas aquellas que tienen que ver con el funcionamiento y administración del territorio, siendo sus principios básicos la coordinación y subordinación de las políticas sectoriales, destinadas a configurar, en el corto, mediano y largo plazo la organización y uso del territorio acorde con las potencialidades y limitaciones del mismo, las expectativas y necesidades de la población y los objetos.

Peña:

Piedra grande sin labrar, según la produce la naturaleza. Roca desprendida o aislada de otras

Población Económicamente Activa:

Se refiere a la cantidad de personas ocupadas en el sector laboral.

Tasa de crecimiento

Aumento o disminución de una población (por los factores de nacimientos, muertes y migración) en un determinado periodo (normalmente se calcula por año).

Uso de suelo

Es el uso que los seres humanos hacen de la tierra. El uso del suelo abarca la gestión y modificación del ambiente natural para convertirlo en un ambiente construido tal como campos de sembradío, pasturas y asentamientos humanos.

Uso urbano

Uso que para su desarrollo requiere de una infraestructura urbana, lograda a través de procesos idóneos de urbanización y de construcción, que le sirven de soporte físico.

Zonificación

Se refiere a la división de un área geográfica en sectores heterogéneos conforme a ciertos criterios, como su capacidad productiva, tipo de construcciones permitidas, intensidad de una amenaza y grado de riesgo.

BIBLIOGRAFÍA

Barria, B. (7 de enero de 2020). El ordenamiento territorial en el corregimiento de La Peña. (Y. Palacios, Entrevistador)

Batista, M. (15 de Marzo de 2019). El ordenamiento territorial en el distrito de Santiago. (Y. Palacios, Entrevistador)

Barragán, G. (1995). Uso del suelo urbano de la ciudad de Santiago. Tesis de Licenciatura. Universidad de Panamá. Centro Regional Universitario de Veraguas. Panamá.

Bernal, C. A. (2010). *Metodología de la investigación*. México: Pearson.

Castros, A. (2010). Propuesta de ordenamiento territorial para el distrito de Macaracas, provincia de Los Santos. Tesis de maestría. Universidad de Panamá. Centro Regional Universitario de Los Santos. Panamá.

Camarena, A. (1982). *Estudio histórico-geográfico de la población y de los espacios geográficos de la ciudad de Santiago de Veraguas*. Santiago: Universidad de Panamá.

Canto, M. (2000). Evolución histórica y geográfica del corregimiento de Canto del Llano. Santiago. Universidad de Panamá.

Dethfelds, D. (2004). *Estudio para el diseño de un plan director para la planificación y el urbanismo de la ciudad de Santiago, provincia de Veraguas*. Santiago: Universidad de Panamá.

Graizbord, B. (25 de Enero de 2002). *Redalyc*. Obtenido de Redalyc: <https://www.redalyc.org/pdf/312/31205006.pdf>

Hermesse, Julie; Servais, Olivier; Schmitz, Serge; Tobar, Aldo y Montes Santiago, Mirna. (2015). *Ordenamiento territorial en la prevención de desastres*. Bruselas: Universidad de Louvain

Massiris, A. (2012). *Procesos de ordenamiento territorial en América Latina y Colombia*. Bogotá: Universidad de Bogotá.

Massiris, A. (2000). Ordenamiento territorial y procesos de construcción regional. Colombia. 76 páginas.

http://www.territoriochile.cl/modulo/web/ordenaterritorial/ordenamiento_territorial_y_construccion_regional.pdf

Massiris, Espinoza, Ramirez, Rincón y Sanabria (2012). Procesos de ordenamiento en América Latina y Colombia. Colombia. Universidad de Colombia.

Montes Lira, P. F. (2001). *El ordenamiento territorial como opción de políticas urbanas y regionales en América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: CELAC.

Precht, Alejandra; Salamanca, Carola y Reyes, Sonia. (2016). *El ordenamiento territorial en Chile*. Santiago de Chile: Universidad Central de Chile.

Ramos, E. (2018). *Propuesta de ordenamiento territorial para el corregimiento de Santa Fe cabecera*. Santiago: Universidad de Panamá.

Rodríguez, A. (2016). *Propuesta de ordenamiento territorial para el corregimiento de Canto del Llano, distrito de Santiago*. Santiago: Universidad de Panamá.

Saavedra, R. (2012). Propuesta de ordenamiento territorial para el distrito de Parita, provincia de Herrera. Tesis de maestría. Universidad de Panamá. Centro Regional Universitario de Los Santos. Panamá, 143 páginas

Sanz Berezi, E. (2013). *La planificación territorial en el Estado Español a la luz de las políticas territoriales europeas, de la retórica a la praxis*. Barcelona: Universidad de Barcelona.

Sanabria, S (2014). La Ordenación del territorio: origen y significado. Venezuela. Universidad Central de Venezuela. 32 páginas.

Sepúlveda, S. (2008). *Metodología para medir el desarrollo sostenible de territorios rurales: métodos para la planificación*. San José: IICA.

Toro Jaramillo, Iván Darío y Parra Ramírez, Rubén Darío. (2006). *Método y conocimiento*. Medellín: Universidad EAFIT.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Autoridad del Canal de Panamá. Análisis de Escenarios de Desarrollo y Plan Indicativo de Ordenamiento Territorial Ambiental para la Región Occidental de la Cuenca del Canal de Panamá. Panamá, 2004.

Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM). Proyecto Corredor Biológico Mesoamericano del Atlántico Panameño. Panamá, 1998.

Autoridad Nacional del Ambiente. Plan Indicativo General de Ordenamiento Territorial (PIGOT). Panamá, 2004.

ANAM. (2004). *Plan indicativo general de ordenamiento territorial (PIGOT)*. Panamá: ANAM.

ANAM. (2010). *Atlas ambiental de la república de Panamá*. Panamá: Anam.

Consejo Nacional del Desarrollo Sostenible (CONADES). Programa de Desarrollo Sostenible de la Provincia de Darién. Panamá, 1998.

Contraloría General de la República. Instituto Nacional de Estadística y Censo. Censos Nacionales de Vivienda y Vivienda. Lugares poblados de la República 2010. Volumen I. tomo 2.

Contraloría General de la República. Instituto Nacional de Estadística y Censo. Censo Agropecuario 2011. Panamá, 2011.

Ley N° 41 de 1 de julio de 1998. Por la cual se dicta la ley “General de Ambiente” de la República de Panamá. Gaceta Oficial N° 23578. República de Panamá, 3 de julio de 1998.

Ley N° 6 de 7 de febrero 2006. Que reglamenta el ordenamiento territorial para el desarrollo urbano y dicta otras disposiciones. Gaceta Oficial N° 25, 478. República de Panamá, 18 de mayo 2007.

Ley N° 61 de 23 de octubre de 2009. Por medio del cual se reorganizó el Ministerio de Vivienda y fue establecido el Viceministerio de Ordenamiento Territorial. Gaceta Oficial N° 29395. República de Panamá, 23 de octubre de 2009.

Ministerio de Desarrollo Agropecuario. Proyecto de catastro rural de tierras y aguas de Panamá (CATAPAN). Tipos de suelos de Panamá. Panamá, 1968.

Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT). Manual de Normas de Desarrollo Urbano de la ciudad de Santiago. Panamá. 1978.

Ministerio de Vivienda. Plan de desarrollo urbano de las áreas Metropolitanas del Pacífico y del Atlántico. Volumen V. Panamá, 1997.

República de Panamá. Instituto Smithsonian. Base de datos. Programa ArcGIS 10.3. 2012.

Revista Historias De Veraguas. Primera Edición. Octubre 2020. Grupo Historias De Veraguas

Unidad de Análisis Meteorológico Estación Santiago (ETESA). Panamá, 2014.

Universidad de Panamá. Vicerrectoría de Investigación y Postgrado. Reglamento de Tesis de Grado. 1998.

ANEXOS

Corregimiento de La Peña, el área urbana



Locales comerciales



Proyectos de Viviendas (2022)



El proyecto Quinta de Santiago

El proyecto está ubicado en la Vía Interamericana, cruce de La Peña, a 200 metros antes de la estación Texaco, a 7 minutos de la Ciudad de Santiago.

Soto y Cáceres (2022), representantes de la promotora "Quintas de Santiago". Opinan que es un proyecto habitacional que tiene 3 modelos diferentes de casa; tiene una accesibilidad excelente, se construirán unas 900 unidades habitacionales con la mejor calidad de vida, además contará con un área comercial con detalles y elementos, donde estará instalado un super mercado junto con una zona comercial de locales.

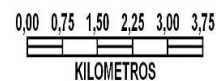
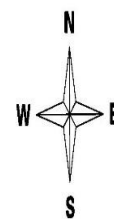
El alcalde Sandoval (2022), considera que este proyecto que se está desarrollando es lo más sensato para el crecimiento del distrito y el corregimiento de la Peña.

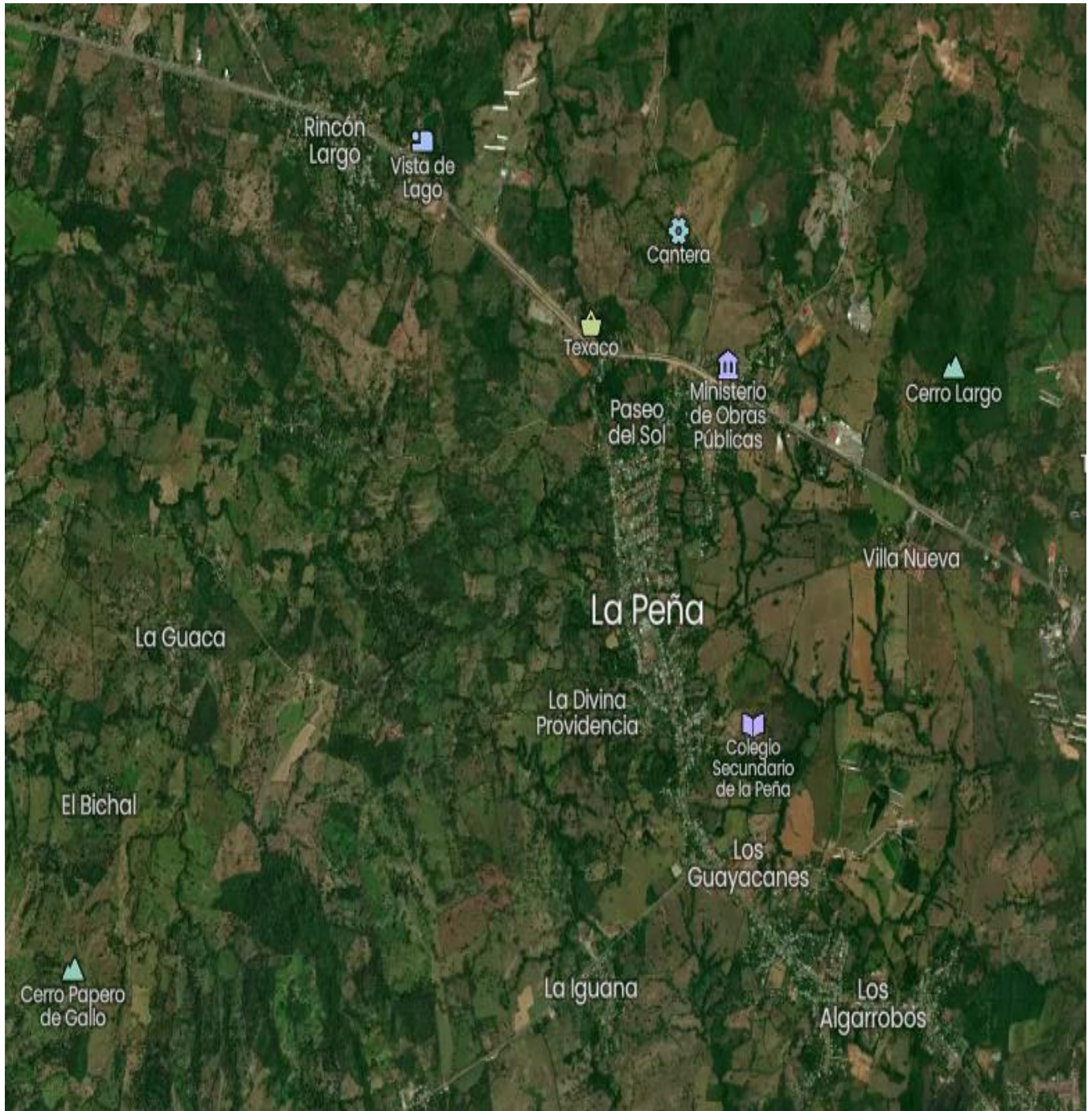
Carretera Interamericana





PROVINCIA DE VERAGUAS
 DISTRITO DE SANTIAGO
 CORREGIMIENTO
 LA PEÑA





<https://mapcarta.com/es/19759626/>



(Prensa | Publicado el 9 octubre, 2022)

Veraguas cierra temporada con más de 400 hectáreas reforestadas.

El Ministerio de Ambiente Regional de Veraguas, cerró la temporada de restauración forestal de los diversos programas que ejecuta la entidad.

Esto se dio a través de una actividad que consistió en una jornada de reforestación en la finca El Lago ubicada en la Comunidad Llano de Castillo, en el corregimiento de la Peña, distrito de Santiago. Allí el productor Edmundo Grajales facilitó el terreno para realizar esta acción que beneficiará tanto a la comunidad como al ecosistema, aportando así en la reducción de emisiones de carbono.

En esta jornada se reforestaron 2.041 hectáreas de suelo degradado con 1,280 plantones de pino de la especie caribae y especies nativas como el Guayacán; esto con el apoyo de colaboradores de la finca y el personal de la Sección Forestal y Agencias de Mi AMBIENTE.

En el marco del Mes de los Recursos Naturales ([Prensa](#) | Publicado el 21 junio, 2023)

En el marco del Mes de los Recursos Naturales y en conmemoración del Gran Día de Reforestación Nacional, la Dirección Regional de Mi AMBIENTE en Veraguas da inicio al Programa Nacional de Restauración Forestal 2023 (PNRF 2023) con una jornada de reforestación, en la comunidad de la Subidita, corregimiento de la Peña, distrito de Santiago en Veraguas.

La actividad se realizó en 1 hectárea cuadrada, plantando más de 625 plántones de la especie Pino Caribe en la Finca de la señora Dialdelma Gálvez Ríos de Grajales, socia estratégica y propietaria del área a reforestar.

