

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

**ZONIFICACIÓN DEL USO DEL SUELO PARA EL ÁMBITO
URBANO DEL CORREGIMIENTO DE RÍO HATO, SEGÚN
POTENCIALIDADES TERRITORIALES**

**POR:
LESBIA SALAZAR**

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

**Dirigido por la Doctora
MIRNA GONZÁLEZ MARTÍNEZ**

PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMÁ 2020

DEDICATORIA

A mi madre, mis hermanas y hermano por su apoyo y colaboración.

Lesbia

AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi gratitud a Dios por estar siempre presente, dándome fuerza para seguir adelante.

De igual manera, a mi asesora, Dra. Mirna González quien, con sus conocimientos y experiencia, me ha orientado para poder culminar mi investigación. También agradezco a la Magtr. profesora Kelsy Caballero, por el apoyo desinteresado.

Lesbia

ÍNDICE

RESUMEN	xiii
SUMMARY	xiv
INTRODUCCIÓN	xv
CAPÍTULO 1	1
GENERALIDADES DE LA INVESTIGACIÓN	1
1.1. Antecedentes	2
1.2. Planteamiento del Problema.....	4
1.3. Justificación.....	5
1.4. Objetivos	6
1.4.1. General	6
1.4.2. Específicos	6
1.5. Alcance y cobertura.....	6
1.6. Delimitación.....	7
1.7. Limitaciones	18
CAPÍTULO 2	19
MARCO TEÓRICO	19
CAPÍTULO 3	27
ELEMENTOS METODOLÓGICOS DE LA INVESTIGACIÓN	27
3.1. Tipo de investigación.....	28
3.2. Diseño de la investigación.....	28
3.3. Fuentes de información	29
3.3.1. Materiales	29
3.3.2. Sujetos.....	29
3.4. Población y muestra.....	30
3.5. Hipótesis	35
3.6. Variables	36
3.6.1. Conceptualización de variables.....	36
3.6.2. Operacionalización de variables.....	37
3.7. Descripción del instrumento	39
3.8. Tratamiento de la información	40
3.9. Cronograma de actividades.....	41

CAPÍTULO 4	42
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS	42
4.1. Análisis de los resultados	43
CONCLUSIONES	54
RECOMENDACIONES	68
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y BIBLIOGRAFÍA	82
ANEXOS	88

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Precipitación pluvial registrada en las estaciones meteorológicas Río Hato, según estación: Años 2006-2015	12
Tabla 2. Precipitación pluvial registrada en la estación meteorológica ubicada en Río Hato, por mes: Año 2015	14
Tabla 3. Precipitación pluvial anual y máxima mensual registrada en la estación meteorológica ubicada en el corregimiento de Río Hato. Año 2015	15
Tabla 4. Promedio de temperatura registrada en la estación meteorológica de Antón: año 2015	16
Tabla 5. Población total y porcentaje la población por sexo del corregimiento de Río Hato. Años 2000 y 2010.....	30
Tabla 6. Población total y porcentaje la población por sexo según área urbana del corregimiento de Río Hato: Años 2000 y 2010.....	31
Tabla 7. Total de viviendas según áreas del corregimiento Río Hato: Años 2000 y 2010	33
Tabla 8. Tamaño de muestra de la población sujeta de estudio, con afijación proporcional según barrios en el corregimiento de Río Hato.....	35
Tabla 9. Variables de la investigación.....	36
Tabla 10. Operacionalización y tipo indicador utilizado.....	38
Tabla 11. Número y porcentaje de la población encuestada según sexo.....	44
Tabla 12. Número y porcentaje de la población encuestada según rango de edad	45
Tabla 13. Número y porcentaje de los encuestados que respondieron si conocen algún tipo de proyecto que se desarrolle o se esté desarrollando en el área urbana de Río Hato	46
Tabla 14. Número y porcentaje de los encuestados que respondieron si saben si el proyecto lo desarrolla alguna entidad	47
Tabla 15. Número y porcentaje de las personas encuestadas que declararon si participan de manera directa en el proyecto conocido	48
Tabla 16. Número y porcentaje de los encuestados que señalaron que los promotores de proyectos tomaron su opinión en el desarrollo de algún proyecto reciente del área.....	49
Tabla 17. Número y porcentaje del criterio a evaluar al proceso de gestión gubernamental del corregimiento	50
Tabla 18. Número y porcentaje de los encuestados que respondieron estar de acuerdo en que se desarrollen otros programas o proyectos.....	51
Tabla 19. Número y porcentaje de los encuestados que identificaron el tipo de proyecto que pueden rendir beneficios para el área urbana de Río Hato y sus residentes.....	52
Tabla 20. Usos según cobertura boscosa en el corregimiento de Río Hato, distrito de Antón, provincia de Coclé.....	57

Tabla 21. Superficie y porcentaje según usos en el área urbana del corregimiento de Río Hato. Año 2020	62
Tabla 22. Superficie y porcentaje de la capacidad agrológica de los suelos según clases de tierras para el corregimiento Río Hato	66

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Porcentaje la población por sexo en el corregimiento de Río Hato, Años 2000 y 2010	31
Figura 2. Porcentaje la población por sexo según área urbana del corregimiento de Río Hato: Años 2000 y 2010.....	32
Figura 3. Total de viviendas según áreas del corregimiento de Río Hato. Años 2000 y 2010	33
Figura 4. Fórmula aplicada para el cálculo de la muestra aleatoria.....	34
Figura 5. Porcentaje de la población encuestada según sexo	44
Figura 6. Porcentaje de la población encuestada según rango de edad	45
Figura 7. Porcentaje de los encuestados que respondieron si conocen algún tipo de proyecto que se desarrolle o se esté desarrollando en el área urbana de Río Hato	46
Figura 8. Porcentaje de los encuestados que respondieron si saben si el proyecto lo desarrolla alguna entidad.....	47
Figura 9. Porcentaje de las personas encuestadas que declararon si participan de manera directa en el proyecto conocido	48
Figura 10. Porcentaje de quienes respondieron si se había tomado en cuenta las opiniones de ellos en el desarrollo de algún proyecto reciente del área.....	49
Figura 11. Porcentaje del criterio a evaluar al proceso de gestión gubernamental del corregimiento.....	50
Figura 12. Porcentaje de los encuestados que respondieron estar de acuerdo con que se desarrollen otros programas o proyectos.	51
Figura 13. Porcentaje de los encuestados que identificaron el tipo de proyecto que pueden rendir beneficios para el área urbana de Río Hato y sus residentes.	53
Figura 14. Porcentaje según cobertura boscosa en el corregimiento de Río Hato, distrito de Antón, provincia de Coclé.....	57
Figura 15. Cobertura boscosa según usos en el corregimiento de Río Hato, distrito de Antón, provincia de Coclé.....	58
Figura 16. Causas de los principales problemas según componentes de estudio (Diagrama Ishikawa o Espina de Pescado).	60
Figura 17. Porcentaje según usos en el área urbana del corregimiento de Río Hato. Año 2020	62
Figura 18. Expansión del espacio urbano para el corregimiento de Río Hato	63
Figura 19 Uso actual del suelo para el área considerada urbana del corregimiento de Río Hato	64
Figura 20 Uso actual del suelo del área considerada urbana para el corregimiento d Río Hato	64
Figura 21 Porcentaje de la capacidad agrológica de los suelos según clases de tierras para el corregimiento Río Hato	66
Figura 22 Capacidad agrológica de los suelos del corregimiento de Río Hato, distrito de Antón, provincia de Coclé.....	67

Figura 23. Zonificación de usos del suelo, según potencialidades territoriales como sugerencia al espacio urbano en corregimiento Río Hato. Año 2020.....	74
Figura 24 Metodología para desarrollar una zonificación del uso del suelo para el ámbito urbano según potencialidades (caso Río Hato).....	81
Figura 25. Imagen de satélite que muestra la delimitación del corregimiento Río Hato. Área de estudio.....	89
Figura 26. Instrumento (encuesta).....	90
Figura 27. Plan de Ordenamiento distrital de la República de Panamá, Año 2008.	91
Figura 28. Plan Indicativo General de Ordenamiento Territorial (PIGOT) para la República de Panamá	92

RESUMEN

Existen muchas razones que valoran el campo de la geografía como una disciplina con la cual se puede fundamentar, diagnosticar y evaluar los territorios. Con esta premisa, otras disciplinas toman como base estas argumentaciones las cuales son de carácter físico territorial, donde existe una sociedad que avanza gracias a las potencialidades que tiene la tierra como también, el uso que se le asigna, dando una relevancia a las actividades económicas que giran en su entorno, donde poco a poco, se configura y hasta permite que se reformen esos usos generando delimitaciones nuevas. Esta situación, en muchas ocasiones, provoca u ocasiona alteraciones que dan como resultado riesgos incalculables, ya sea en las áreas urbanas o rurales, lo que, en un sentido más amplio, se dan por los cambios de usos de suelo o la tierra. En este aspecto, en la República de Panamá se han producido variaciones espaciales, que deben ser estudiadas con el fin de señalar las causas de esas transformaciones geográficas, sobre todo en el ámbito urbano que, de alguna manera, influyen impositivamente y donde se hace necesario diseñar una zonificación que justifique el uso adecuado de los suelos, esquematizando inclusive una normativa que prevalezca en el ordenamiento de los espacios geográficos. Es por lo que, para esta investigación, como objeto de estudio, se seleccionó al corregimiento de Río Hato, ubicado en el distrito de Antón, provincia de Coclé.

Palabras claves: Uso de suelo, espacio público, territorio, espacio urbano, gestión municipal.

SUMMARY

There are many reasons that value geography as a discipline that allows us to inform, diagnose and evaluate territories. This premise offers to other disciplines the bases of their arguments which are the territorial physical nature, where the society take advances thanks to the potential that the land possess and the uses assigned to it giving a relevance for the economic activities arounds in its environment where it is set configured and little by little even allows to be transformed and use to generate new delimitations. By many occasions, because of the changes of the land uses, provokes alterations as a result incalculable risks either in urban or rural areas. Space variations have occurred in the Republic of Panama, which must be studied to identify the causes of these geographical transformations, especially in the urban area that somehow have a tax influence and where it is necessary to design a zoning that justifies the proper use of the lands, schematizing a normative that prevails towards the ordering of geographical spaces. Because of this investigation, Río Hato township, located at Anton district, Cocolé province, has been selected as an object study.

Keywords: Land use, public space, territory, urban space, municipal management.

INTRODUCCIÓN

La investigación que a continuación se presenta fue realizada de acuerdo con planteamientos y evidencias que permitieron puntualizar los antecedentes del caso de estudio, la justificación y objetivos como también la descripción y la caracterización física-geográfica más relevantes del área en mención.

En el segundo capítulo, se plantea una teorización y conceptualización sobre el tema territorial y sus implicaciones. En el tercero, se expone la metodología y se incluyen datos relevantes sobre aspectos demográficos y socioeconómicos; de igual manera, se lleva a cabo la evaluación de la aplicación y selección de la muestra, para poder determinar las condiciones de lo que se conoce como área urbana para el corregimiento de Río Hato.

En el cuarto capítulo, denominado Análisis de datos, se presenta el análisis e interpretación de los resultados. También se esbozaron los conflictos encontrados en el área de estudio, con la ayuda de la interpretación del análisis cartográfico, para evaluar las condiciones del medio físico, cambios de uso del suelo, capacidad de usos de la tierra, vegetal y boscosa, entre otras.

Por último, y a manera de recomendación o sugerencia, se establecen las delimitaciones geográficas cuyo resultado fue a través de una zonificación, según las potencialidades de la parte urbana considerada para Río Hato, sugiriendo alternativas que puedan desarrollarse, de acuerdo con las potencialidades del espacio geográfico como también la inclusión integral de otros actores.

CAPÍTULO 1
GENERALIDADES DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. Antecedentes

El área seleccionada y definida como corregimiento de Río Hato, en esta última década, ha tenido cambios en el uso de las tierras, constituyéndose, por su relevancia, en un estudio geográfico digno de evaluar, ya que existen otros contenidos de carácter social, económicos, ambientales u otros, que merecen ser ponderados.

Las dificultades que afectan el área son, particularmente, por efectos de una ausencia en los procesos de zonificación geográfica que son contempladas en temas referente a ordenamiento territorial o enmarcadas dentro de los procesos de planificación urbana o territorial donde existen diferencias con respecto a los ejidos que conforma el área urbana, y en ocasiones no se contempla el rural.

Para el caso panameño, se mencionarán algunos documentos que se han desarrollado en términos de zonificación espacial en la república de Panamá.

Ejemplo:

- ✓ El primero de ellos fue el Proyecto de Desarrollo Integrado de la Región Oriental de Panamá – Darién. El mismo surge “en respuesta a una solicitud cursada por el Gobierno de Panamá a la Secretaría General de la OEA, el Programa de Desarrollo Regional en cooperación con los Ministerios de Planificación y Política Económica, Obras Públicas y Desarrollo Agropecuario realizó un estudio para el desarrollo integrado del Darién. El área del proyecto está situada en el extremo oriental del país, en la frontera con Colombia, y corresponde a la Provincia de Darién”. (OEA, 1978).

Este proyecto tuvo como “base a la vocación, potencialidad y problemática localizadas en el territorio, la provincia fue subregionalizada en las siguientes "Zonas de programación" para el corto plazo: Zona I - Chucunaque; Zona II - La

Palma-Sambú; Zona III - Río Congo; Zona IV- Jaqué; Zona V - Reserva Forestal (Gráfico 2-1). Esta zonificación concebida para el corto plazo deberá ser revisada para horizontes de tiempo más lejanos, en función de la propia dinámica del Darién y decisiones del Gobierno en cuanto al sistema regional-nacional, actualmente, en discusión en el Ministerio de Planificación y Política Económica.” (Ídem,1978).

En la actualidad, está vigente la Ley N°6 de 2006, que versa sobre el tema de ordenamiento territorial cuyo marco regulador es 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 su ambiente geográfico y en todo el territorio nacional (Artículo 1). (Observatorio Regional de Planificación para el Desarrollo, 2020).

A partir de estas interrogantes, se desarrolló la investigación basada en planteamientos y evidencias que permitieron detallar, como punta de partida, el antecedente del caso de estudio y definir la aplicabilidad en cuanto a una zonificación geográfica que, muchas veces, es omitida sin contemplar las realidades como las potencialidades territoriales y cuya literatura es un tanto escasa, ya que da como ejemplos estudios particulares, siendo los más relevantes estos dos documentos.

Sin embargo, otras entidades como el Ministerio de Ambiente, también ha “considerado un instrumento legal de gestión ambiental para minimizar los riesgos de vulnerabilidad por causas de fenómenos naturales y acciones humanas sobre asentamientos comunitarios y los sistemas de producción existente o en proyecto (Artículo 22 de la Ley 41de 1998).” (Mi Ambiente, 2019).

1.2. Planteamiento del Problema

Desde el enfoque geográfico, existen ciertas dificultades que afectan los diferentes ejidos que conforman el área en mención, bien sea en la parte urbana como la rural. Estos se sintetizan de la siguiente manera:

- ✓ El crecimiento demográfico cuya ocupación aumenta el área urbana y disminuye actividades de producción como la del sector agropecuario.
- ✓ Disminución de la cobertura boscosa.
- ✓ Apertura de zonas turísticas que afectan a comunidades dedicadas a la actividad pesquera.
- ✓ Conflictos relacionados a los servicios básicos como: falta de suministro de agua potable en sectores del corregimiento.
- ✓ Renuencia de la ciudadanía a participar en acciones que beneficien a la comunidad por falta de credibilidad en la gestión pública.

Dado los planteamientos de inicio y fin, que hasta el momento se relacionan con los temas cuya particularidad es el de una zonificación y que fueron incluidas en los antecedentes, se cuestiona:

1. ¿Cuáles son los cambios que ha sufrido el territorio denominado corregimiento de Río Hato?
2. ¿Por qué han dejado de celebrarse algunas actividades económicas que por tradición han existido?

3. Los nuevos territorios y los usos que se les ha dado ¿han sido para mejorar el desarrollo y conservación en sus espacios o simplemente, que la tierra es apta para ello?

1.3. Justificación

Respecto a la justificación, la misma se refiere a los cambios de uso de la tierra, los cuales están enfocados a ser puntualizados en temas muy específicos como lo son: erosión y retención de sedimentos, que pueden ser causados por procesos naturales o determinados por el hombre. Sin embargo, sabiendo que la disciplina geográfica es dinámica, ella también aporta estudios específicos relacionados, por ejemplo: con efectos climáticos, vegetación, topografía o desaparición de sistemas agropecuarios o simplemente expansión de la población debido a la inclusión de nuevas comunidades que surgen de acuerdo con múltiples factores.

El uso de la tierra y los cambios en las prácticas de manejo del suelo son determinantes y, en muchas ocasiones complejos, al punto de resultar hasta incongruentes, debido a malas distribuciones espaciales que ocasionan riesgo o conflictos inesperados. Observamos que, con el pasar del tiempo, se incluyen nuevas infraestructuras con una dinámica económica que trastoca el beneficio de la población.

En el área seleccionada, este fenómeno resulta más visible para unos que para otros. Sin embargo, es precisamente, esta situación la que permitirá el estudio del área en mención. De esta manera, se podrá ofrecer un aporte referente al rol que identifica las delimitaciones geográficas y se establecerán los criterios que regulen dichas delimitaciones; pero se precisa que estos vayan acorde a sus potencialidades y fortaleza de uso.

1.4. Objetivos

1.4.1. General

- ✓ Desarrollar una zonificación que permita caracterizar las verdaderas potencialidades según los cambios de uso del suelo del ámbito urbano del corregimiento de Río Hato, distrito de Antón, provincia de Coclé y comprender su dinámica espacial.

1.4.2. Específicos

- ✓ Identificar la situación actual del área de estudio, examinando los elementos sociodemográficos y socioeconómicos más relevantes que logren captar los cambios de los usos de la tierra.
- ✓ Analizar la dinámica espacial y poblacional del área de estudio.
- ✓ Evaluar cuáles son los factores que influyen en los cambios de usos de la tierra.
- ✓ Determinar una delimitación o zonificación geográfica para el uso de los suelos.

1.5. Alcance y cobertura

Referente al alcance de esta investigación se pretende lograr resultados como:

- ✓ Indicar los datos sociodemográficos y socioeconómicos de las áreas urbanas del corregimiento estudiado, con el fin de determinar si existe crecimiento o decrecimiento poblacional.

- ✓ Verificar los resultados y enmarcarlos en términos de ocupación espacial, de manera que se puedan explicar las necesidades concernientes a planificación urbana.
- ✓ Establecer la importancia de los diagnósticos físicos-geográficos en este caso, del territorio en estudio como modelo de investigación.
- ✓ Enunciar el aporte que requieren estos estudios y promoverlo para consultas u otras investigaciones, según los casos similares a este.

La cobertura del área de estudio enmarca todo el espacio denominado corregimiento, el cual contiene una diversidad de usos que pueden ser delimitados y ofrecer calidad en su empleo, según potencialidades que este contiene.

1.6. Delimitación

La descripción o delimitación del territorio de Río Hato se establece según ley o aspectos normativos de la siguiente manera:

- 1) Ley N°2 (De 21 de octubre de 1981) donde se aprueba la nueva División Política de las Provincias de Coclé, Herrera, Los Santos y Veraguas, publicada en Gaceta Oficial N°22,526, artículo 6, punto 7 páginas 23 y 24 las delimitaciones de los corregimientos del distrito de Antón.
- 2) Posteriormente, se crean nuevos corregimientos en la provincia y surge la Ley 58 (De 29 de julio de 1998) y se publica en Gaceta Oficial N°23,602 en el Artículo 5, punto 8, páginas 9 y 10 los límites del distrito de Antón.

Sin embargo, para el caso del corregimiento como área de estudio, este no sufrió cambios territoriales y su delimitación se mantuvo. La misma se puntualiza de la siguiente manera:

- a. Con el Corregimiento Cabuya.
“Desde la desembocadura de la Quebrada Los Naranjos en el Río Las Guías, aguas arriba esta quebrada hasta su nacimiento, desde aquí, línea recta con dirección Noreste, hasta el nacimiento de la Quebrada Arenilla, en las proximidades de la comunidad de El Guanábano; aguas abajo esta quebrada, hasta su desembocadura en la Quebrada Faralloncito; se continúa aguas abajo por el curso de esta quebrada hasta donde llega el camino que viene del El Retiro.

- b. Con el Corregimiento El Chirú:
Desde la confluencia de la Quebrada Borriguera o Coralitos con el Río Hato, aguas abajo este río hasta su desembocadura en el Golfo de Panamá.

- c. Con el Corregimiento El Retiro: Desde el punto donde el camino que viene de El Retiro cruza la Quebrada Faralloncito, aguas abajo esta quebrada hasta la desembocadura en el Río Farallón, de aquí, aguas arriba este río hasta donde lo cruza el camino que pasa por la parte Sur de El Retiro, conocido como Paso de Los Aguilares; se sigue el camino hacia la carretera que une a El Retiro con Río Hato hasta donde lo cruza con la Quebrada Oscura; se sigue esta Quebrada aguas abajo hasta la unión con la Quebrada La Borriguera, se continúa esta quebrada aguas abajo hasta la confluencia con la Quebrada La Brujita; de esa confluencia, línea recta con dirección Sueste al nacimiento de la Quebrada Los Reyes, aguas abajo esta quebrada, hasta su desembocadura en la Quebrada Los Coralillos o Coralitos, la cual sigue aguas abajo hasta su desagüe en el Río Hato.” (GO N°23,602, 1998: páginas 9 y 10).

Esta delimitación permite situar los límites de la siguiente manera:

Al Norte: Con el Corregimiento Cabuya y parte de la provincia de Panamá Oeste.
Sur: Golfo de Panamá
Este: Provincia de Panamá Oeste
Oeste: Con los Corregimientos Cabuya, El Retiro y El Chirú.

La superficie según el Instituto Geográfico Nacional "Tommy" Guardia corresponde a 140 km².

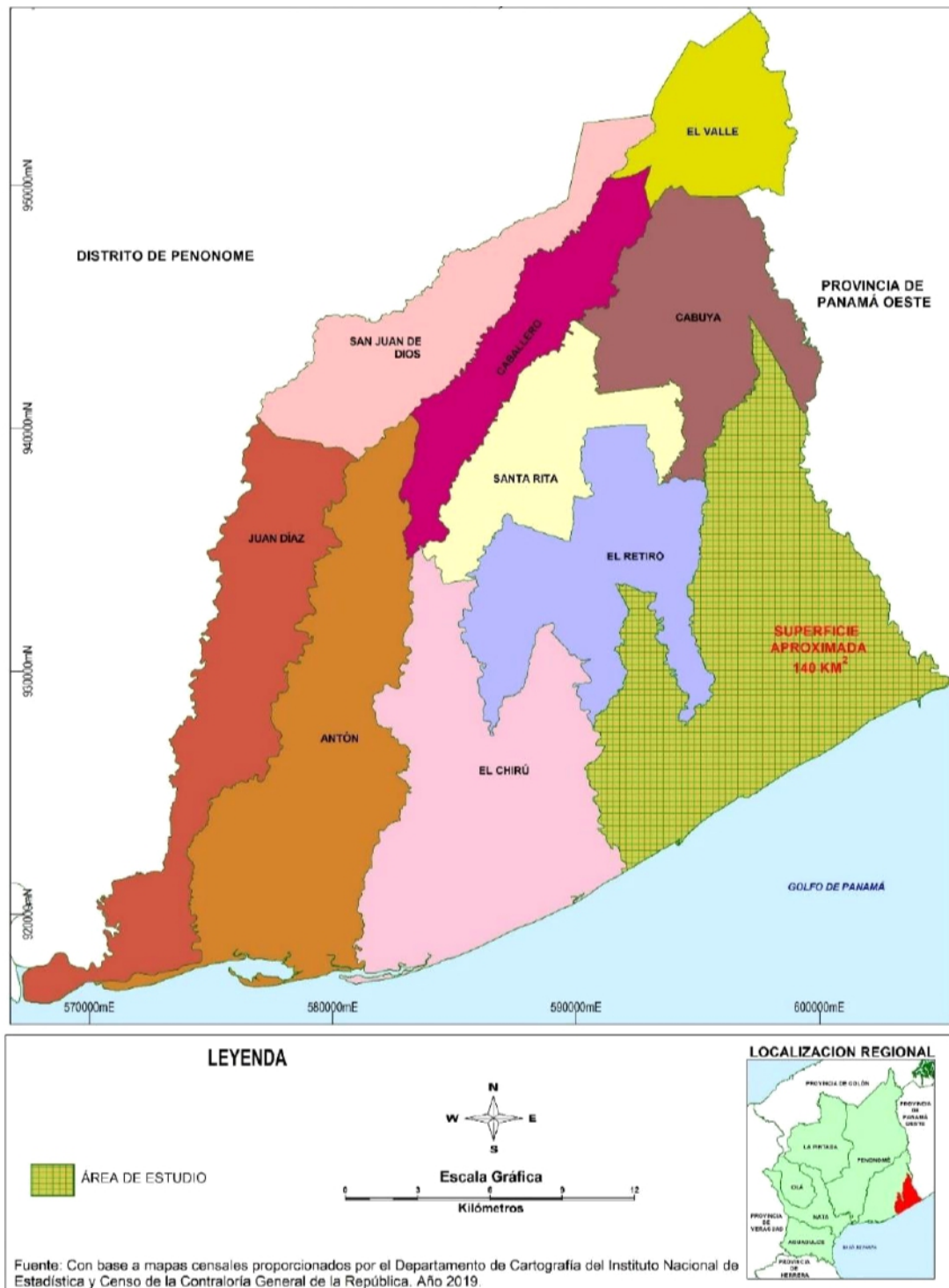


Figura 1. Localización geográfica del corregimiento de Río Hato, distrito de Antón, provincia de Coclé.

Uno de los fundamentos que favorecen tanto en el reconocimiento de la delimitación del área de estudio, como en la antesala al reconocimiento del territorio seleccionado, es la información climática y meteorológica; esta contribuye en estos casos con todo lo relacionado a los aspectos físicos-geográficos del territorio.

En ese sentido, el sistema hídrico como punto de partida y primer dato, lo constituye la ubicación de la cuenca hidrográfica, denominada como el número 138. A partir de allí, las fuentes hídricas de mayor relevancia para el corregimiento de Río Hato son:

Corregimiento	Toponimia	
	Ríos	Quebradas
Río Hato	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Las Guías</i> • <i>Majagual</i> • <i>Patino</i> • <i>Farallón</i> • <i>Hato</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Soto</i> • <i>Platanal</i> • <i>Mona</i> • <i>Santa Cruz</i> • <i>El Espino</i> • <i>El Pozo</i> • <i>Aguas Blancas</i>

Fuente: González (2016).

A partir de allí, y siguiendo la línea de los aspectos físicos geográficos, es importante incluir el tema meteorológico. Uno de los datos más relevantes que se da en el área de estudio, es que existe una estación meteorológica entre las que se puede mencionar: la localización. Esta se encuentra ubicada de la siguiente manera:

Latitud L/N	08° 22
Longitud L/W	80° 10
Elevación en metros	30

Referente a los datos que hay sobre la precipitación pluvial presentada en los diez últimos años, se puede señalar que el año 2011, esta alcanzó los 1,683 milímetros, siendo esta la mayor, mientras que para el 2015, su precipitación fue de 495.2 milímetros, tal como se observa en la tabla 1 y en la figura 2, respectivamente.

Tabla 1. Precipitación pluvial registrada en las estaciones meteorológicas Río Hato, según estación: Años 2006-2015

Años	Precipitación pluvial (en milímetros)
2006	1,603.0
2007	1,525.3
2008	1,411.7
2009	1,261.0
2010	1,568.0
2011	1,683.4
2012	1,438.9
2013	1,113.0
2014	692.3
2015	495.2

Fuente: <https://inec.gob.pa/archivos/P8211121-01.xls>

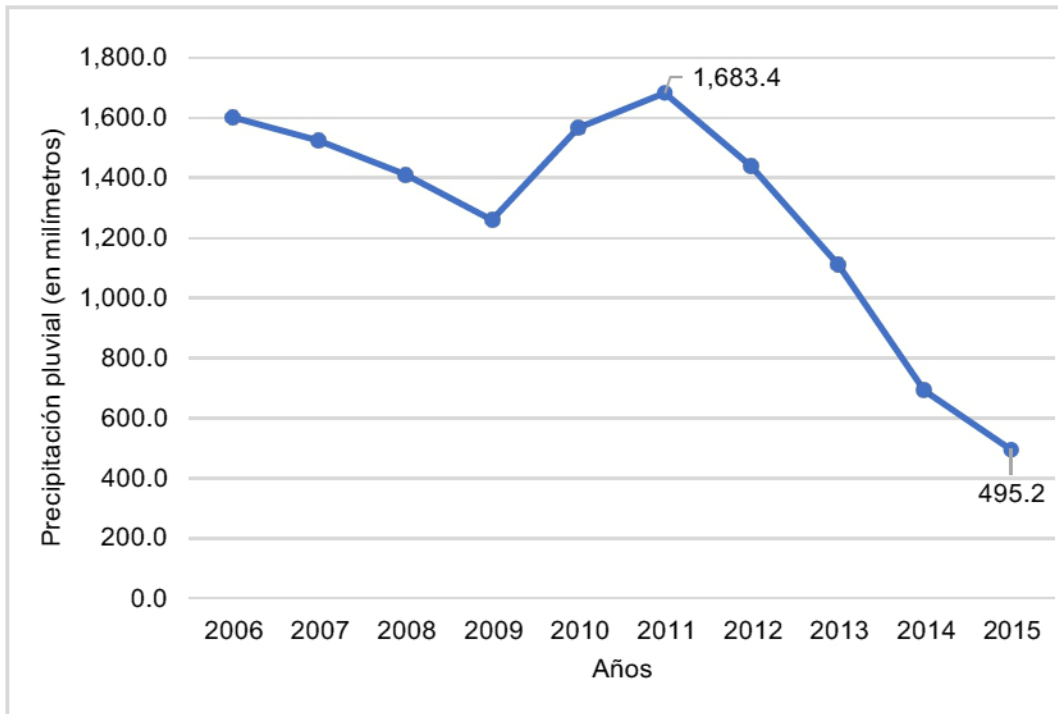


Figura 2. Precipitación pluvial registrada en las estaciones meteorológicas Río Hato, según estación. Años 2006-2015.

Fuente: <https://inec.gob.pa/archivos/P8211121-01.xls>

El último año considerado en estos datos fue el 2015. Durante los meses de enero, febrero, marzo, octubre, noviembre y diciembre, no hubo registro de precipitaciones. Sin embargo, en el resto de los meses que sí hubo captura de datos, la mayor precipitación pluvial se produjo en marzo con 140.0 milímetros y, la de menor escala tuvo lugar en abril con apenas 27.3 milímetros, tal como lo señalan la tabla 2 y figura 3.

Tabla 2. Precipitación pluvial registrada en la estación meteorológica ubicada en Río Hato, por mes: Año 2015.

Mes	Precipitación pluvial (en milímetros)
Total	495.2
Enero	-
Febrero	-
Marzo	-
Abril	27.3
Mayo	140.6
Junio	82.6
Julio	78.1
Agosto	92.7
Septiembre	73.9
Octubre	...
Noviembre	...
Diciembre	...

(1) Con base en los meses en que hubo información.

Fuente:

<https://inec.gob.pa/archivos/P8211121-02.xls>

Por otra parte, resumiendo datos sobre el tema de precipitación pluvial anual, se puede mencionar que, en el caso de la estación ubicada en Río Hato, hubo un promedio de lluvias de 30 días con 1.4 4mm, siendo la máxima para el mes de mayo con 14.06 mm (véase tabla 3).

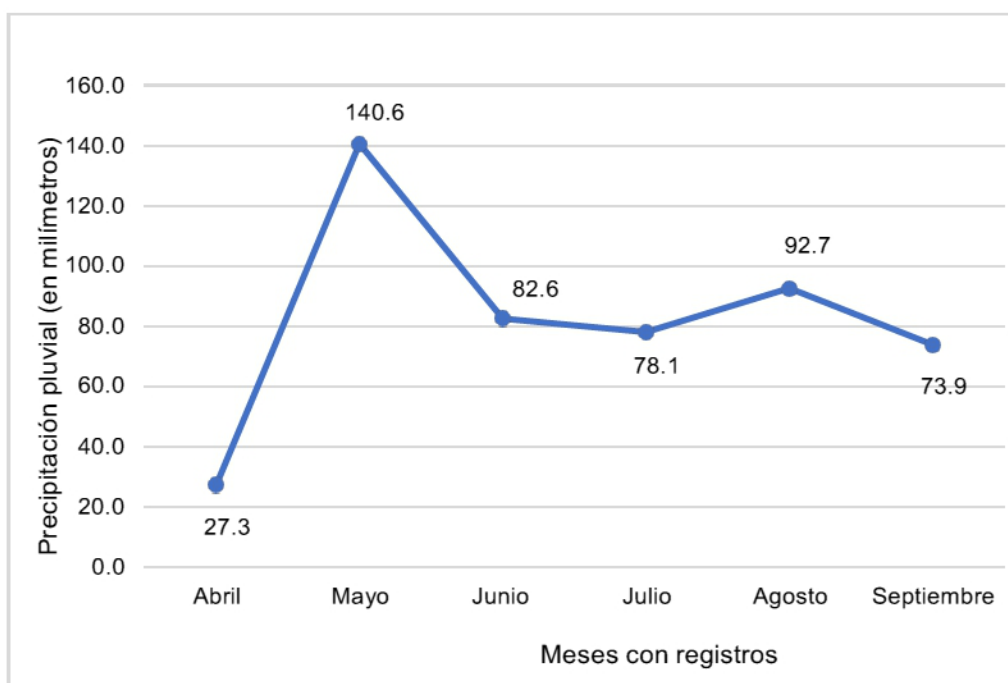


Figura 4. Precipitación pluvial registrada en la estación meteorológica ubicada en Río Hato, por mes: Año 2015

Fuente: <https://inec.gob.pa/archivos/P8211121-02.xls>

Tabla 3. Precipitación pluvial anual y máxima mensual registrada en la estación meteorológica ubicada en el corregimiento de Río Hato. Año 2015.

Estación	Precipitación anual			Precipitación máxima mensual	
	Cantidad (mm)	Días de lluvia	Promedio diario (mm)	Cantidad (mm)	Mes
Río Hato	495.2	30	1.4	140.6	Mayo

Fuente: <https://inec.gob.pa/archivos/P8211121-03.xls>

Otro de los datos que se posee es el promedio de la temperatura, que según lo recopilado en el Boletín de Meteorología que publica el Instituto Nacional de Estadística y Censo de la Contraloría General de la República, el promedio máximo en el año 2015 fue en el mes de abril con 307.5; la media fue en diciembre con 302.6 y la mínima con 298.6 también en diciembre (tal como se presenta en la figura 5). Dicho de otra manera, oscilaría en grados centígrados así: máxima 34.4 °C, media 29.5 °C y 25.5 la mínima, respectivamente.

Tabla 4. Promedio de temperatura registrada en la estación meteorológica de Antón: año 2015.

Mes	Promedio de temperatura (en kelvin) (1)		
	Máxima	Mínima	Media
Anual	306.3	297.9	302.1
Enero	306.3	297.9	302.1
Febrero	306.6	297.6	302.1
Marzo	307.3	297.8	302.5
Abril	307.5	298.5	303.0
Mayo	306.4	298.5	302.4
Junio	306.4	298.4	302.4
Julio	306.0	298.3	302.1
Agosto	306.5	298.2	302.3
Septiembre	306.3	297.4	301.8
Octubre	305.5	296.9	301.2
Noviembre	304.8	297.0	300.9
Diciembre	306.6	298.6	302.6

Fuente: <https://inec.gob.pa/archivos/P8211grafica5.xls>

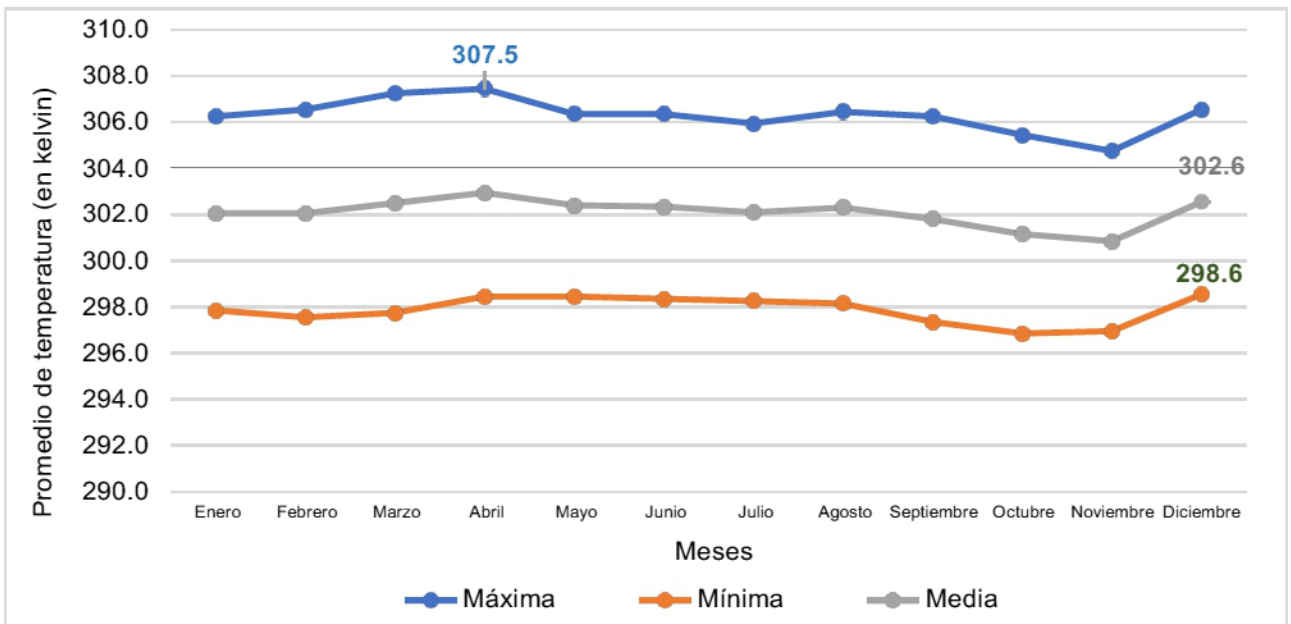


Figura 5. Promedio de temperatura registrada en la estación meteorológicas de Antón: Año 2015.

Fuente: <https://inec.gob.pa/archivos/P8211grafica5.xls>

Para finalizar y, en relación con otros datos de este componente, se puede establecer que existen referidos en términos provincial, es decir, no existe una información al detalle, “asociadas a la geología y geomorfología riesgos naturales relevantes, salvo en el caso de la erosión provocada por la deforestación de las laderas y márgenes de cauces. (Ministerio de Presidencia–CONADES: S/F: página 48).

1.7. Limitaciones

Las fuentes secundarias fueron escasas, lo cual limitó un poco la investigación. A pesar de ello, las limitantes pueden resumirse de la siguiente manera:

- Algunos datos que se requerían por parte de la gestión Municipal como también la Junta Comunal, se obtuvo con mucho atraso.
- Respecto a la observación de algunas áreas, se tuvo que solicitar la intervención de los estamentos de seguridad, por la inseguridad que se presentaron en algunos sitios claves para el estudio. Esto también limitó la aplicación del instrumento de la investigación denominada encuesta.
- La atención por parte de algunas entidades, especialmente, de la municipalidad, se produjo de manera irregular, pues las entrevistas no fueron del todo contempladas por quienes tomaban las decisiones, sino por otros funcionarios que decían tener conocimiento pleno del tema.

CAPÍTULO 2

MARCO TEÓRICO

Al determinar las causas o explicaciones en torno a los constantes cambios en los usos del suelo, sobre todo en áreas urbanas, se percibió que estas conllevan a explicaciones muy complejas. Primero, porque la ocupación en los territorios, sobre todo urbanos el crecimiento de su espacio es cambiante y esto implica como primicia, una regulación legal. Además, las nuevas tendencias y modelos de construcción se deben a las diferentes inversiones que ejercen los gobiernos y las inversiones privadas, ocasionando otras actividades económicas que impulsan renovaciones de manera brusca e inesperadas.

Por otro lado, los niveles de impacto no son consensuados de manera justa debido a decisiones institucionales que no prevé, por lo que atraen conflictos múltiples como, por ejemplo: de justicia social, sostenibilidad ambiental y desigualdades significativas en el tema de los usos de los suelos e inclusive la tierra que favorece el contexto rural y su distribución desfavoreciendo su representatividad.

Dentro del marco teórico, existen fundamentos importantes que han sido contemplados en estudios territoriales, como por ejemplo, para la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), “el desarrollo territorial se entiende como un proceso de construcción social del entorno, impulsado por la interacción entre las características geofísicas, las iniciativas individuales y colectivas de distintos actores y la operación de las fuerzas económicas, tecnológicas, sociopolíticas, culturales y ambientales en el territorio.” (2006).

Esto indica que diferentes disciplinas interactúan en el conocimiento y comportamiento que se ha generado en diferentes escenarios territoriales.

Para el caso de la República de Panamá, el tema territorial según estudios realizados por McKay, cuyos inicios van direccionados y concebidos como: “la base primaria del Estado; interviene junto con fuerzas históricas, económicas y políticas en la formación del mismo, por lo que es elemento constitutivo básico de

esta agrupación, al igual que la población, la soberanía y el gobierno.” (1999), lo que significa; identidad humana, sus actividades y formas de acción en sus territorios.

Sin embargo, para inicios de esta década, los estudios territoriales marcan de manera “progresiva por las autoridades competentes, para propiciar las acciones tendientes a mejorar la calidad de vida (artículo 22); y el Decreto Ejecutivo 283 de 21 de noviembre de 2006 “por el cual se reglamenta el artículo 22 del Capítulo I, Título IV”, prevé el ordenamiento ambiental del territorio nacional como uno de los instrumentos para la gestión ambiental.” (Atlas Ambiental, 2010).

Por otra parte, señala el documento del Atlas Ambiental que la misma estará dirigida en vincular “una política ambiental que, entre otros temas, va dirigida a promover el establecimiento del ordenamiento territorial ambiental de la nación, con el que se pretende mejorar la calidad de vida de la población, potenciar un crecimiento económico sostenible, manejar adecuadamente los recursos naturales y mejorar la calidad ambiental. Por consiguiente, los territorios tendrán como resultados zonificaciones bajo las potencialidades que tengan esos territorios.

A partir de allí, surge el ordenamiento territorial en Panamá identificado desde la creación de la Ley 41 del 1 de julio de 1998 donde la institución que asume capacidad para atender el tema es la Autoridad Nacional de Ambiente y cuya prioridad es el entorno natural, el uso y manejo de los recursos naturales existentes en el territorio nacional, preservando el equilibrio ecológico. De allí, surge todo lo concerniente a salvaguardar las potencialidades ecológicas del país y los planes sectoriales entre las entidades gubernamentales, donde se reitera el planteamiento de las zonificaciones según potencialidades territoriales.

Posteriormente, surge la Ley N° 6 del 1 de febrero de 2006, que reglamenta el Ordenamiento Territorial para el Desarrollo Urbano cuya funcionalidad legal la asume el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial y explica como parte inicial en el Artículo 1 que es: *“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 su ambiente geográfico y en todo el territorio nacional.”*

En ese sentido, los planes sobre Ordenamiento Territorial de las Áreas Urbanas que fueron formuladas de acuerdo con los planes de desarrollo urbano local, cuyos usos de suelo fueron evaluados desde el contexto; residencial, comercial, institucional, industrial y recreativo. Además, se evaluaron, áreas de expansión. se estableció un sistema de zonificación donde cada zona debía contemplar las disposiciones generales que complementarían y ampliarían las normas ya establecidas. Esto fue aplicado según el informe publicado a través de la Autoridad Nacional del Ambiente Plan de Ordenamiento Territorial Ambiental y de Desarrollo Urbano del Municipio de Changuinola y el Plan de Ordenamiento Territorial de la Cuenca Hidrográfica del Río La Villa, Los Santos. (Atlas Ambiental, 2010).

En lo que concierne al sistema gubernamental panameño, se crea la Autoridad Nacional de Administración de Tierras (ANATI), según la Ley 59 de 8 de octubre de 2010, marco legal que justifica nuevas estrategias aplicadas a la gobernabilidad, donde se pone de manifiesto que: “coadyuve en los procesos de ordenamiento territorial urbano y rural en el ámbito nacional y local, y sirve de orientador y promotor en la planificación local.” (G.O. N°26638-A: 2010: p:3), lo cual refuta la participación directa en términos institucionales y realzando lo concerniente a los usos de los suelos como también las tierras.

Es por ello, que si se analizan los tipos de inversiones que ejerce la institucionalidad a través de los sistemas de gobierno, sus acciones implicarían modelos de gestión pública, que dentro de sus contextos involucra el tema de gobernabilidad que “se enlaza con el mundo de las instituciones formales” (Uvalle, 2012, p. 52), lo que significa en pocas palabras, la capacidad que tienen las entidades gubernamentales en responder a la ciudadanía, tal como lo plantean los autores Arbós, Xavier y Salvador Giner, desde 1986, refutado por el autor citado.

Sin embargo, dado al carácter complejo y en ocasiones confuso, estudios realizados por la autora uruguaya Cristina Zurbriggen desde el 2011, señala que: ... “la gobernanza es un concepto polisémico que ha sido abordado desde múltiples disciplinas y enfoques teóricos. En particular, en América Latina, al problema teórico se suma el semántico, con una confusión producida por la traducción de los términos anglosajones *governance* y *governability* y por el uso indiscriminado que se hace de gobernanza como sinónimo de gobernabilidad. Es así como en la región asistimos a una ausencia de coherencia conceptual de ambos términos, tanto en el ámbito académico como en los espacios de decisión, lo que genera una gran confusión de significados en su uso. (Zurbriggen, 2015, p. 10).

Otro planteamiento establece que: ...”la gobernanza se ha convertido en una nueva forma de gobierno impulsada, principalmente, desde la experiencia europea, que reclama su incorporación en los procesos y dinámicas en América Latina. Se presenta como una propuesta innovadora cuya finalidad es generar repuestas a la crisis existente en las formas tradicionales de gobierno. La gobernanza, en este sentido, formula las bases de nuevas instancias de legitimidad, participación y gobernabilidad, configurando nuevas relaciones entre el Estado y la sociedad civil.” (Dalla-Torre, 2017, p.48).

En el caso panameño, la Universidad de Panamá publica a través del Observatorio sobre el Estado de la Nación 2010, Voz de Expertos que:..."el concepto de gobernabilidad se ha incorporado en el uso cotidiano sin mayores reflexiones sobre su significado... en nuestro país se habla de gobernabilidad para referirse a esta y también a la gobernanza" (Pérez, 2012, p.171), donde se aclara con otros señalamientos que: "la gobernabilidad es el resultado de la creación de buena gobernanza y se proyecta ampliamente como una capacidad social, como atributo colectivo de toda la sociedad para dotarse de un sistema de gobierno que empuje el carro de los objetivos del desarrollo humano." Por lo tanto, "en Panamá a pesar de que dichos temas son refrendados por la PNUD y sintetizados como débiles, se necesita fortalecer el tema de gobernabilidad debido a que se tienen planes quinquenales sin superar el inmediatismo," tal como lo señala la doctora Amelia Pérez y en nuestro país no se podrán concretar los aportes en el tema.

Sin embargo, al referirnos al tema de ordenamiento territorial en Panamá también se han "desarrollado propuestas en diferentes áreas geográficas donde se ha avanzado en diagnósticos físicos del territorio, estudios socio demográficos, socio económicos de la población, el entorno y procesos de gestión hacia la búsqueda del beneficio colectivo o el mejorar la calidad de vida de manera responsable incluyendo para la conservación, prevención y protección de los recursos naturales y respetando el crecimiento acelerado de los habitantes en los espacios territoriales de la República de Panamá." (Rodríguez: 2018: p:17), son pocas las referencias vinculadas con la gobernabilidad, ya que por un lado los planteamientos municipales atienden casos particulares y el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial atiende otros, en pocas palabras no existe un enlace gubernamental concreto, como también poca participación de la ciudadanía.

Esto significa lo planteado en páginas anteriores, donde la doctora Pérez, plantea claramente que los planes quinquenales no permiten ese fortalecimiento en el tema de gobernabilidad, aunado también, el de ordenamiento territorial pues las

instancias gubernamentales cambian o incrementan responsabilidades cada cinco años y esto trae como consecuencia incertidumbre.

Esto atenta con el buen desarrollo de los esquemas territoriales panameños, dada “la necesidad de mayor institucionalidad, gobernabilidad y gobernanza para que el Ordenamiento Territorial se transforme en una política de Estado. Si esto no se consigue, los cambios que se necesitan operar en la gestión no serán efectivos y no se podrán conciliar posiciones entre los intereses y poderes existentes en el territorio. “(Gudiño, 2015, p.33).

Los territorios han sufrido cambios significativos, tal como es el caso de estudio del corregimiento de Río Hato. Sus cambios de transformación espacial han sufrido debido a las nuevas demandas económicas que requieren de una coordinación institucional que genere instrumentos viables y se puedan generar programas, proyectos o planes de gestión acordes a las potencialidades que contienen los espacios geográficos para atender la serie de problemas y/o conflictos de una manera acorde y según las demandas de sus diferentes actores.

Finalizando estas teorizaciones en la cual se debe analizar y relacionar ambos temas, como inicio hay que partir de instancias de carácter legal pues, otras experiencias regionales señalan por ejemplo que: “el ordenamiento territorial en función de la gobernabilidad debe garantizar la capacidad del sistema político de satisfacer y responder a las demandas sociales. Legitimación permanente del sistema político.” (Arbeláez, 2005, p.129), pero si en otros países el tema constituye un marco legal constitucional y para el caso que nos ocupa se plantea en términos institucionales entonces, ¿hasta dónde puede ser tratada la responsabilidad gubernamental con referente a la configuración política actual de Panamá versus la transformación y cambios de usos de los territorios? o ¿las competencias territoriales tienen autonomía?

Estos y otros cuestionamientos nos llevan a debatir. Por ejemplo, en 1972, el país estaba constituido por áreas urbanas y rurales y hoy existen las comarcales... Si bien es cierto, estos territorios están regulados bajo el paraguas normativo panameño, ¿quién piensa en la equidad y el equilibrio de estos a sabiendas que muchos de los conflictos no son atendidos bajo instrumentos legales, sino por el esquema institucional que en muchas ocasiones no atiende las alternativas de solución de manera expedita? Esto constituye una falta de voluntad política y, por ende, son entidades territoriales sin integración en la gestión pública.

CAPÍTULO 3
ELEMENTOS METODOLÓGICOS DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de investigación

La finalidad de esta investigación es estimar los efectos con relación a los cambios de uso del suelo, específicamente, en el ámbito urbano del corregimiento de Río Hato, distrito de Antón, provincia de Coclé, el cual se denominará, área de estudio.

La investigación es de carácter descriptiva; ya que se estimó como parte de un diagnóstico previo, de forma observable, para destacar y refutar algunas características físicas del ejido urbano, como también visualizar la dinámica poblacional y por ende las potencialidades del territorio de Río Hato.

3.2. Diseño de la investigación

Tomando como base la documentación referente a zonificación aplicada en otros territorios y buscando si en su base procedimental, existe ciertas homogeneidades se consideraron para el diseño de esta investigación los siguientes aspectos:

1. Demarcación del área sujeto de estudio.
2. Como base datos estadísticos, se tomaron específicamente, los resultados censales que publica el Instituto Nacional de Estadística y Censo, de los años 2000 y 2010, respectivamente.
3. Por último, y evaluando el espacio geográfico, se diseñó el instrumento denominado encuesta, donde se consideraron a los residentes presentes del área urbana de Río Hato, que actúan como jefes de familia, mayores de edad y donde se les explicó lo relativo al anonimato, puesto que la investigación se da con fines académicos.

3.3. Fuentes de información

Las fuentes primarias fueron todo lo observable en el área sujeto de estudio y los resultados de las encuestas aplicadas a los residentes del área urbana considerada para Río Hato.

Como fuentes secundarias se consideraron los estudios publicados en las páginas Web institucionales como el Ministerio de Ambiente, Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, el Instituto Nacional de Estadística y Censo de la Contraloría General y en alguna medida, el Municipio de Antón y la Junta Comunal de Río Hato.

Asimismo, se contemplaron estudios referido en tesis, monografías, artículos científicos, libros de metodología, entre otros.

3.3.1. Materiales

Los materiales que se utilizaron para el desarrollo de esta investigación fueron: material cartográfico, específicamente, planos en escala 1:5,000 y mapas a escala 1:25,000), laptop, impresora, memorias USB, tintas, papel 8½ x 11 entre otros.

3.3.2. Sujetos

Dentro del contexto espacial, el corregimiento de Río Hato y la población (mayores de edad con participación voluntaria), residentes en el área considerada urbana, en los distintos barrios que así lo conforman.

3.4. Población y muestra

El corregimiento de Río Hato posee una delimitación urbana como rural. Para el caso de este estudio, se presentan en las tablas, informaciones de población obtenidas de datos producidos y publicados por el Instituto Nacional de Estadística y Censo.

La población del corregimiento de Río Hato registró para el censo del año 2000 una población total de 10,886 habitantes, mientras que en el 2010 aumentó a 15,701 personas. En cuanto al cálculo por sexo, se observó que, en ambos censos, el sexo masculino superó al de las mujeres. Sin embargo, en el censo del 2010, el promedio en los hombres que fue de 51.9%, disminuyó a un 50.9%; mientras que el de las mujeres que, para el año 2000 había sido de 48.1%, aumentó en el 2010 a 49.1%, respectivamente, tal como se presenta en la tabla 5.

Tabla 5. Población total y porcentaje la población por sexo del corregimiento de Río Hato. Años 2000 y 2010.

Años	Población total	Hombres	Mujeres	Total	Porcentaje	
					Hombres	Mujeres
2000	10,886	5,646	5,240	100	51.9	48.1
2010	15,701	7,992	7,709	100	50.9	49.1

Fuentes: <https://www.inec.gob.pa/archivos/P5421lugarespoblados.XLS>
<https://www.inec.gob.pa/archivos/P3551cuadro3-02.xls>

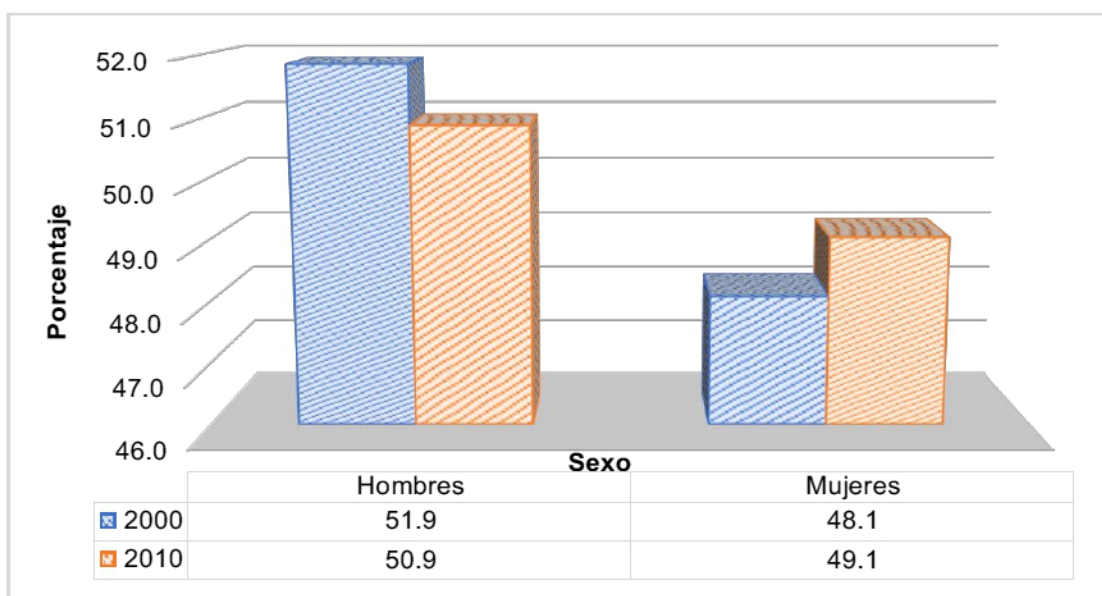


Figura 1. Porcentaje la población por sexo en el corregimiento de Río Hato, Años 2000 y 2010.

Fuentes: <https://www.inec.gob.pa/archivos/P5421lugarespoblados.XLS>
<https://www.inec.gob.pa/archivos/P3551cuadro3-02.xls>

Respecto al espacio denominado urbano en Río Hato, la población es referida de la siguiente manera: para el año 2000 como también para el 2010, el porcentaje que prevalece es el sexo masculino, el cual corresponde a 50.3% y 51.0% comparativamente, mientras que el sexo femenino correspondió a 49.7% para el año 2000 y 49.0% en el 2010 respectivamente, tal como lo muestra la tabla 6 y se ilustra en la figura 3.

Tabla 6. Población total y porcentaje la población por sexo según área urbana del corregimiento de Río Hato: Años 2000 y 2010.

Años	Población total	Hombres	Mujeres	Porcentaje		
				Total	Hombres	Mujeres
2000	4,389	2,209	2,180	100.0	50.3	49.7
2010	5,615	2,865	2,750	100.0	51.0	49.0

Fuentes: <https://www.inec.gob.pa/archivos/P5421barriosurbanos.xls>
<https://www.inec.gob.pa/archivos/P3551cuadro2.xls>

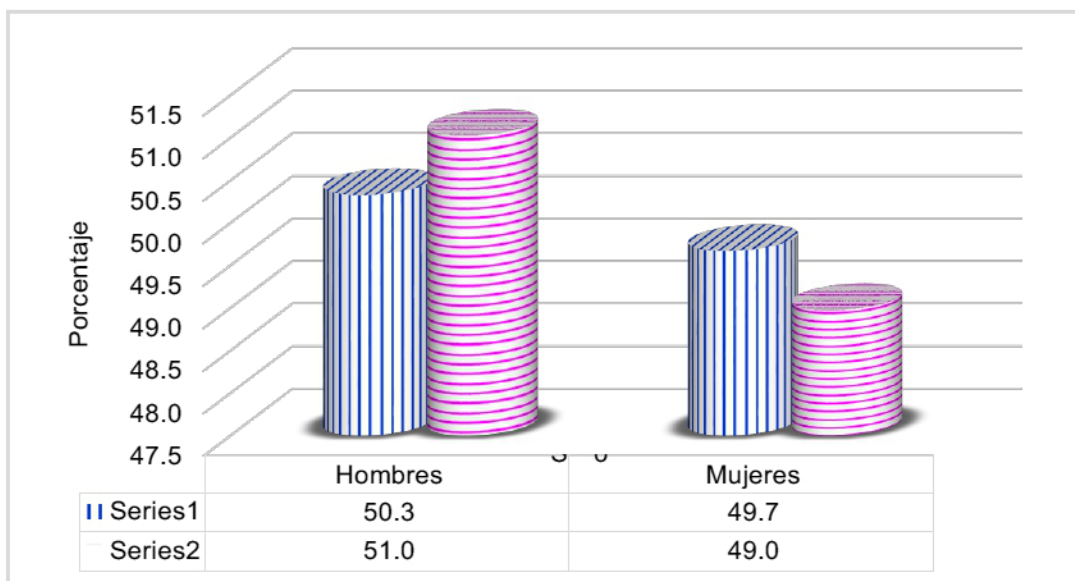


Figura 2. Porcentaje la población por sexo según área urbana del corregimiento de Río Hato: Años 2000 y 2010.

Fuentes: <https://www.inec.gob.pa/archivos/P5421barriosurbanos.xls>
<https://www.inec.gob.pa/archivos/P3551cuadro2.xls>

Otros de los datos importantes examinados fue el número de viviendas. En ese sentido, primero se analizaron los del corregimiento de Río Hato y, posteriormente, el área contemplada como urbana. En el primero, el censo del 2000, el número de viviendas fue de 2,427, mientras que para el 2010 llegó a 3,595 lo que significa un aumento de 1,168 unidades.

En cuanto al área urbana, también se aprecia un aumento. De 982 que se registraron en el año 2000, ascendieron a 1,485 para el año 2010, es decir 503 viviendas respectivamente, tal como se presenta en la tabla 7 y figura 4.

Tabla 7. Total de viviendas según áreas del corregimiento Río Hato: Años 2000 y 2010.

Años	Por corregimiento	Área urbana
2000	2,427	982
2010	3,595	1,485

Fuentes: <https://www.inec.gob.pa/archivos/P3551cuadro2.xls>
<https://www.inec.gob.pa/archivos/P3551cuadro2.xls>

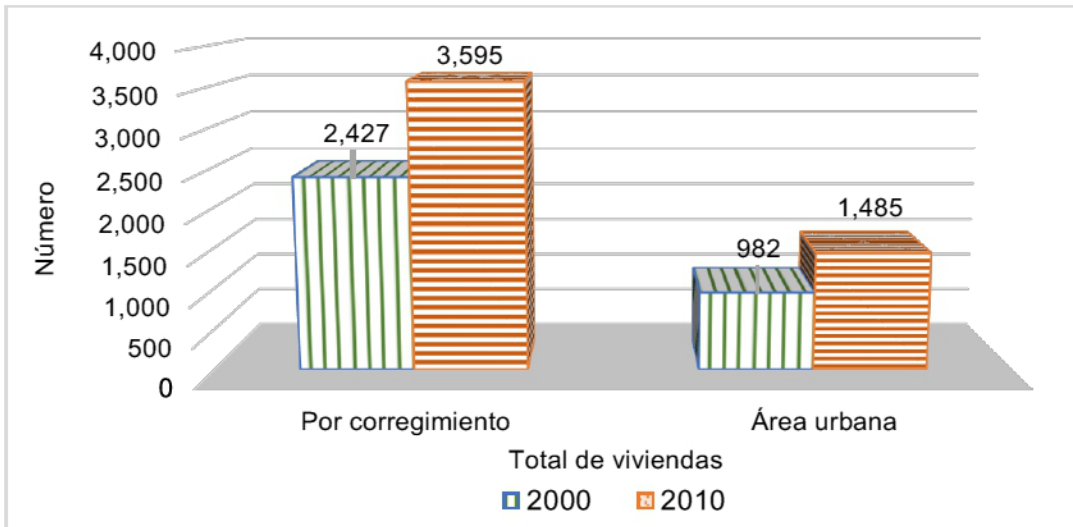


Figura 3. Total de viviendas según áreas del corregimiento de Río Hato. Años 2000 y 2010.

Fuentes: <https://www.inec.gob.pa/archivos/P3551cuadro2.xls>
<https://www.inec.gob.pa/archivos/P3551cuadro2.xls>

Una vez referida la información pertinente a las características más importantes de la población, como también las viviendas, se pudo elegir los datos que facilitaron para el cálculo para la muestra.

En ese sentido, se evaluaron también, dentro del contexto urbano las localidades urbanas contenidas en las publicaciones de los Censos de Población y Vivienda

en los dos últimos censos, y donde se reportaron nueve. A partir de allí, se consideró la aplicación de una muestra aleatoria distribuida según los barrios descritos en la tabla 4, para entonces calcular el tamaño de la muestra denominada Afijación proporcional según barrios en el corregimiento Río Hato.

La fórmula aplicada fue la siguiente:

N	1485
e	0.10
P(varianza)	0.5
(1 - P)	0.5
confianza	80%
Z	1.28

$$n = \frac{N Z^2 P(1 - P)}{e^2 (N-1) + Z^2 P(1 - P)}$$

$$n = \frac{1485(1.64)(.25)}{(0.01)(1484) + (1.64)(.25)}$$

$$n = \frac{608.85}{15.25}$$

$$n = 39.92$$

$$n = \boxed{40}$$

Figura 4. Fórmula aplicada para el cálculo de la muestra aleatoria.

Realizado el proceso sobre el cálculo de la muestra, se obtuvo la aplicación de cuarenta (40) instrumentos tal como se presenta en la tabla 4.

Tabla 8. Tamaño de muestra de la población sujeta de estudio, con afijación proporcional según barrios en el corregimiento de Río Hato.

BARRIOS		Muestra		
		Número de viviendas	Porcentaje	Muestra proporcional por barrio
TOTAL		1,485	1.00	40
1	BARRIO LINDO	202	0.14	5
2	CANTA RANA	32	0.02	1
3	LA FRONTERA	222	0.15	6
4	LA LOMA	152	0.10	4
5	LA TUZA	75	0.05	2
6	LOMA BONITA	158	0.11	4
7	MARAÑÓN	99	0.07	3
8	RÍO HATO CENTRO	156	0.11	4
9	RÍO HATO SUR O BIQUE	389	0.26	10

Fuente: Elaboración propia.

3.5. Hipótesis

Muchos autores que realizan investigaciones de la disciplina geográfica determinan su enfoque en apartados de carácter ambiental, regional, espacial y humanístico, pues estas razones permiten argumentar cualquier estudio geográfico.

El crecimiento de la población y la inclusión de nuevas estructuras para fines turísticos o residenciales exclusivos han generado cambios de uso de las tierras, impactando negativamente a otros usos, como por ejemplo el agropecuario.

Como hipótesis, se presenta la interrogante sobre ¿cuáles serán los factores o principios que intervienen en el cambio de uso del área seleccionada?

La ausencia de una plena delimitación de los espacios geográficos ha llevado a la ocupación de las tierras en suelos expuestos al riesgo.

- Variable dependiente: Ordenamiento de los espacios geográficos.
- Variable independiente: *Ausencia de normas con respecto a los usos del suelo y la tierra.*

3.6. Variables

3.6.1. Conceptualización de variables

A partir de este supuesto y aclarando la teoría y la praxis de esta investigación se desglosaron las variables de la siguiente manera:

(Las mismas consistieron en tipo cuantificables, debido a que el mismo fue observable).

Tabla 9. Variables de la investigación.

Variables	Observables
Urbana	<ul style="list-style-type: none">▪ Relación en el uso de los suelos. (A nivel de corregimiento).▪ Fortalecimiento de estructura urbana. (delimitación del espacio urbano).▪ Movilidad. (Inclusión).

3.6.2. Operacionalización de variables

Estas fueron consideradas en fusión al resultado obtenido y rescatando lo más cercano a la realidad del sitio. Como primer paso, se trabajó todo lo relativo a la observación de campo que consistió en tres momentos detallados de la siguiente manera:

- Observación preliminar en el área de investigación a través de una labor de campo, la cual pudo identificar la delimitación del área de estudio y verificar su entorno, sobre todo el potencial del uso del suelo y su entorno.
- Se contempló el método de investigación, señalado como descriptivo.
- Asimismo, la aplicación del instrumento se realizó a los jefes de las viviendas seleccionadas, quienes contribuyeron con evaluar en el esquema lo cualitativo, sin ningún problema, pues dichas aplicaciones cumplieron con el anonimato, respetando el criterio expuesto anteriormente, el cual es con fines académicos.

(Véase tabla 10).

Tabla 10. Operacionalización y tipo indicador utilizado.

Operacionalización		Tipo
Variable	Indicador	
Sexo	<i>Género</i>	<i>Cuantitativo (Porcentual)</i>
Edad	<i>Años cumplidos</i>	<i>Cuantitativo (Porcentual)</i>
Preguntas con selección de: <ul style="list-style-type: none"> • Sí • No 	<i>Opinión con selección cerrada</i>	<i>Cuantitativo (Porcentual)</i>
Selección <ul style="list-style-type: none"> • Público • Privado • Otro 	<i>Opinión con selección cerrada</i>	<i>Cuantitativo (Porcentual)</i>
Selección <ul style="list-style-type: none"> • Malo • Regular • Bueno 	<i>Opinión con selección cerrada</i>	<i>Cuantitativo (porcentual) y cualitativo</i>

3.7. Descripción del instrumento

El instrumento denominado encuesta fue diseñado con preguntas abiertas y cerradas, destinada a los jefes de familias de las viviendas en los diferentes barrios que conforman el área urbana del corregimiento de Río Hato.

La misma fue fijada de manera aleatoria con personas mayores de edad tomando en cuenta los aspectos éticos que exige este tipo de investigación académica, partiendo del consentimiento y autorización por parte del participante a cuestionar, donde se hizo el señalamiento específico que la información suministrada será utilizada con fines académicos y respetando la confiabilidad de los datos ofrecidos.

El diseño de la encuesta lo constituyeron diez (10) preguntas. Los objetivos establecidos fueron:

- ✓ Conocer la opinión de los residentes del área urbana con referente al desarrollo de programas o proyectos en gestión pública.
- ✓ Destacar qué programas o proyectos pueden rendir beneficios para la gestión urbana de Río Hato y su población.

La intención de esta encuesta es plasmar el tipo de proyectos que puedan desarrollarse dentro de la zonificación, con la convicción de acrecentar la participación de la población.

En ese sentido los ítems fueron los siguientes:

- ✓ Sexo
- ✓ Rango de edad

Preguntas de selección de respuesta cerradas:

- ✓ Sí
- ✓ No

Preguntas de evaluación de forma cerrada:

- Malo
- Regular
- Bueno

Se realizó una pregunta abierta para que puntualizará sobre ¿cómo evalúa el proceso de gestión gubernamental en el corregimiento?. El propósito era que, al cierre de la aplicación, los participantes manifestaran en qué tipo de programas o proyectos estarían dispuestos a participar y que, a la vez, expresaran su interés por este ejercicio. (Véase figura en anexos “Instrumento”).

3.8. Tratamiento de la información

Expresadas las definiciones y conceptualizaciones del tema de estudio, a través de las fuentes primarias y secundarias, como también documentación referente a temas como: ordenamiento territorial, planificación urbana, gestión pública y/o privada en torno al tema de zonificación según potencialidades territoriales, fue preciso procesar la información requerida y ofrecer un aporte al campo de la geografía.

Por otra parte, fueron de gran utilidad los datos estadísticos de las diferentes instituciones gubernamentales que contribuyeron al estudio, entre los que se pueden mencionar el apoyo del material cartográfico que facilitó la labor de campo y la realización de la encuesta, donde se obtuvieron resultados adecuados y oportunos a esta investigación.

Por último, los instrumentos aplicados que en su totalidad fueron cuarenta(40), dieron fe a los respectivos cálculos, los cuales fueron clasificados y detallados en Excel, lo que permitió la seguridad de los resultados, de tal manera que se organizó la presentación de tablas y gráficas, permitiendo deducir el aporte de esta investigación para que fuera muy acertada a su realidad y potencialidad territorial.

3.9. Cronograma de actividades

ACTIVIDADES	PROGRAMACIÓN 2019-2020											
	MESES											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
FASE 1												
Revisión bibliográfica.												
Definición de criterios, teóricos, conceptuales y metodologías para el desarrollo de la investigación.												
FASE 2												
Labor de campo (aplicación encuesta, visitación del área, toma de fotografías como evidencias del uso actual de la tierra).												
Elaboración de mapas en formato digital.												
Análisis de los resultados de la encuesta aplicada al área de estudio.												
FASE 3												
Procesamiento digital de la información (cuadros y gráficas)												
Elaboración de cartografía según conflictos y alternativas a desarrollar.												
Análisis de los datos estadísticos.												
Elaboración escrita de la investigación.												
FASE 4												
Revisión del borrador de la investigación												
Presentación Final de la investigación.												
Defensa de Tesis												

CAPÍTULO 4
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1. Análisis de los resultados

Como primer paso se desarrollaron las generalidades geográficas de la investigación que fundamentaron los enfoques físicos, geográficos, sociodemográficos y económicos del área sujeto de estudio. Posteriormente, se trabajó el marco teórico cuyas conceptualizaciones y teorizaciones fueron las bases que permitieron entender la relevancia de lo que involucra el estudio relacionado con el tema de zonificación urbana y los usos del suelo en áreas urbanas y particularmente los territorios panameños. Se pudo desarrollar la parte metodológica entre ellas las observaciones sobre las condiciones espaciales desde el contexto territorial, que se apoyaron en fuentes bibliográficas referidas en publicaciones de entidades e instituciones como: el Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia, Ministerio de Ambiente, Ministerio de Salud, Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial; también se contó con la ayuda material cartográfico como mapas y planos censales producidos por el Departamento de Cartografía del Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC) de la Contraloría General de la República, así como los Atlas sobre tema ambiental, información sobre datos estadísticos entre otros.

Concluida esta parte, se desarrolló una labor de campo donde se aplicó una encuesta con el objetivo de saber la opinión de la población sobre el tema en mención, dado que la misma fue descrita con una metodología de índole descriptiva, pues se evaluaron a través de observaciones, el ejido urbano, las potencialidades del área sujeto de estudio, los conflictos de índole espacial, considerando otros ejes de verificación.

La intención de esta encuesta fue contar con la participación de la ciudadanía manifestando qué tipo de proyectos pueden ser desarrollados en el área con la convicción de que este servirá de base a una propuesta de zonificación del espacio urbano. Los resultados fueron los siguientes:

El porcentaje de la población encuestada según sexo fue un 72.5% para los hombres y un 27.5% para las mujeres.

Tabla 11. Número y porcentaje de la población encuestada según sexo.

Sexo al que pertenece el jefe de familia:	Número	Porcentaje
Hombre	29	72.5
Mujer	11	27.5
Total	40	100

Fuente: Elaboración propia.

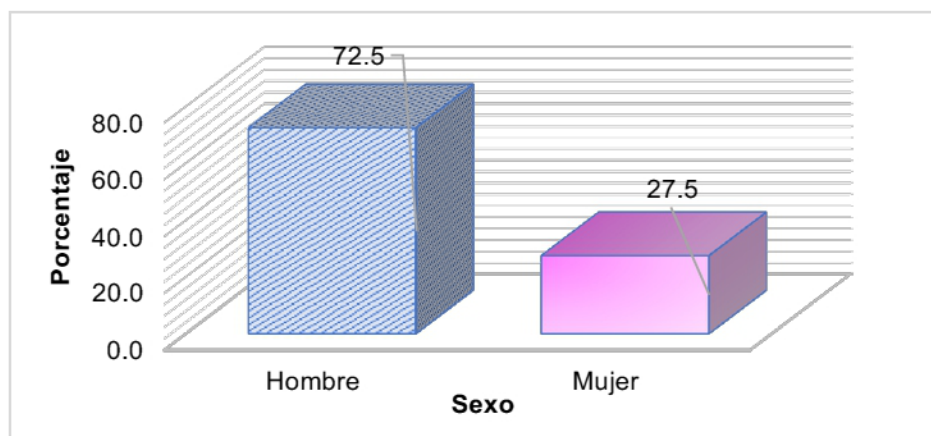


Figura 5. Porcentaje de la población encuestada según sexo.

Fuente: Elaboración propia.

Con referente al rango de edades el 40% correspondió entre las edades de 40-45; seguido en un 35% para el rango de 29-39 y un 10% para el rango de 56-65. Mientras que los de menor porcentaje fueron los ubicados entre los 18-28, 65-75 y 76 años y más en un 7.5%, 5% y 2.5% respectivamente. Cabe destacar que los residentes que indicaron a qué barrio pertenecían, generalmente, eran de: Río Hato Sur, La Frontera, Barrio Lindo, Loma Bonita y el resto solo manifestó que Río Hato.

Tabla 12. Número de porcentaje de la población encuestada según rango de edad.

Rango de edad	Número	Porcentaje
18-28	3	8
29-39	14	35
40-55	16	40
56-65	4	10
65-75	2	5
76 y más	1	3
Total	40	100

Fuente: Elaboración propia.

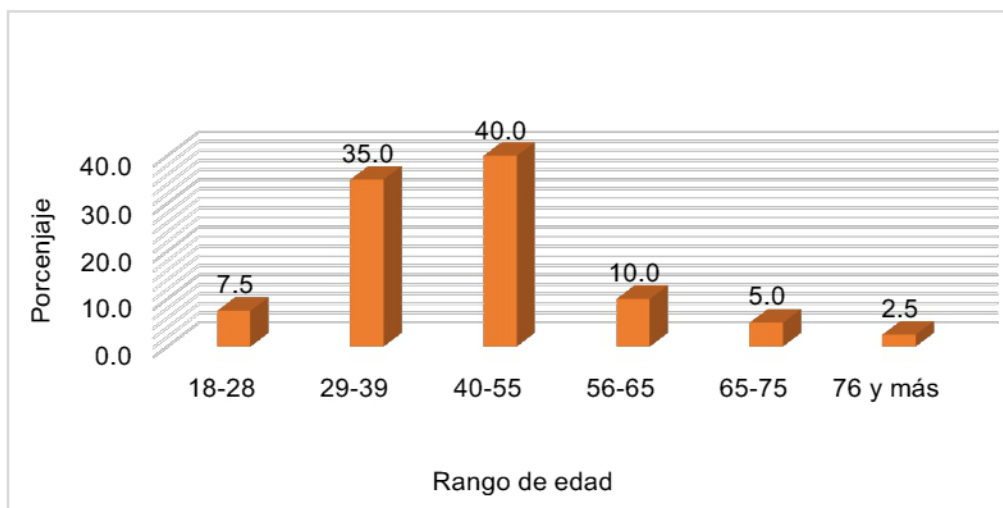


Figura 6. Porcentaje de la población encuestada según rango de edad.

Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a la pregunta para determinar si la población conoce o reconoce algún tipo de proyecto que se desarrolle o se esté desarrollando en el área urbana de Río Hato, la respuesta fue un 57.5% de manera afirmativa, mientras que el 42.5% respondió negativamente.

Tabla 13. Número y porcentaje de los encuestados que respondieron si conocen algún tipo de proyecto que se desarrolle o se esté desarrollando en el área urbana de Río Hato.

Respuesta	Número	Porcentaje
Sí	23	57.5
NO	17	42.5
Total	40	100

Fuente: Elaboración propia.

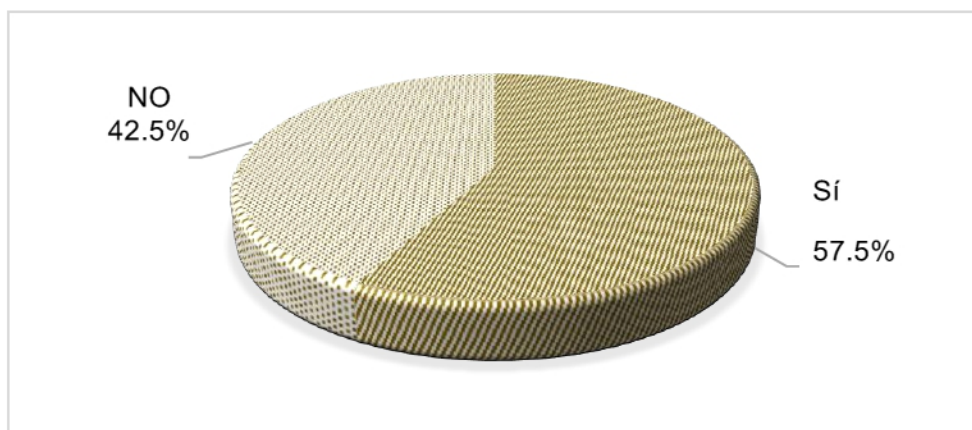


Figura 7. Porcentaje de los encuestados que respondieron si conocen algún tipo de proyecto que se desarrolle o se esté desarrollando en el área urbana de Río Hato.

Fuente: Elaboración propia.

En esa misma dirección y referente al tema sobre el desarrollo de proyectos, cuando se preguntó si reconocían la entidad que los desarrollaba, un 52.5% de los encuestados respondieron que el sector público, un 32.5% que las entidades privadas y en un 15% señaló que consideraban otra entidad.

Tabla 14. Número y porcentaje de los encuestados que respondieron si saben si el proyecto lo desarrolla alguna entidad.

Respuesta	Número	Porcentaje
Público	21	52.5
Privado	13	32.5
Otro	6	15.0
Total	40	48

Fuente: Elaboración propia.

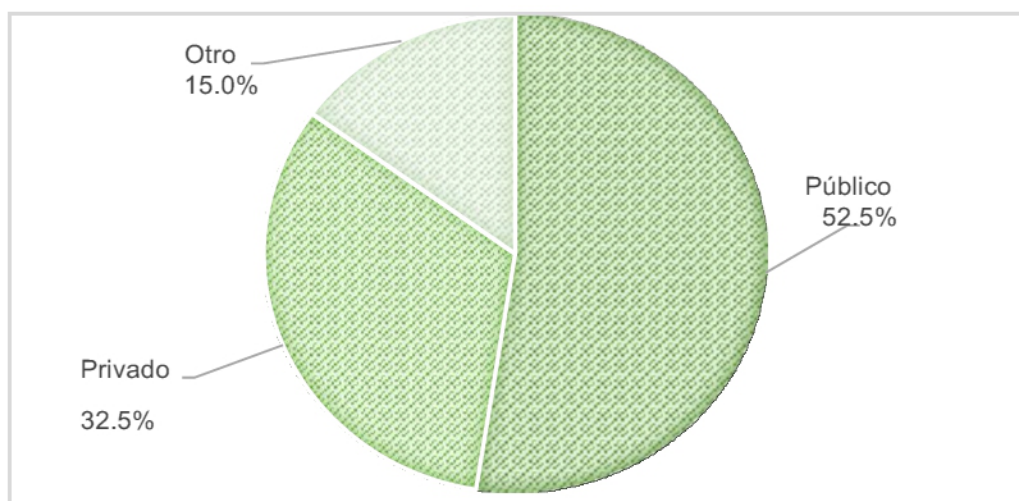


Figura 8. Porcentaje de los encuestados que respondieron si saben si el proyecto lo desarrolla alguna entidad.

Fuente: Elaboración propia.

En la pregunta para determinar si hubo o no participación de la población de Río Hato en cualquier proyecto del área, el 90% de los encuestados respondió que no y un 10% declaró que sí.

Tabla 15. Número y porcentaje de las personas encuestadas que declararon si participan de manera directa en el proyecto conocido.

Respuesta	Número	Porcentaje
Sí	4	10
NO	36	90
Total	40	100

Fuente: Elaboración propia.

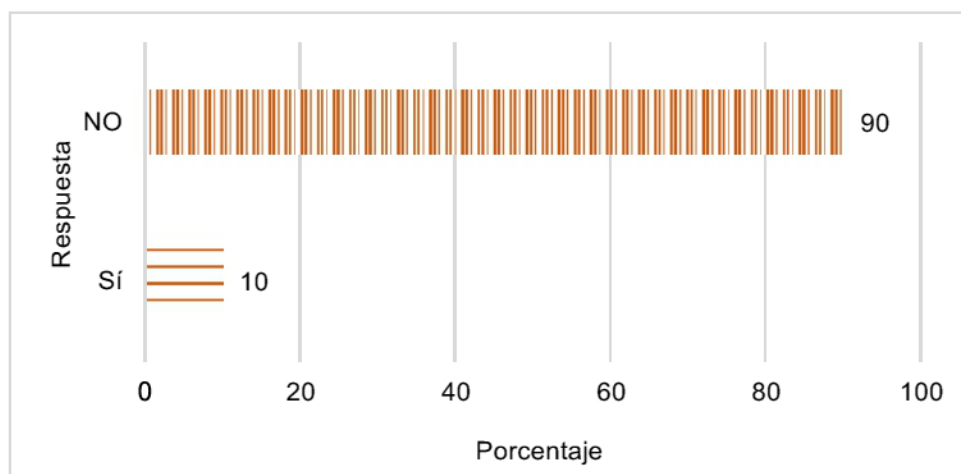


Figura 9. Porcentaje de las personas encuestadas que declararon si participan de manera directa en el proyecto conocido.

Fuente: Elaboración propia.

En el ítem que sondeaba si los promotores de proyectos tomaron en cuenta su opinión en el desarrollo de algún proyecto reciente en el área, solo un 7.5% de los encuestados dijo que sí se les tomó en cuenta, mientras que un 92.5% respondió de manera negativa.

Tabla 16. Número y porcentaje de los encuestados que señalaron que los promotores de proyectos tomaron su opinión en el desarrollo de algún proyecto reciente del área.

Respuesta	Número	Porcentaje
SÍ	3	7.5
NO	37	92.5
Total	40	100

Fuente: Elaboración propia.

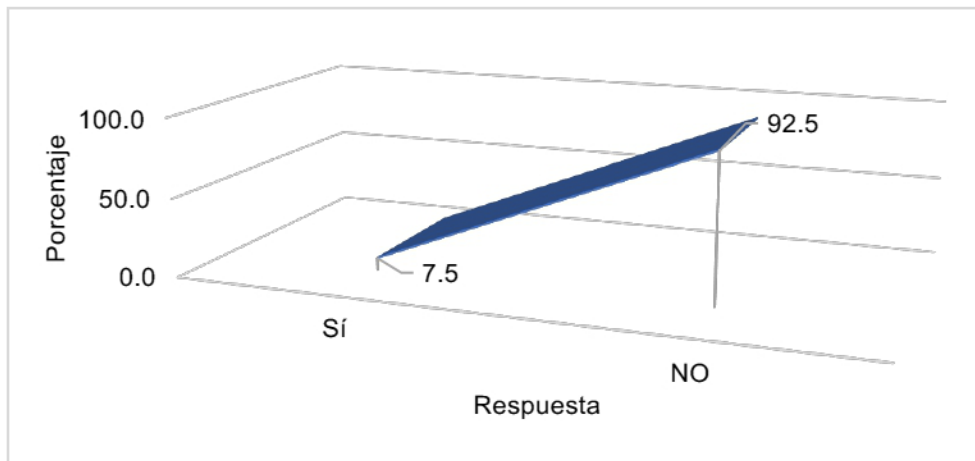


Figura 10. Porcentaje de quienes respondieron si se había tomado en cuenta las opiniones de ellos en el desarrollo de algún proyecto

Fuente: Elaboración propia.

Fue importante para esta investigación, conocer cómo evalúa la población el proceso de gestión gubernamental. En ese sentido, 42.5% de los encuestados la consideró como regular; el 32.5 % como malo y solo el 10% manifestó que bueno. Muchos perciben que la gestión gubernamental es de tipo partidista y que no beneficia en nada al lugar.

Tabla 17. Número y porcentaje del criterio a evaluar al proceso de gestión gubernamental del corregimiento.

Criterio de evaluación	Número	Porcentaje
Malo	13	32.5
Regular	17	42.5
Bueno	10	25.0
Total	40	100

Fuente: Elaboración propia.

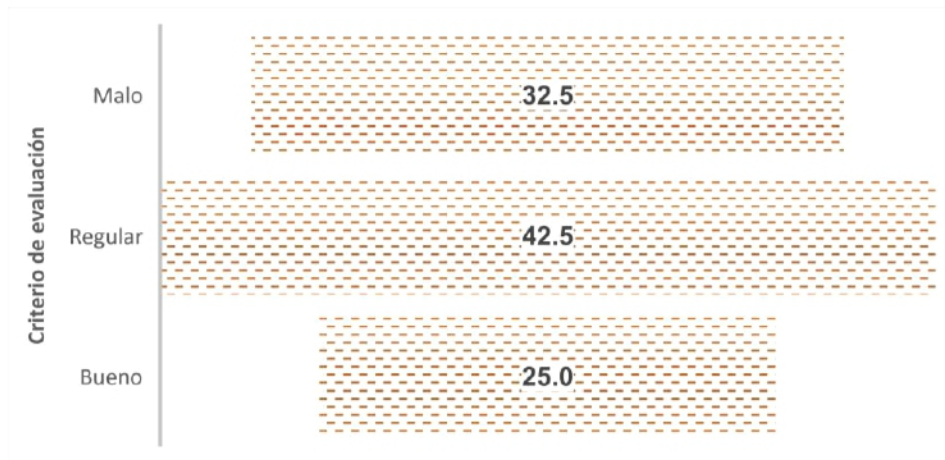


Figura 11. Porcentaje del criterio a evaluar al proceso de gestión gubernamental del corregimiento.

Fuente: Elaboración propia.

En el siguiente apartado, se les preguntó si estarían de acuerdo con desarrollar algún tipo de programa o proyecto para el área. La respuesta fue muy alentadora, puesto que el 90% respondió de manera afirmativa, mientras que solo un 10% señaló que no.

Tabla 18. Número y porcentaje de los encuestados que respondieron estar de acuerdo en que se desarrollen otros programas o proyectos.

Respuesta	Número	Porcentaje
Sí	36	90
NO	4	10
Total	40	100

Fuente: Elaboración propia.

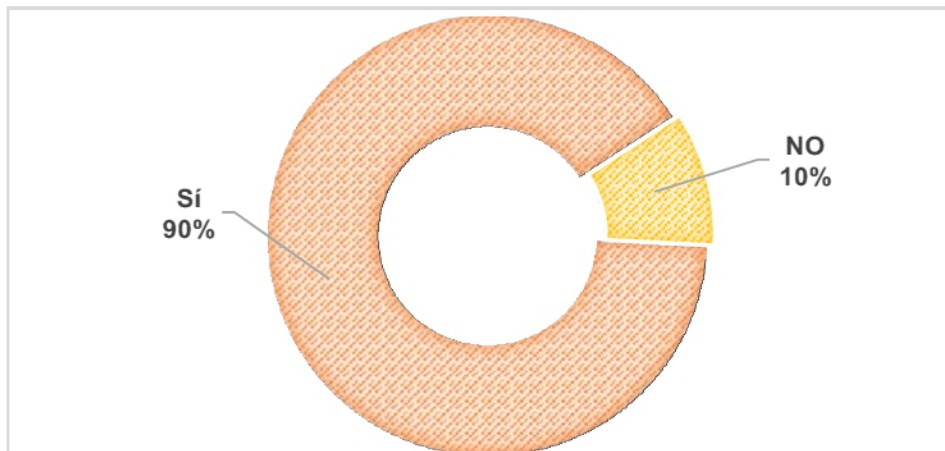


Figura 12. Porcentaje de los encuestados que respondieron estar de acuerdo con que se desarrollen otros programas o proyectos.

Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, y en búsqueda de algún tipo de proyecto que constituya un aporte a la investigación donde se exponga una zonificación para el uso del suelo en el ámbito urbano del corregimiento de Río Hato, según potencialidades territoriales, los encuestados direccionaron sus respuestas en un 55% al turismo, un 17.5% a proyectos recreativos y un 12.5% a proyectos residenciales. En menor porcentaje se ubicaron un 7.5 % al embellecimiento del entorno urbano en términos ambientales, un 5% en capacitaciones continuas con presencia institucional y un 2.5% en otros, cuya tendencia fue de la venta de tipo comercial, entre ellos: venta de artesanías, plantas ornamentales, productos del sector primario, sobre todo la venta de mariscos.

Tabla 19. Número y porcentaje de los encuestados que identificaron el tipo de proyecto que pueden rendir beneficios para el área urbana de Río Hato y sus residentes.

Tipo de proyectos	Número	Porcentaje
Recreativos	7	18
Turismo	22	55
Proyectos residenciales	5	13
Embellecer el entorno urbano en términos ambientales	3	8
Capacitaciones continuas para la presencia institucional	2	5
Otros	1	3
Total	40	100

Fuente: Elaboración propia.

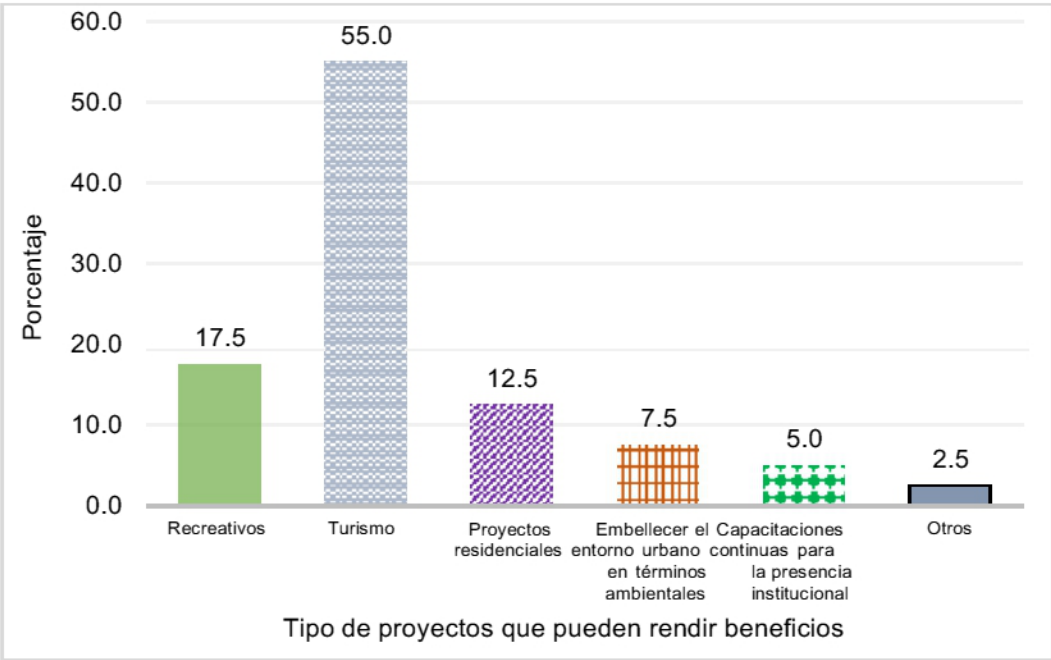


Figura 13. Porcentaje de los encuestados que identificaron el tipo de proyecto que pueden rendir beneficios para el área urbana de Río Hato y sus residentes.

Fuente: Elaboración propia.

CONCLUSIONES

A través de los datos generados en el corregimiento de Río Hato referente a sus territorios, se llegó a la conclusión que el área sujeta de estudio confronta dificultades de índole espacial, económico, ambiental, como también en materia de gestión pública, todos estos factores serán detallados a continuación:

Mediante la observación realizada en campo, se pudo detectar que:

- En el contexto **geográfico**, se presenta una situación de riesgo debido a los fuertes vientos que se producen en los bordes costeros y que, aunado a las altas mareas, ocasionan inundaciones.
- En otro aspecto, existe una alta contaminación en los sistemas hídricos que aún se poseen en el corregimiento de Río Hato.
- Por otra parte, se practica la extracción de arena sin ningún tipo de control, hecho detectado por las autoridades o por denuncias de los residentes que, de alguna manera, pueden frenar el daño ecológico que esto ocasiona.

Dentro del contexto **social** podemos señalar lo siguiente:

- Existe un crecimiento desordenado con respecto a las áreas urbanas.
- El tema sobre la disposición de los desechos domésticos se puede catalogar como deficiente.
- También se percibieron muchas estructuras deterioradas, lo que provoca el estado de inseguridad, manifestado por los residentes.

Para el caso del componente **económico** en el área de estudio se pudieron detectar según datos estadísticos que;

- Los ingresos son bajos, demostrado por las cifras con referente a la mediana de desempleo, son de carácter crítico.
- Existe un alto deterioro en las áreas destinadas a fines agropecuarios, lo que ocasiona una baja oportunidad de empleo para la población que aún trabaja y, en consecuencia, depende de esta actividad.
- A pesar de que hay una población desocupada, las oportunidades laborales son bajas, debido a que la misma no está capacitada para ejercer ciertas labores.

-En cuanto al componente **ambiental** se detectó que:

- Existe una baja calidad de los ecosistemas.
- Hay un bajo índice de especies nativas, porque no hay un reporte en informe sobre temas ambientales que garanticen esta información.
- Se presenta una continua disminución en la cobertura boscosa. Esto se puede deducirse, gracias al mapa de cobertura boscosa producido según compilación y análisis espacial e información proveniente del Atlas Ambiental de la República de Panamá. Los resultados indican que el mayor uso corresponde al latifoliado mixto maduro con un 56%, seguido de las áreas pobladas en un 27.4%, mientras que los de menor porcentaje fueron el uso de vegetación baja inundable con 2.8% y un 6.3% los manglares, tal como se presenta en la tabla 20 y figuras 15 y 16, respectivamente.

Tabla 20. Usos según cobertura boscosa en el corregimiento de Río Hato, distrito de Antón, provincia de Coclé.

Usos	Superficie en Km ²)	Porcentaje (%)
Áreas pobladas	38.5	27.4
Latifoliado mixto maduro	78.5	56.0
Manglares	8.9	6.3
Pastos	10.5	7.5
Vegetación baja inundable	3.9	2.8
Total	140.0	100.0

Fuente: Elaboración propia con base a la información del Atlas Ambiental. 2010.

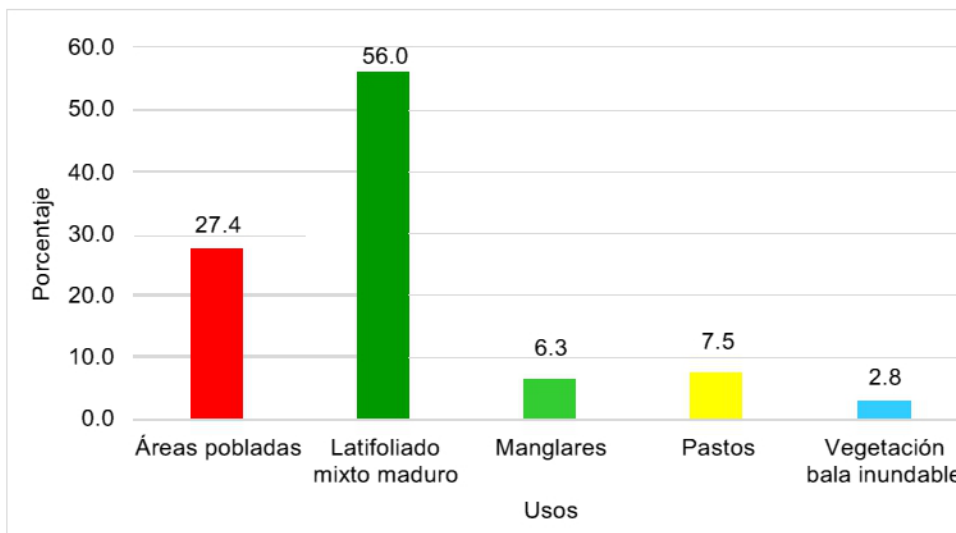


Figura 14. Porcentaje según cobertura boscosa en el corregimiento de Río Hato, distrito de Antón, provincia de Coclé.

Fuente: Elaboración propia con base a la información del Atlas Ambiental. 2010.

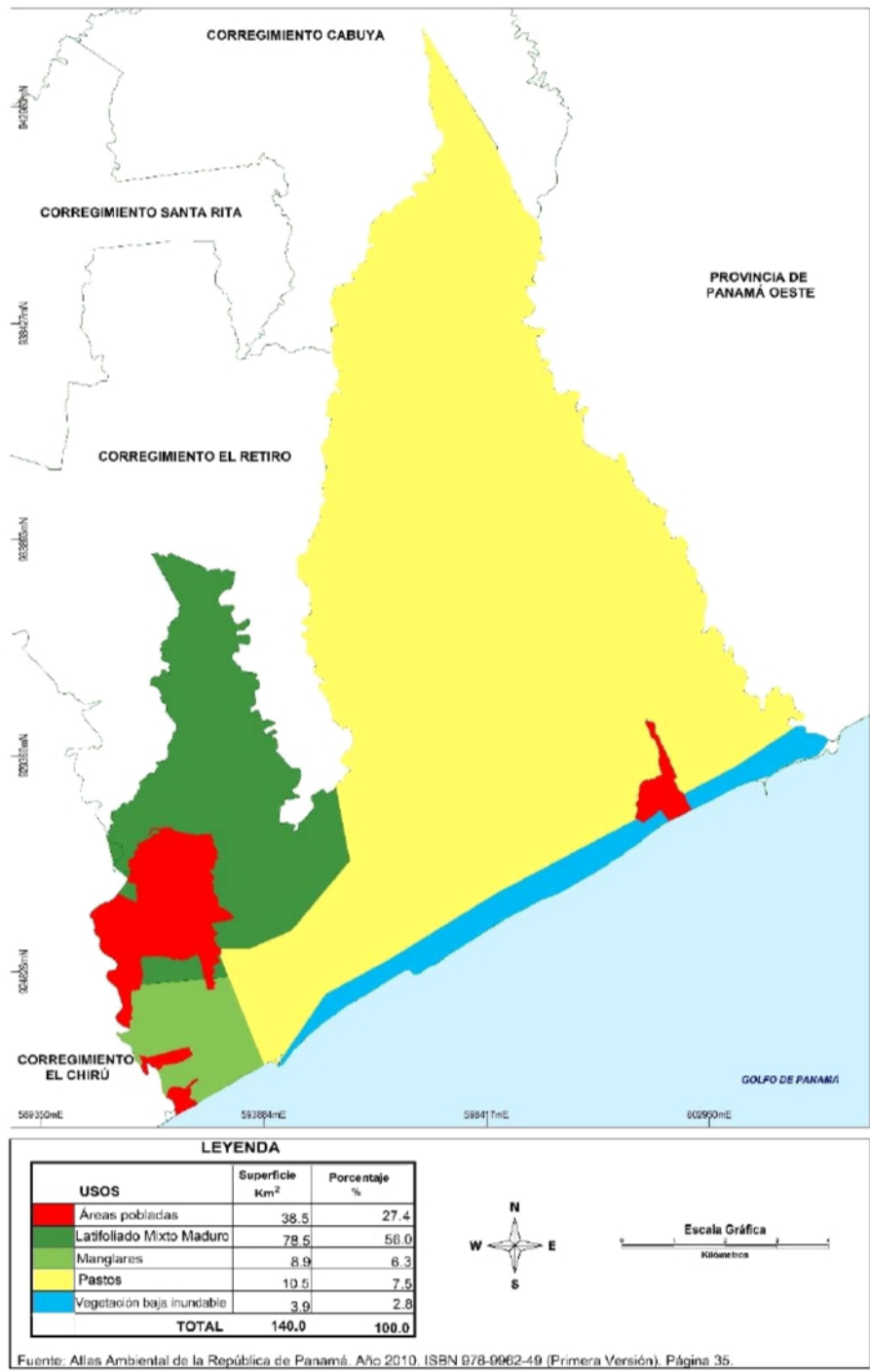


Figura 15. Cobertura boscosa según usos en el corregimiento de Río Hato, distrito de Antón, provincia de Coclé.

En cuanto al caso de otros conflictos que han ocasionado los cambios de usos están los relacionados a los procesos de gestión, específicamente, el público. Estos se resumen así:

- No existen líderes desde el punto de vista comunitario o residencial.
- Se observa una baja participación de los residentes en los procesos de gestión pública e inclusive privada.
- Hay una baja calidad de los servicios institucionales. En otras palabras, hay desconfianza y apatía en términos de la municipalidad.

Todo esto se resume en un esquema representado en la figura 17, cuyo resultado se refiere a los conflictos que existen en el territorio de estudio a causa de los cambios de uso.

I

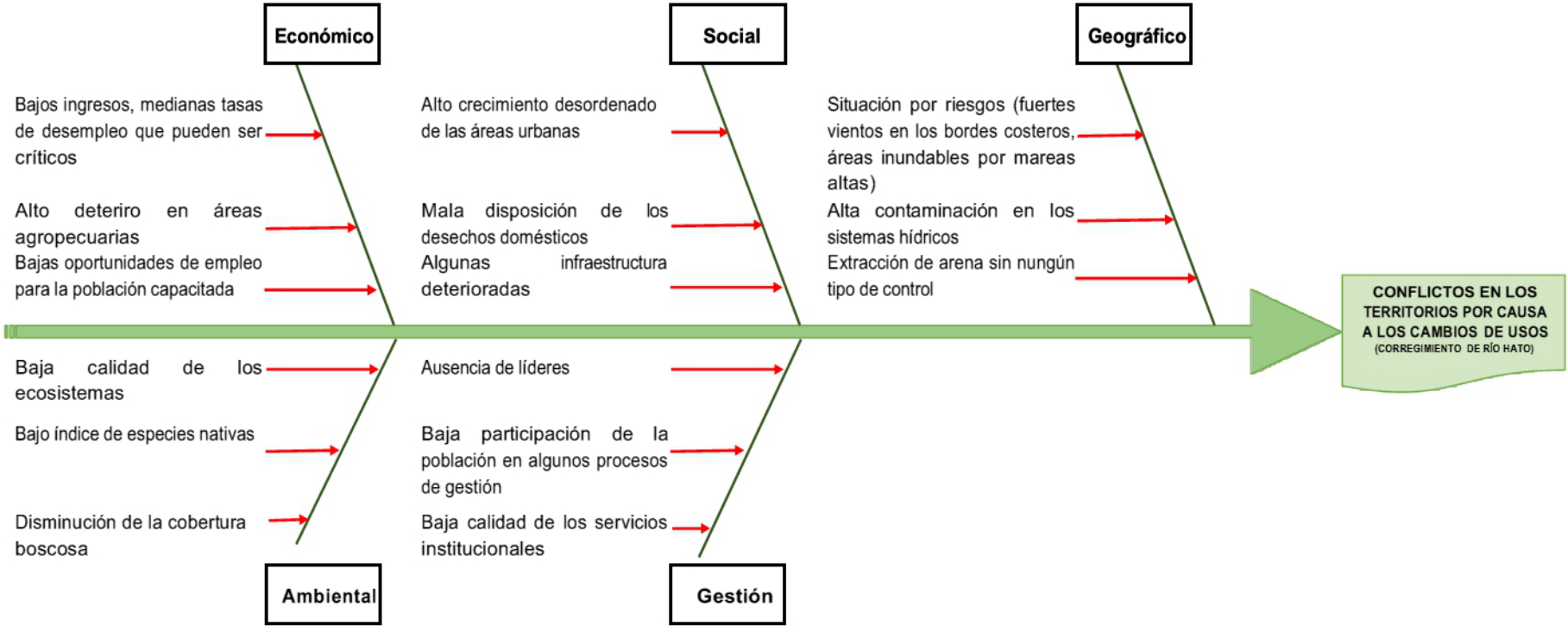


Figura 16. Causas de los principales problemas según componentes de estudio (Diagrama Ishikawa o Espina de Pescado).

Fuente: Elaboración propia.

En otro aspecto y de manera concluyente, se añaden otros fundamentos relacionados al tema territorial, enmarcados como respuestas a las interrogantes expuestas al inicio de la investigación. Estas son:

1. En primera instancia, se quiso detectar cuáles eran los cambios sufridos en el territorio denominado corregimiento de Río Hato. A través de las respuestas, se supo que eran muchas las circunstancias que daban pie a dichos cambios. Por una parte, estaba la actividad turística proyectada hacia las costas, donde el boom inmobiliario se adueñó de la belleza escénica del área, desplazando a comunidades cuyo devenir económico era la pesca artesanal y su tendencia comercial era de tipo local. Esto ocasionó cambios drásticos en la economía del lugar y dio relevancia económica a otros sectores sociales.

Se le añade también la amplitud o expansión espacial del desarrollo urbano, para Río Hato, ya que este solo se concentraba en los diez barrios que integraban el área del mismo nombre; sin embargo, para el año 2020, esta ampliación sufrió variaciones, ya que el área de desarrollo se expandió entre la carretera Panamericana y el borde costero, tal como se puede ver en la figura 18 y con mayor representatividad cartográfica, en la figura 19 y 20.

Los resultados concluyentes en el uso de espacios fueron: en mayor porcentaje el uso residencial en un 50.3%, seguido de otros usos en un 27.2%. Entre los de menor porcentaje se ubican el industrial en un 2.8%, el institucional en un 5.6% y el comercial en un 6.3% respectivamente. (Véase *tabla 21 y figura 18*).

Cabe destacar que, el uso recreativo solo promedió un 7.9%, lo que aún existe en conjunto con áreas destinadas a acciones similares al entretenimiento.

Tabla 21. Superficie y porcentaje según usos en el área urbana del corregimiento de Río Hato. Año 2020.

Usos	Superficie (Km2)	Porcentaje (%)
Comercial	2.5	6.3
Residencial	19.8	50.3
Industrial	1.1	2.8
Institucional	2.2	5.6
Recreativo mixto	3.1	7.9
Otros usos	10.7	27.2
Total	39.4	100.0

Fuente: Elaboración propia con base a análisis espaciales y mapas censales producidos por el Departamento de Cartografía del Instituto Nacional de Estadística y censo de la Contraloría General de La República de Panamá. Año 2019.

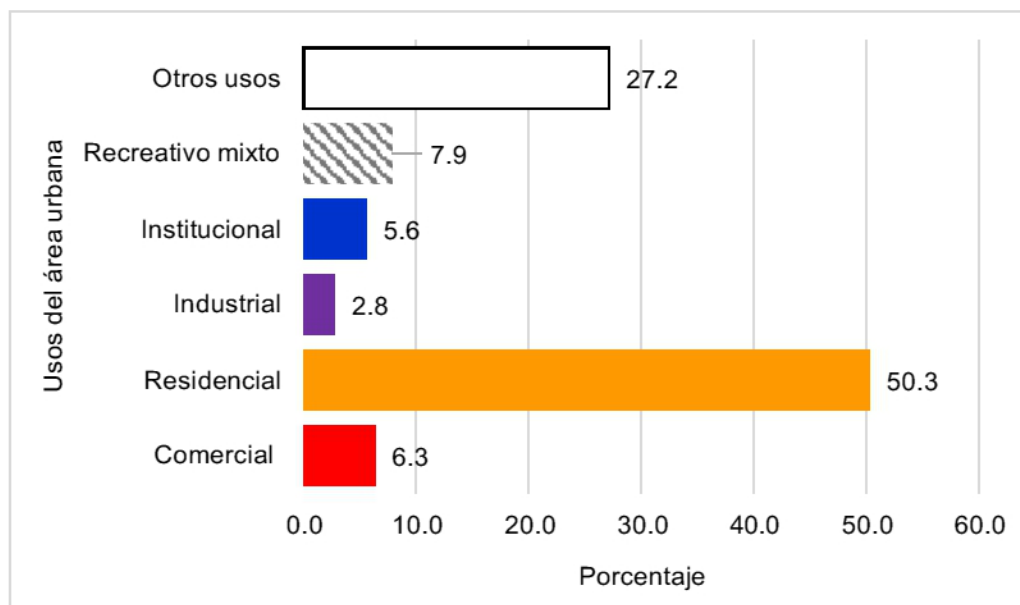


Figura 17. Porcentaje según usos en el área urbana del corregimiento de Río Hato. Año 2020.

Fuente: Elaboración propia con base a análisis espaciales y mapas censales producidos por el Departamento de Cartografía del Instituto Nacional de Estadística y censo de la Contraloría General de La República de Panamá. Año 2019.

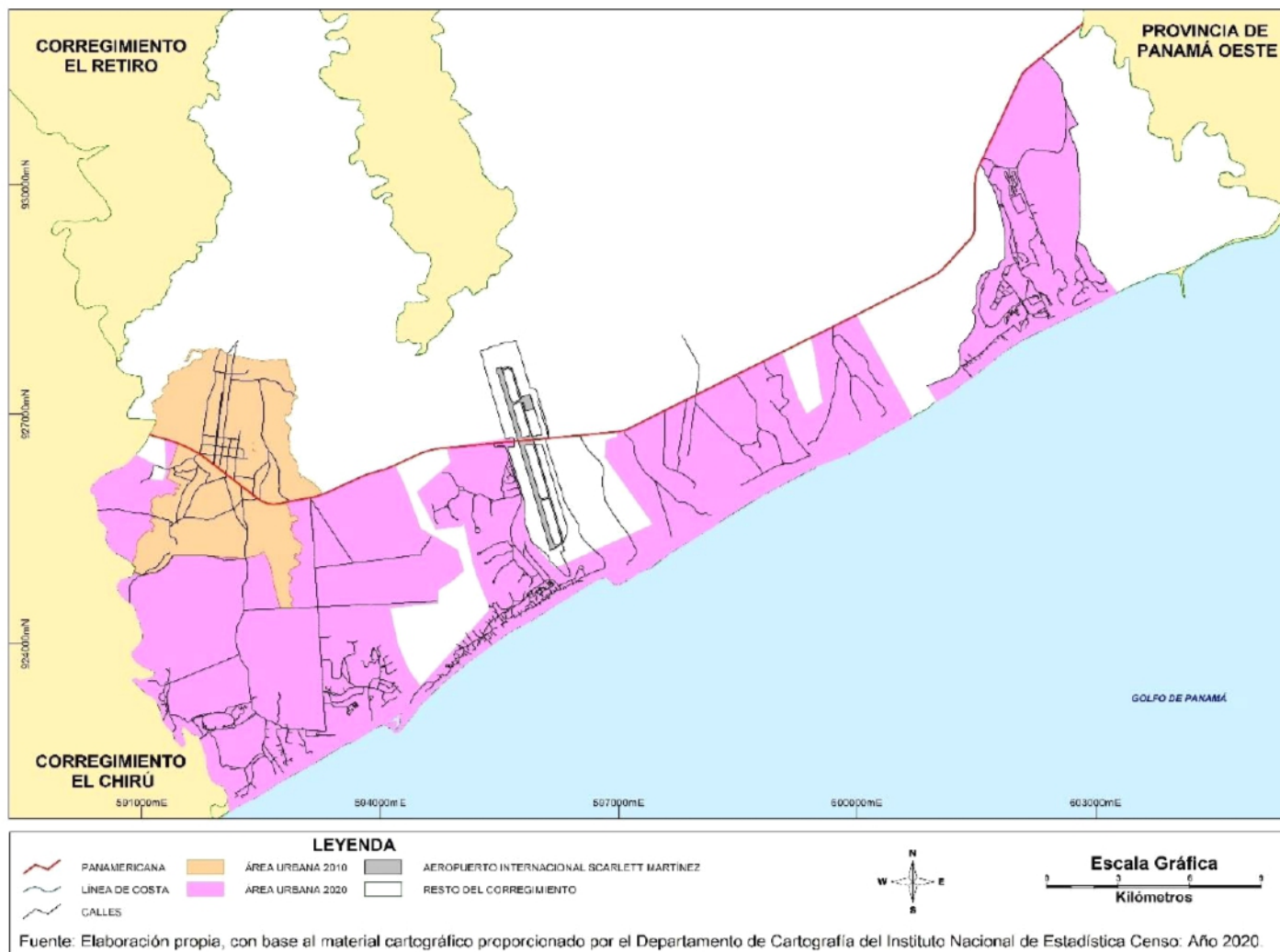


Figura 18. Expansión del espacio urbano para el corregimiento de Río Hato.

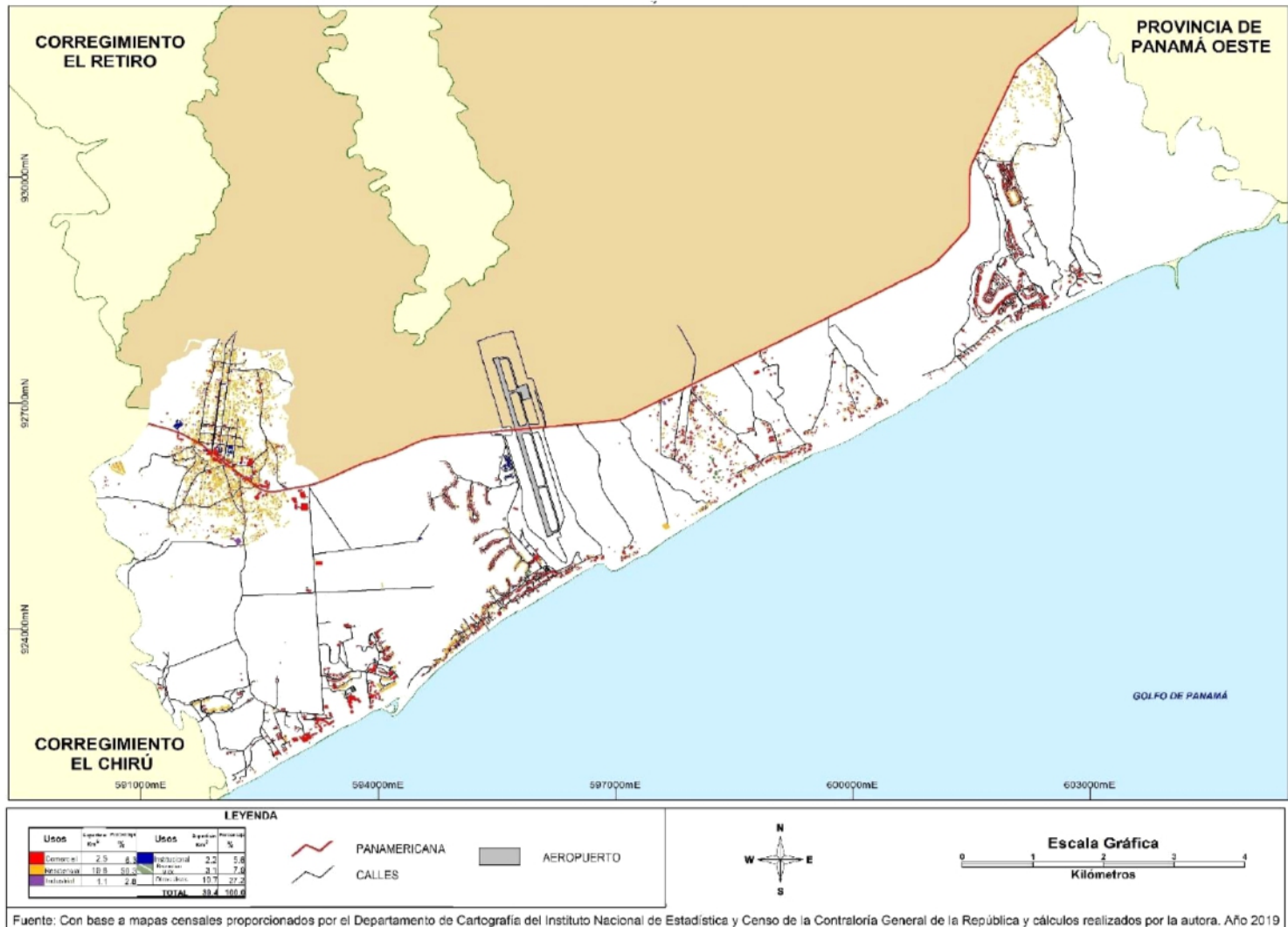


Figura 19 Uso actual del suelo para el área considerada urbana del corregimiento de Río Hato.

2. Estos factores, definitivamente, dan respuesta a la siguiente pregunta: ¿Por qué han dejado de existir algunas actividades económicas que por tradición han existido? Partiendo de la respuesta anterior y, añadiendo los cambios normativos que versan sobre ordenamiento de los territorios, se puede señalar que esta situación es causada por la ausencia de normas referentes al tema y, por ende, la inexistencia al cumplimiento, ya que el rol que juegan los escenarios como las costas, actividades primarias y zonas destinadas a la preservación y conservación, se reducen y otras constituyen riesgos, sobre todo, en algunos sitios productivos.

Además de esta situación, vemos que, por un lado, el crecimiento urbano ha aumentado en número de su población, y por el otro, la actividad turística que ha crecido deja a la población descontenta, justamente por el poco interés de las autoridades en ofrecer algún tipo de beneficio que contribuya a mejorar sus condiciones de vida, esto sin dejar de escapar el uso del área urbana.

3. Finalmente, y respondiendo al tercer cuestionamiento que plantea si los nuevos territorios y los usos que se les ha dado para el área sujeta de estudio han sido para mejorar el desarrollo y conservación en sus espacios o simplemente que la tierra es apta para ello; pues definitivamente no. El uso de las tierras y las prácticas de manejo se pierden cada día más.

Al analizar las seis clases de tierras que tiene Río Hato, se constata que el mayor porcentaje corresponde a la clase VI en un 40.9%, las cuales son aptas para pastos, bosques y tierras de reservas, al igual que la clase VII, que alcanza un 28.2%; la otra clase encontrada corresponde en un 25.6% a la clase IV, que, a diferencia de las anteriores, requieren de conservación y manejo. Todo esto contrasta con el uso antes mencionado y que definitivamente lo referente a la preservación natural, actualmente no se aplica, todo lo contrario, su ocupación es

para usos urbanos, lo cual ha afectado otros tipos de actividades productivas. (Véase tabla 22 y figuras 21-22).

Tabla 22. Superficie y porcentaje de la capacidad agrológica de los suelos según clases de tierras para el corregimiento Río Hato.

Clases de tierras	Superficie (Km ²)	Porcentaje (%)
II	2.5	1.8
III	3.5	2.5
IV	35.9	25.6
VI	57.3	40.9
VII	39.5	28.2
VIII	1.3	0.9
Total	140.0	100.0

Fuente: Elaboración propia con base a datos analizados del Atlas Ambiental. Año 2010.

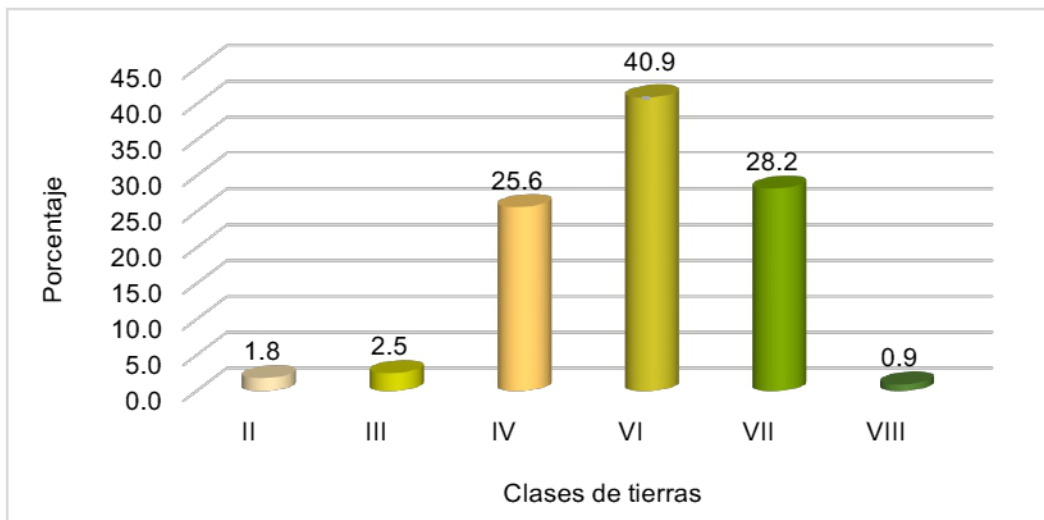
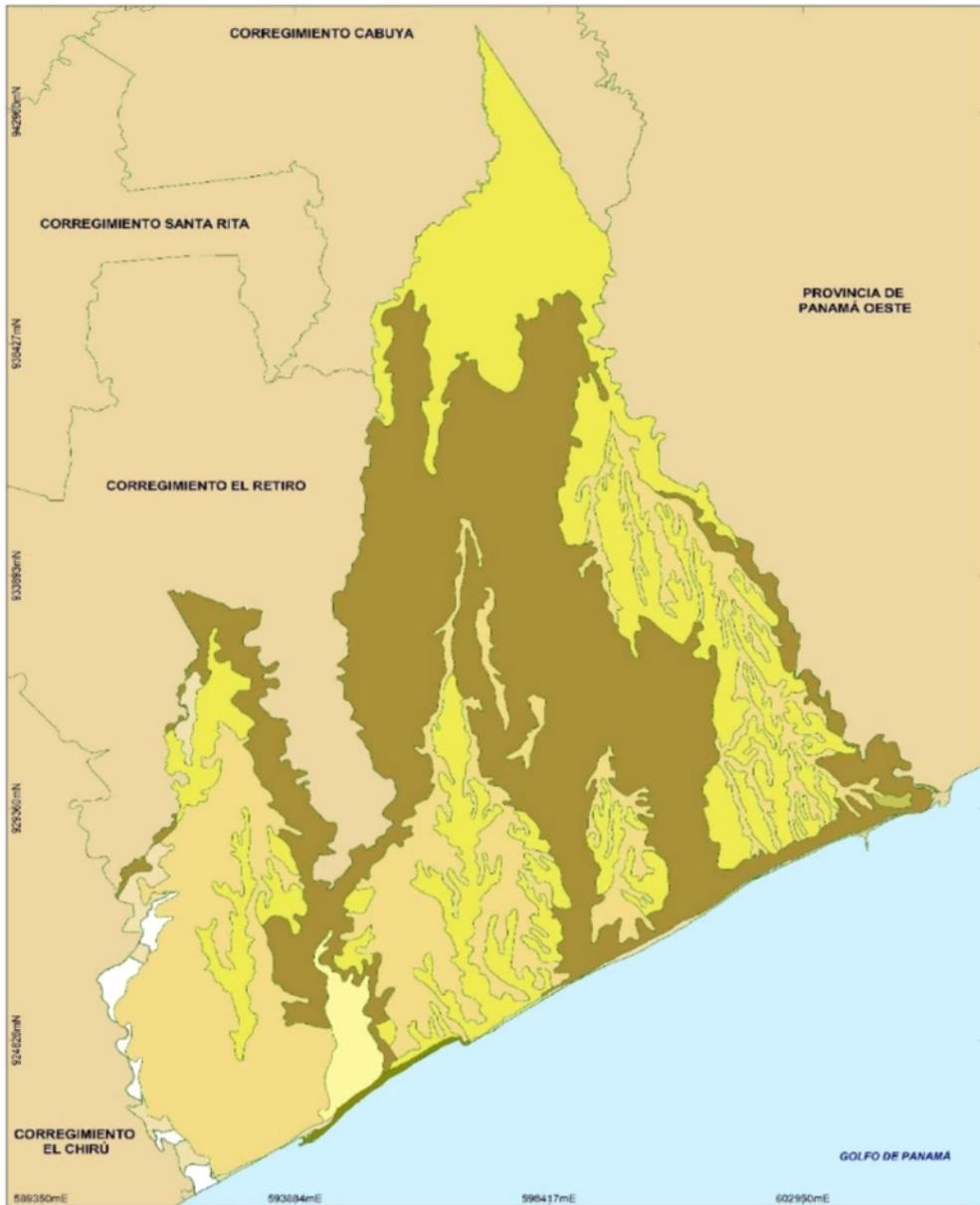


Figura 21 Porcentaje de la capacidad agrológica de los suelos según clases de tierras para el corregimiento Río Hato.

Fuente: Elaboración propia con base a datos analizados del Atlas Ambiental. Año 2010.



LEYENDA

CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN	km²	PORCENTAJE	CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN	km²	PORCENTAJE
II	Árida, algunas limitaciones en la selección de árboles.	2,5	3,5	VI	No aptas, con limitaciones severas, aptas para pastos, bosques y tierras de reserva.	57,3	80,2
III	Árida, severas limitaciones en la selección de pastos.	3,5	4,8	VII	No aptas, con limitaciones muy severas, aptas para pastos bosques y tierras de reserva.	28,6	39,5
IV	Árida, con pocas o muy severas limitaciones, requieren conservación y manejo.	35,9	50,3	VIII	No aptas, con limitaciones que impiden su uso en la producción de pastos comerciales.	1,3	1,8
				TOTAL		148,3	100,0

Fuente: Con base a el Atlas Ambiental de la República de Panamá. Año 2010. ISBN978-9962651-49 (Primera Versión). Página 37.
 Figura 22 Capacidad agrológica de los suelos del corregimiento de Río Hato, distrito de Antón, provincia de Coclé.

RECOMENDACIONES

Una de las conjeturas iniciales en esta investigación fue sobre un planteamiento concreto, el crecimiento de la población y la inclusión de nuevas estructuras para fines turísticos o residenciales exclusivos que han generado cambios de uso de las tierras, de tal manera que han impactado negativamente en otros usos, como por ejemplo el agropecuario, y protección de los recursos con potencialidades naturales y sus ecosistemas.

El análisis de los espacios versus la ocupación que actualmente existe en ese territorio ha provocado escenarios que pueden representar riesgos y que podrían ser sujeto de estudios. Las conclusiones favorecieron la hipótesis formulada con base a una pregunta descrita y reiterada sobre ¿cuáles eran los factores o principios que intervienen en el cambio de uso del área seleccionada? La respuesta generalizada fue que la ausencia de una plena delimitación de los espacios geográficos ha llevado a la ocupación de las tierras en suelos expuestos al riesgo.

Es por lo que, en gran medida, el resultado en la aplicación del instrumento fue muy valioso, porque no solamente la gestión pública puede contribuir a que los mismos no afecten a la población asentada allí. Y es que al formularse la pregunta de si tenían conocimiento sobre cuáles era los proyectos que se desarrollaban, el 57.5% de los residentes indicó que sí tenía conocimiento, mientras que el 42.5% respondió que no.

Y en esa misma dirección, respecto al desarrollo de proyectos, donde se les preguntó si reconocían la entidad que los desarrollaba, un 52.5% de los encuestados respondió que el sector público, un 32.5% que las entidades privadas y en un 15% manifestó que otra entidad.

Como resultado a la pregunta con relación al grado de participación de los residentes, y aunado al resultado de los esquemas para detectar si existe o no

participación de los ciudadanos del área estudiada, los resultados fueron que un 90% no participa y solo un 10% declaró que sí.

Por otra parte y justamente, al indagar si los promotores de proyectos tomaban en cuenta su opinión como residentes, en el desarrollo de algún proyecto reciente del área, se obtuvo como resultado que un 7.5% de los encuestados respondió que sí se les tomaban en cuenta, mientras que un 92.5% dijo que no.

La respuesta llevó a cuestionar cómo evalúa la población el proceso de gestión gubernamental. En ese sentido, los resultados revelaron que un 42.5% es de manera regular, un 32.5 resultó malo y un 10% manifestó que bueno, aunado a ello, hubo comentarios muy precisos como: “que el asunto es por un asunto netamente partidista y no beneficia en nada al lugar”.

Sin embargo, y tratando de determinar en qué medida se puede considerar la participación de los residentes, se cuestionó si estarían de acuerdo con desarrollar algún tipo de programa o proyecto para el área. La respuesta fue muy alentadora, ya que el 90% respondió afirmativamente y solo un 10% señaló que no.

Finalmente, y hacia la búsqueda para incluir algún tipo de proyecto que lleve un aporte a la investigación, donde se expone una zonificación para el uso del suelo en el ámbito urbano del corregimiento de Río Hato, según potencialidades territoriales, los encuestados direccionaron sus respuestas en un 55% al turismo, un 17.5 a proyectos recreativos y un 12.5% a proyectos residenciales. En menor porcentaje, se ubicaron un 7.5 al embellecimiento del entorno urbano en términos ambientales, un 5% en capacitaciones continuas con presencia institucional y un 2.5% en otros, cuya tendencia fue de ventas de tipo comercial, entre ellos: venta de artesanías, plantas ornamentales, productos del sector primario sobre todo venta de mariscos.

Con base a estos resultados y a los análisis espaciales realizados a través de la interpretación cartográfica, se obtuvo, en consecuencia, una zonificación de usos del suelo, según potencialidades territoriales para el área urbana del corregimiento Río Hato, planteado en la figura 23 y descrita de la siguiente manera:

1. ÁREA URBANA ACTUAL

Simbología y descripción



Al ser la única área en donde existe una descripción de barrios reconocidos como urbanos por parte del Instituto Nacional de Estadística y Censo en las dos últimas décadas, este debe contemplarse como ejido urbano para el corregimiento, puesto que no existe una delimitación por parte de otras autoridades que así lo contemplen.

A partir de allí, habría que desarrollar las normas que establece el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, ya que en algunas construcciones e infraestructuras no se respeta dicha normativa de construcción y siendo un área muy cercana a la carretera Panamericana, la misma deberá ser reevaluada para estudios relacionado a los esquemas y tendencias urbanas.

2. EXPANSIÓN DEL EJIDO URBANO

Simbología y descripción



En vista de que el litoral tiene una buena proximidad y accesibilidad debido a la inclusión de nuevos residenciales y actividades e orden turísticos donde se contemplan la adquisición de servicios, se sugiere que la acción interinstitucional como la Autoridad Nacional de Administración de Tierras (ANATI), a través de Catastro Urbano, promueva las nuevas delimitaciones urbanas con el fin de que se lleve un control reglamentado para los territorios, bajo esquemas

normativos que existen en las diferentes leyes y que no son aplicados en el área estudiada.

3. CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN HÍDRICA

Simbología y descripción



Efectos como la pérdida de la cobertura boscosa, justamente, en las rivera de los ríos y el nivel de contaminación que existen en la actualidad a causa de las malas prácticas que tiene la población en cuanto a las disposición de los desechos, se sugiere incluir planes de manejo para la preservación de estas corrientes hídricas, así como también vincularlas para que se acrecenté o recuperen las especies de índole animal y vegetal, respetando la normativa de que no se promuevan construcciones cercanas a ellas y contribuir con el aumento del esos bordes entre los 10 y 15 metros para esas riberas hídricas.

4. ZONA MARINO-COSTERA

Simbología y descripción



Otros estudios han tomado en consideración el hecho de que aún se practica la pesca artesanal en esta zona costera, gracias a la presencia de cooperativas dedicadas a esta actividad, lo que representa ingresos económicos para muchas familias. Además, existen comunidades que aún están asentadas en las costas.

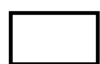
Para el caso, es prudente respetar esas actividades tradicionales, pues estas son generadoras de empleos.

En ese sentido hay que dejar claro que a pesar de que existe una norma sobre el tema y que las entidades, muchas de ellas no son aplicadas. Por otra parte, el desconocimiento por parte del

contenido real de los aspectos físicos para promover otras actividades. Un ejemplo es las profundidades entre las costas y el talud continental, sobre todo en esas áreas que atenta con las actividades de uso turístico, donde existen niveles de riesgos que atentan con las actividades turísticas, sugiriendo se retomen y crear nuevos alcances en un plan de manejo.

RESTO DEL ÁREA DE ESTUDIO (USO MÚLTIPLE)

Simbología y descripción



Dado a que no existe un plan normativo vinculado a los territorios, esta área puede ser utilizada para direccionar el ordenamiento, mejorar su administración y establecer reglamentos de usos, donde los residentes, inclusive, puedan proponer acciones hacia un beneficio colectivo.

En ese sentido, y como parte de las sugerencias expuestas, se añaden las generalidades como promoción al desarrollo de programas para el ejido urbano, pues se demuestran las potencialidades territoriales que pueden ser incorporadas como parte de la aplicación a esta zonificación.

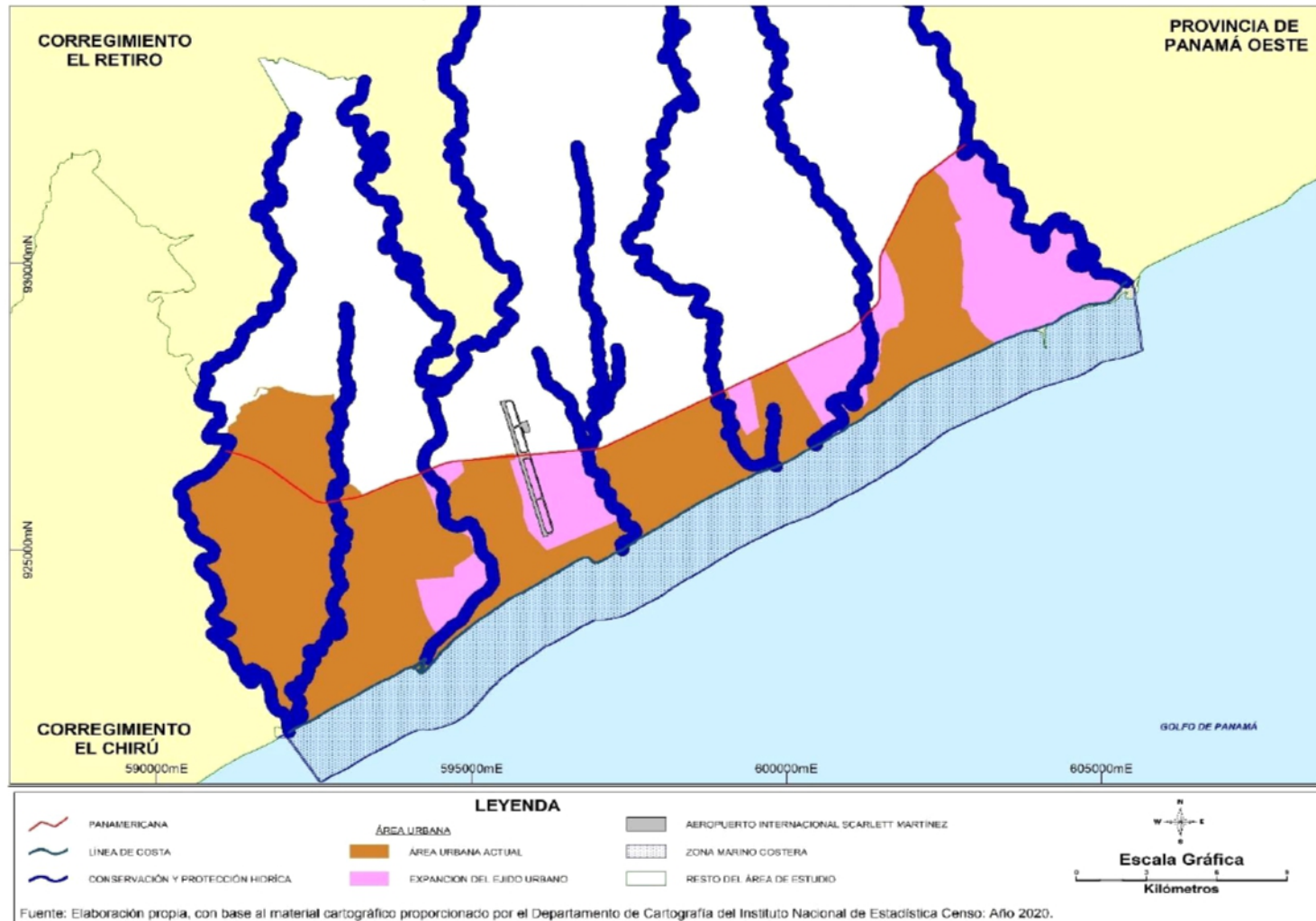


Figura 23. Zonificación de usos del suelo, según potencialidades territoriales como sugerencia al espacio urbano en corregimiento Río Hato. Año 2020.

Han sido muchas las propuestas desarrolladas durante los diferentes períodos de gobierno con referencia a formulación de programas, planes y proyectos que redundan en beneficios a determinadas comunidades en el territorio nacional. Si bien es cierto muchos se han concretado, otros han quedado a la espera de su ejecución.

Este argumento parte que desde el año 2007, el Ministerio de la Presidencia en conjunto con el Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible, conocido por las siglas CONADES, elaboró para la provincia de Coclé un instrumento denominado “Estrategia de desarrollo sostenible de la provincia”, que señala claramente que fue impulsando “mediante un proceso ampliamente participativo, en el marco del Programa de Concertación Nacional para el Desarrollo.”

En este documento, existen planes de acción que proyectan orientar la inversión pública y privada para la provincia orientando esfuerzos hacia logros y metas contenidas como: “Visión Estratégica de Desarrollo Económico y el Empleo 2009”, cuyo fin u objeto es: impulsar un modelo de desarrollo sostenible e incluyente, a fin de mejorar la calidad de vida de la población de Coclé”.

Por otra parte, al efectuar el resumen de los objetivos específicos, se les direccionó hacia los siguientes temas específicos:

- ✓ Gobernanza: cuyo fin es aumentar la capacidad institucional y participación Local, dotándola en temas sobre administración en la gestión de la planificación y programación estratégica.
- ✓ Elevar la competitividad y productividad provincial, en función a mejorar las condiciones de empleo e ingreso en términos locales.

- ✓ Reducción de las brechas sociales y territoriales, que pretende reducir la pobreza y avanzar hacia una sociedad más justa y equitativa.

- ✓ Gestión sostenible del patrimonio natural, el cual busca establecer una adecuada identificación de las potencialidades productivas del territorio; sin embargo, este hecho no será sostenible, si se basa en una degradación. Por otro lado, y, aunque este último objetivo no se ha logrado hasta la fecha, es, precisamente, en el que se fundamenta esta investigación identificada con el corregimiento seleccionado como área de estudio.

Para argumentar esta propuesta, es muy importante la participación de los actores. Por un lado, existe el conocimiento de las entidades gubernamentales respecto al tema y por otro, el conocimiento empírico o no de la ciudadanía, por ello, se promueve la creación de líderes comunitarios que resguarden la capa vegetal y el ambiente, que se haga buen uso de los recursos sobre todo el suelo, la capa vegetal como los bosques de galería y todas las especies silvestres que allí habitan; también trata de crear conciencia en los colaboradores gubernamentales del municipio como agentes normados para velar por el buen cumplimiento de las leyes y su aplicación. Y por último involucrar a todas las entidades para que velen por la planificación y el ordenamiento territorial.

Sin embargo, para promover la zonificación del uso del suelo para el ámbito urbano del corregimiento Río Hato, según potencialidades territoriales, se hace necesario fomentar primero algunas acciones que contribuyan al beneficio de la población rioateña, como:

Acciones que pueden ser desarrolladas como aporte a la zonificación del uso del suelo para el ámbito urbano del corregimiento de Río Hato.

Actualización de la mancha urbana del corregimiento de Río Hato (esto incluye el área urbana actual)	
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Presentar la zonificación para delimitar los espacios urbanos del lugar, de tal manera que se logre un beneficio de los territorios y su acción. • Capacitar a la ciudadanía sobre la importancia de los programas de planificación y ordenamiento territorial y su impacto en el desarrollo del lugar.
Alcances	A través de talleres se concientiza sobre los grandes cambios en términos de la geografía del lugar y se explica el dinamismo de la población y los conflictos que pueden surgir por el mal uso de los suelos incitando a malas prácticas como: la disposición de desechos domésticos, contaminación y la ausencia de líderes del lugar, pues su mayoría ese liderazgo se ha perdido.
Acción (es)	<p>Se pueden desarrollar proyectos enfocados de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Programa de guías comunitarios que ayuden a generar confianza entre los ciudadanos del área. ✓ Capacitaciones encaminadas a estrechar vínculos entre la gestión local y municipal.

Como agentes que pueden intervenir en estas acciones con la ciudadanía del lugar estarían instituciones como: el Municipio, Ministerio de Ambiente, Autoridad del Aseo, Ministerio de Salud, Junta Comunal.

Referente a los temas sobre conservación y protección de fuentes hídricas, bosques y el área costera se pueden desarrollar acciones como:

Conservación y protección hídrica (incluye los bosques del resto del corregimiento)	
Objetivos	✓ Conservar, proteger y preservar las corrientes hídricas del lugar cuya potencialidad, a su vez, mantienen los bosques de galería de esas fuentes hídricas donde aún existen especies.
Alcances	✓ Con apoyo de entidades ambientales públicas y privadas se pueden desarrollar talleres de promoción en conjunto y a corto plazo.
Acción (es)	Desarrollo de programas educativos vinculados a: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Promoción de la preservación de fuentes hídricas. ✓ Importancia de la reforestación. ✓ Programa sobre el buen uso del recurso agua. ✓ Impulso hacia turismo ecológico del lugar.

Actores: el Municipio, Ministerio de Ambiente, Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, Ministerio de Salud, Junta Comunal, comerciantes, ciudadanos en general, Sistema Nacional de Protección Civil.

Referente a la Zona marino-costera	
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Rescatar actividades tradicionales como la pesca comunitaria. ✓ Preservar el litoral costero de Río Hato.
Alcances	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Contribuir con las actividades económicas que allí se desarrollan con la participación de la ciudadanía local para el mejoramiento de sus ingresos.
Acción (es)	<p>Entre los programas y proyectos se encuentran los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Promover estudios participativos y de carácter científico sobre el límite costero. ✓ Crear medidas de seguridad y prevención en la costa. ✓ Empezar estudios científicos con referente a las especies marinas del lugar. ✓ Capacitar hacia la promoción y regulación de la actividad pesquera del lugar en términos de autoconsumo. ✓ Uniformar acerca del consumo de los recursos naturales del área e importancia de la sostenibilidad.

Actores: el Municipio, Ministerio de Ambiente, Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, Ministerio de Salud, Junta Comunal, comerciantes, ciudadanos en general, Sistema Nacional de Protección Civil.

Otros subprogramas que pueden ser aplicados inclusive a la zona destinada como uso múltiple son:

Programas destinados a promover, por ejemplo:

- ✓ Rescate de las áreas verdes y campos de juego.
- ✓ Construcción de torres de monitores para prevención, para observaciones del mar, de los bañistas u otros.
- ✓ Incluir el tema de prevención sobre riesgos y desastres naturales
- ✓ Programas de Rescate y Primeros Auxilios.

Es importante destacar que a través del Ministerio de Ambiente, surge la Dirección de Ordenamiento Territorial Ambiental donde se proyectan planes de ordenamiento con objetivos que contribuyen “al manejo eficiente y desarrollo sostenible de los recursos hídricos, bosques y suelos de la cuenca para sus usos múltiples, en el marco de los objetivos nacionales de desarrollo social, económico y ambiental” (Mi Ambiente, 2008). En él se han desarrollado estudios específicos para la región denominada como Arco Seco, y en la cual el área seleccionada para esta investigación también ha sido considerada. Los resultados son productos específicos para el territorio que consolida los usos del espacio y, en este caso, el urbano, según la función de sus aptitudes geográficas, sociales, culturales y en donde existen normas que establecen el ordenamiento ambiental del territorio según las autoridades competentes, que pueden beneficiar las acciones dirigidas a mejorar la calidad de vida de sus habitantes y que en términos metodológicos contribuye a un orden territorial, presentado en la figura 24.

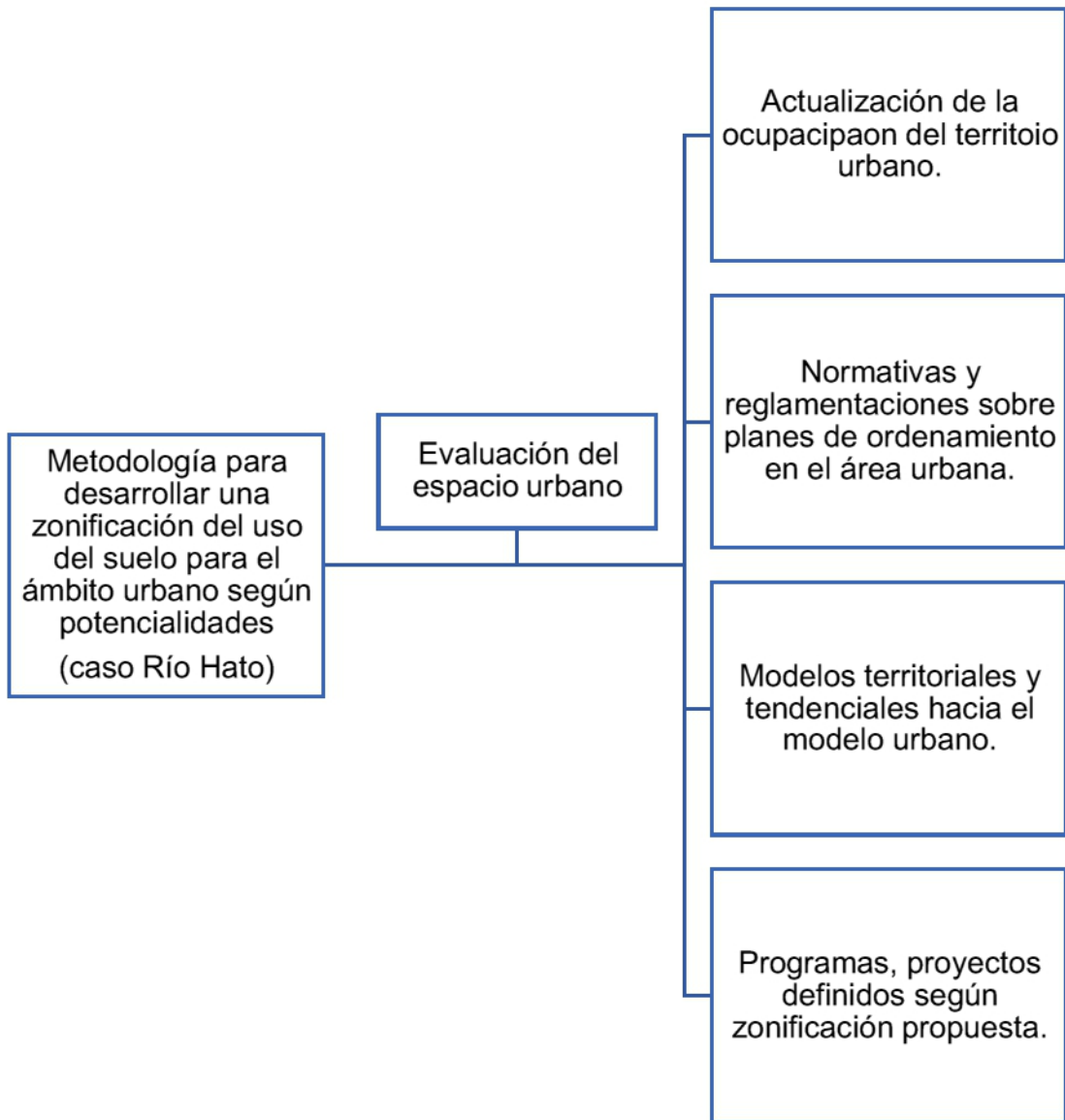


Figura 24 Metodología para desarrollar una zonificación del uso del suelo para el ámbito urbano según potencialidades (caso Río Hato).

Fuente: Elaboración propia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y BIBLIOGRAFÍA

BOZZANO, Horacio et al. (2008). Usos del suelo y lugares: Criterios teórico-metodológicos: Aplicación a un caso en Guatemala. Rev. Univ. Geogr. [Online]. 2008, vol.17, n.1, pp. 189-231. ISSN 1852-4265.

ATLAS Nacional de la República de Panamá. (1988). Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia. Panamá 222 Páginas.

ATLAS Ambiental. (2010). Autoridad Nacional del Ambiente, República de Panamá.

AUTORIDAD Nacional del Ambiente. Dirección Nacional de Evaluación y Ordenamiento Ambiental, Departamento de Ordenamiento Territorial Ambiental.

AUTORIDAD Nacional del Ambiente (ANAM) Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). 2014. Sistema de Clasificación de la Cobertura y Uso de la Tierra para el Sistema Nacional de Monitoreo de los Bosques. Página 4.

AUTORIDAD Nacional del Ambiente. (2001). Plan Indicativo General de Ordenamiento Territorial Ambiental de la República de Panamá. La Ordenación del Territorio: Una respuesta para el desarrollo sostenible de Panamá.

CONTRALORÍA General de la República. (2012) Resultados Preliminares. Censo Económico.

CONTRALORÍA General de la República. (2011) Tomos I al II Censo Agropecuario.

DE LA GUARDIA, Roberto. (1981). La Tercera OLEADA DE POBLACIÓN SOBRE EL ISTMO DE PANAMÁ, USMA.

JAÉN S. Omar. (1985). Geografía de Panamá. Panamá Banco Nacional de Panamá.

MINISTERIO de Desarrollo Agropecuario. (1960). Dirección de Reforma Agraria. Mapa de Suelo. Proyecto CATAPLAN.

MINISTERIO de Economía Y Finanzas; (2005). Dirección de Políticas Sociales. Panamá Mapas de Pobreza y Desigualdad a Nivel de Distrito y Corregimiento, junio.

MINISTERIO de Vivienda. (2007). Plan Metropolitano Plan de Desarrollo Urbano de las áreas metropolitanas del Pacífico y del Atlántico volúmenes I II III y V.

MINISTERIO de Vivienda. (1990). Dirección de Desarrollo Urbano. Planificación del Uso del Suelo Urbano. Reglamento Nacional de Urbanizaciones y Parcelaciones.

MINISTERIO de Vivienda Ordenamiento Territorial. Plan Estratégico 2015-2019.

MINISTERIO de Vivienda y Ordenamiento Territorial. (2009). Ley 6 del 1 de octubre de 2009. Gaceta Oficial N°26395. 13 páginas.

SANDOYA, Rebeca. (1978). El Crecimiento Espacial y Demográfico de la Ciudad de Panamá. Tierra y Hombre. Revista del Departamento de Geografía. Universidad de Panamá, No. 4, junio.

SAMPIERI, ROBERTO Y OTROS. (2004). Metodología de la Investigación. MacGraw Hill, México.

SUÁREZ JAÉN, O. (1998). "La Población del Istmo de Panamá". Edición Hispánica. Madrid.

UNIVERSIDAD de Panamá. (2000). Facultad de Humanidades. Departamento de Geografía. Sección de Investigaciones Geográficas Ángel Rubio. Diccionario Geográfico de Panamá. 2ª. ed. Panamá: Editorial Universitaria Carlos Manuel Gasteazoro. Vol. I; 476 p; 28 cm Incluye Vol. I- (A-LL). ISBN 9962-53-039-3 Obra Completa). ISBN 9962-53-040-7 (Vol. I1). Página 461.

UNIVERSIDAD de Panamá. (2000). Facultad de Humanidades. Departamento de Geografía. Sección de Investigaciones Geográficas Ángel Rubio. Diccionario Geográfico de Panamá. 2ª. ed. Panamá: Editorial Universitaria Carlos Manuel Gasteazoro. Vol. II; 426 p; 28 cm Incluye Vol. II- (M-Z). ISBN 9962-53-039-3 Obra Completa). ISBN 9962-53-041-2 (Vol. II). Página 329.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Arbeláez Naranjo, G. (2005, junio 1). El ordenamiento territorial: instrumento para la gobernabilidad. Opinión Jurídica, 4(7). Recuperado a partir de <https://revistas.udem.edu.co/index.php/opinion/article/view/1309>

Dalla-Torre, Matías Agustín. (2017). Gobernanza territorial y los Planes de Ordenamiento Territorial: el caso de la provincia de Mendoza, Argentina. *Bitácora Urbano Territorial*, 27(1), 47-54.

Elina Gudiño, María. (2016). El Ordenamiento Territorial como política de Estado. *Perspectiva Geográfica*. 20. 11. 10.19053/01233769.4491.

Gobernabilidad y gobernanza en los albores del siglo XXI y reflexiones sobre el México contemporáneo / Bertha Lerner, Ricardo Uvalle, Roberto Moreno, coords. – México, D.F.: UNAM; Instituto de Investigaciones Sociales; Instituto de Administración Pública del Estado de México, A. C., 2011. 588 p. ISBN 978-607-02-2979-4 1.- Administración pública – México. 2.- Política y gobierno – México. 3.- Política gubernamental – México. I.- Lerner, Bertha, coord. II.- Uvalle, Ricardo, coord. III.- Moreno, Roberto, coord.

http://www.anati.gob.pa/Normativa/Ley_59_de_2010_ANATI.pdf/Recueprado en marzo de 2019.

<http://www.conades.gob.pa/tmp/file/1361/ESTRATEGIADESARROLLOSOSTENIBLECOCLE.pdf>

<https://observatorioplanificacion.cepal.org/es/marcos-regulatorios/ley-no-6-de-2006-sobre-el-ordenamiento-territorial-para-el-desarrollo-urbano-en>. (s.f.).

http://www.up.ac.pa/ftp/2010/v_postgrado/publicaciones/Observatorio/Voz%20Expertos-177-219.pdf/Recuperado en marzo de 2019.
<https://dx.doi.org/10.15446/bitacora.v27n1.47597>/Recuperado en marzo de 2019.

Mckay, Alberto. (1999). La estructura del Estado panameño y sus raíces históricas. Panamá; Editorial Mariano Arosemena.132p.:il.

Zurbriggen, Cristina Hacia una nueva gobernanza. co-creación de iniciativas innovadoras para un desarrollo agrícola sostenible / Cristina Zurbriggen - Montevideo: IICA, 2015 60 p.; 21 cm x 29,7 cm ISBN: 978-92-9248-613-6.

ANEXOS

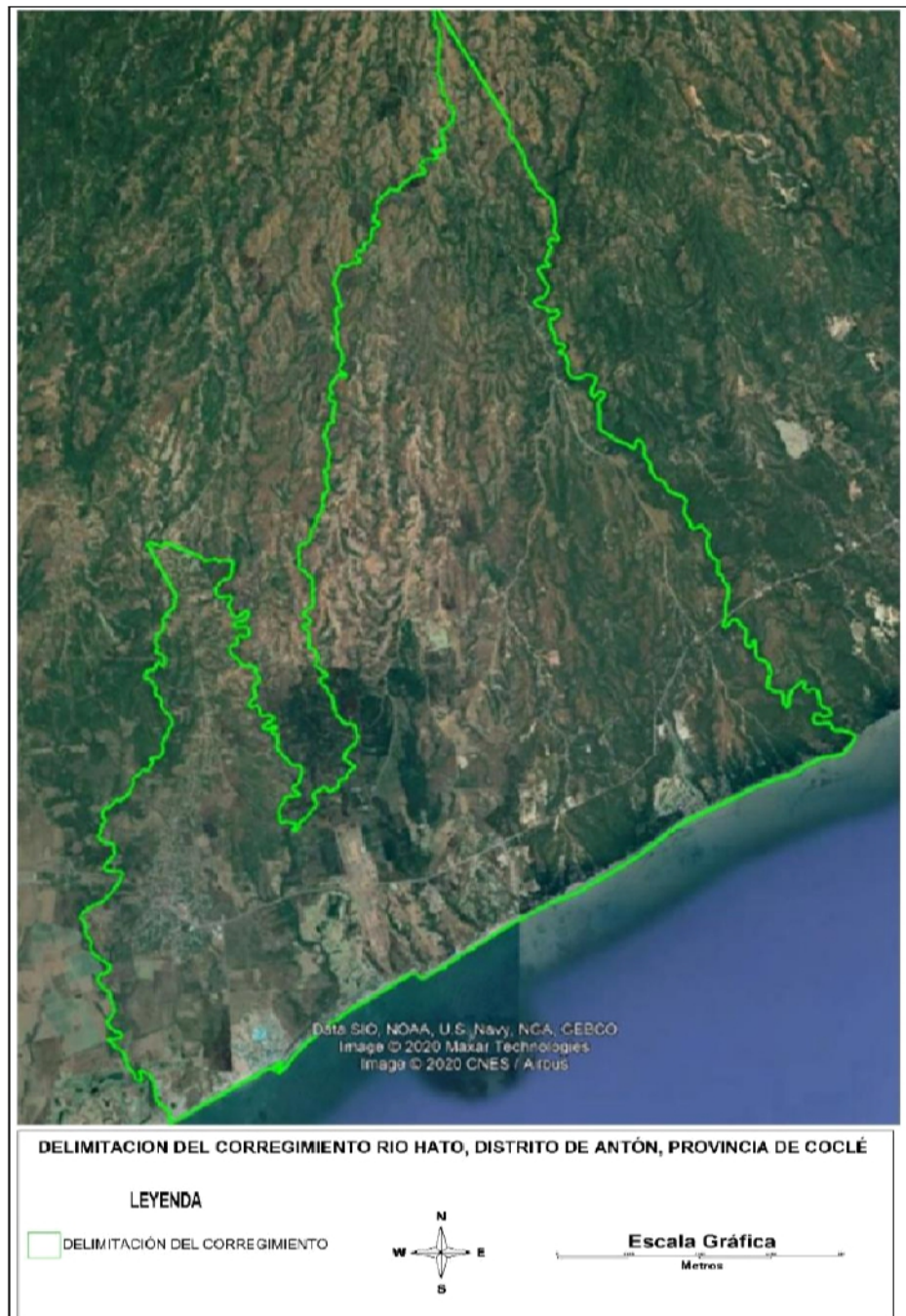


Figura 25. Imagen de satélite que muestra la delimitación del corregimiento Río Hato. Área de estudio.

Fuente: https://www.google.com/ntl/es-419_ALL/earth/. Año 2019.



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



Respetado (a) Señor (a): Esta encuesta es confidencial, a preguntas y le tomará unos minutos en responderla.

Objetivos:

Conocer la opinión de los reside
gestión pública.
Destacar qué
pobla

Cuestionario		Seleccione una opción			
1 Sexo al que pertenece el Jefe de familia:		Hombre	Mujer		
2 Rango de edad al que corresponde					
18-28	<input type="checkbox"/>	29-39	<input type="checkbox"/>	40-55	<input type="checkbox"/>
56-65	<input type="checkbox"/>	65-75	<input type="checkbox"/>	76 y más	<input type="checkbox"/>
3 Nombre del barrio que reside permanentemente					
4 Usted conoce ¿algún tipo de proyecto que se desarrolle o se esté desarrollando en el área urbana de Río Hato?		SÍ	NO		
5 Sabe usted si el proyecto lo desarrolla un organismo:		Público	Privado	Otro	
6 ¿Participa de manera directa en el proyecto en área de Río Hato?		SÍ	NO		
7 ¿Tomaron en cuenta su opinión para el desarrollo de algún proyecto reciente?		SÍ	NO		
8 ¿Cómo evalúa el proceso de gestión gubernamental en este corregimiento?		Malo	Regular	Bueno	
¿Por qué? _____					
9 ¿Está de acuerdo en que se desarrollen otros programas o proyectos?		SÍ	NO		
10 ¿Qué tipo de proyectos cree usted que pueden rendir beneficios para el área urbana de Río Hato y sus residentes?		Seleccione una opción			
Recreativos		<input type="checkbox"/>			
Turismo		<input type="checkbox"/>			
Proyectos residenciales		<input type="checkbox"/>			
Embellecer el entorno urbano en términos ambientales		<input type="checkbox"/>			
Capacitaciones continuas para la presencia institucional		<input type="checkbox"/>			
Otros: _____					

Muchas gracias por su gentil atención.

Figura 26. Instrumento (encuesta).

Fuente: Elaboración propia.

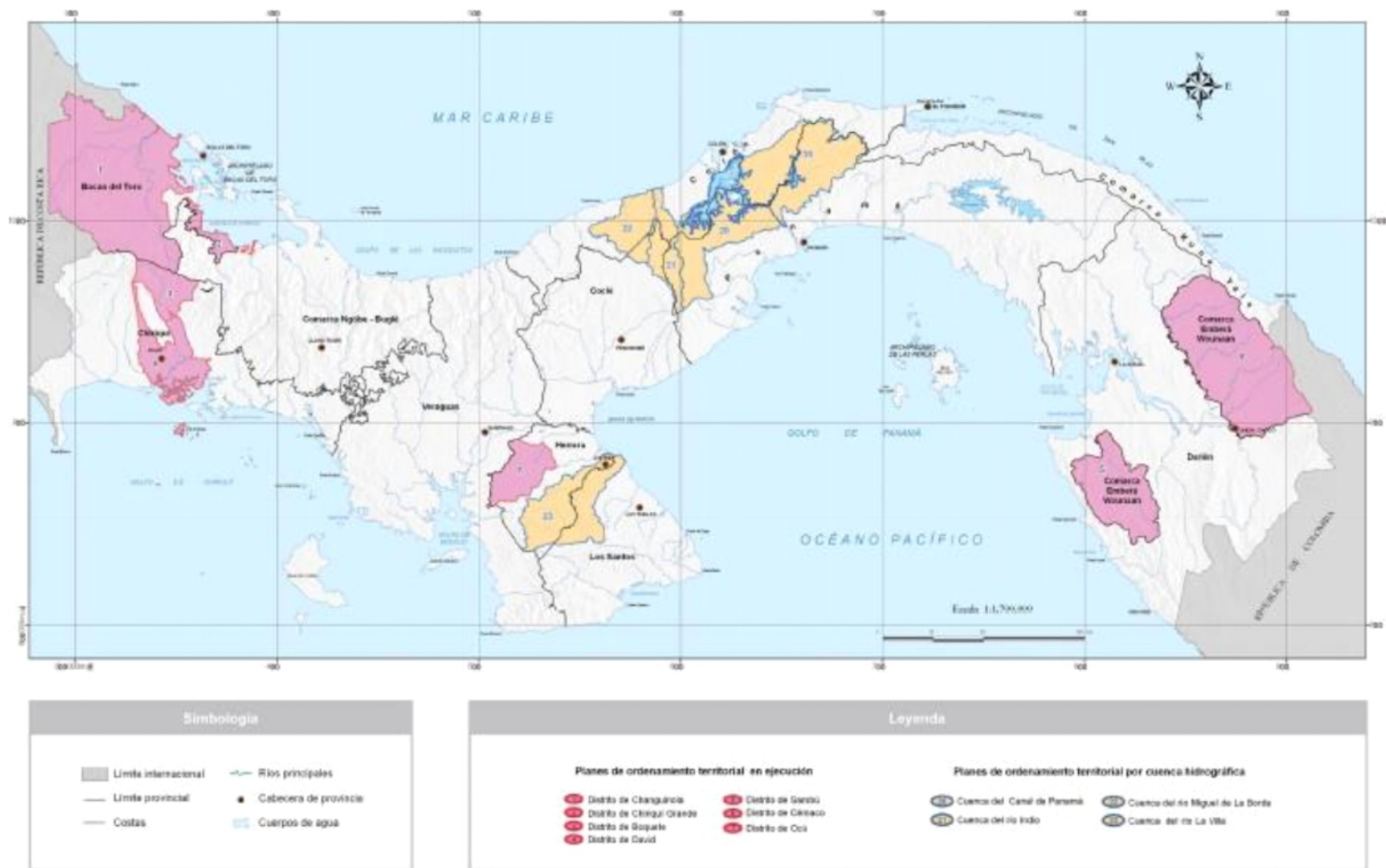


Figura 27. Plan de Ordenamiento distrital de la República de Panamá, Año 2008.

Fuente: Atlas Ambiental (2010).

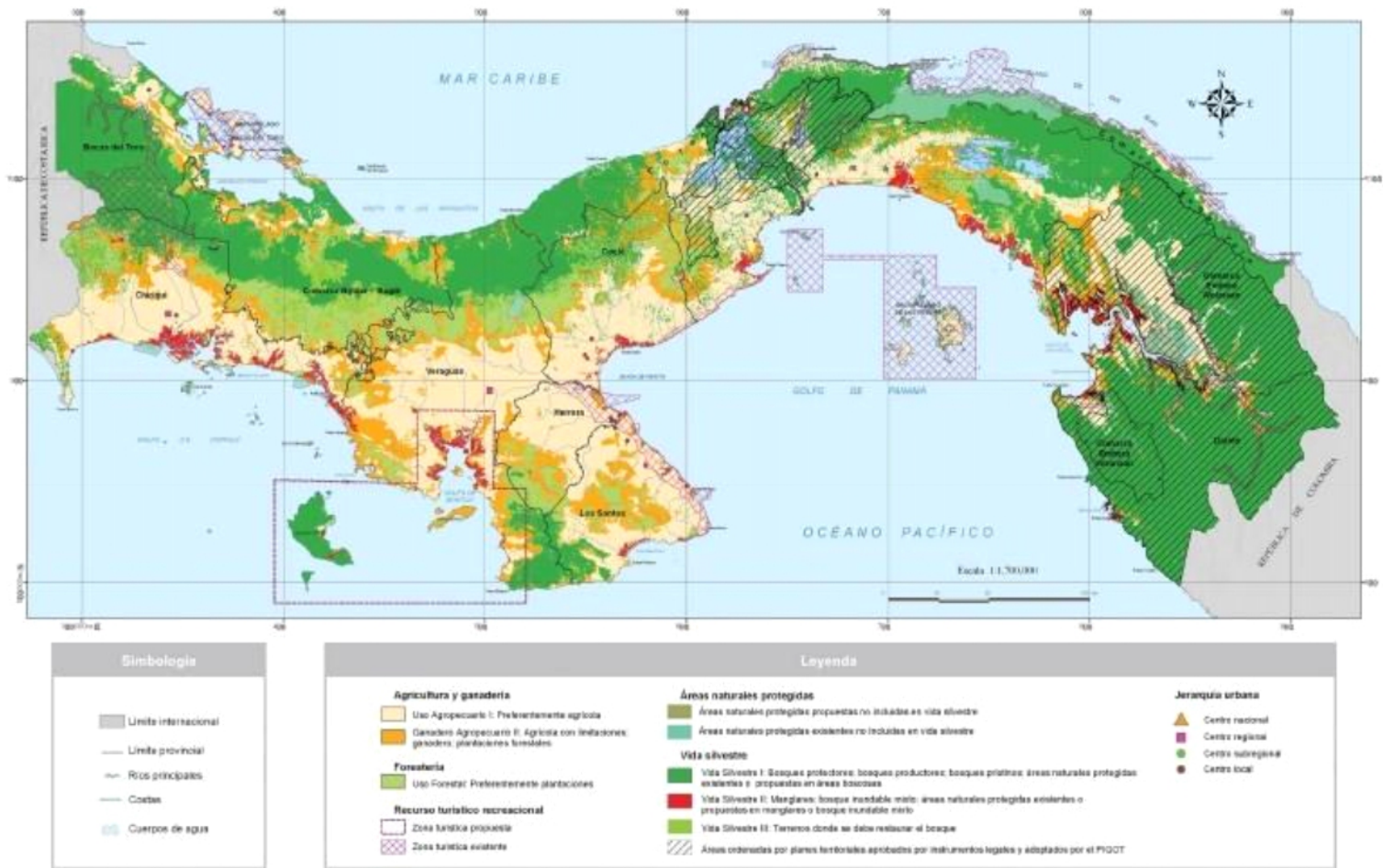



Figura 28. Plan Indicativo General de Ordenamiento Territorial (PIGOT) para la República de Panamá.

Fuente: Atlas Ambiental (2010).

Centro Regional Universitario de Panamá Oeste
Vicerrectoría de Investigación y Postgrado
Facultad de Humanidades



ZONIFICACIÓN DEL USO DEL SUELO PARA EL ÁMBITO URBANO DEL CORREGIMIENTO DE RÍO HATO, SEGÚN POTENCIALIDADES TERRITORIALES

Teoría presentada como uno de los requisitos para optar por el Título de Maestría en Geografía con Énfasis en Geografía Regional de Panamá

Presentado por:
Lesbia Salazar

Dirigida: Doctora Mirna González M.

Año, 2020

1

GENERALIDADES DE LA INVESTIGACIÓN.

CAPÍTULO 1

2



ANTECEDENTES

- ✓ Drástico cambio del cambio urbano en el corregimiento en estudio
- ✓ Instrumentos como base a estudios sobre potencialidades territoriales a nivel nacional.
- ✓ Marco legal sobre desarrollo urbano.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

- ✓ Crecimiento demográfico.
- ✓ Conflictos existentes.
- ✓ Apatía con referente a la participación ciudadana.

JUSTIFICACION

- ✓ Ofrecer un aporte con referente al rol que identifica las delimitaciones geográficas para determinar criterios en cuanto a su delimitación geográfica.

3

Objetivo general

Desarrollar una zonificación que permita caracterizar las verdaderas potencialidades según los cambios de uso del suelo.

4

Objetivos específicos

Identificar la situación actual del área de estudio (elementos sociodemográficos y socioeconómicos más relevantes).

Analizar la dinámica espacial y poblacional.

Evaluar cuáles son los factores que influyen en los cambios de usos de la tierra.

Determinar una delimitación o zonificación geográfica para el uso de los suelos.


5

ALCANCE

Examinar si existe crecimiento o decrecimiento poblacional.

Verificar los resultados y enmarcarlos en términos de ocupación espacial.

COBERTURA



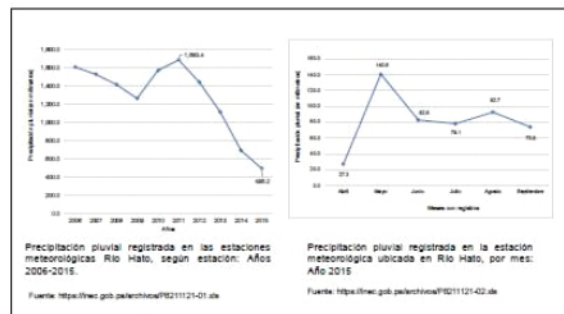
Enunciar un aporte según el estudio

6

Aspectos físicos-geográficos del área de estudio

Corregimiento	Toponimia	
	Ríos	Quebradas
Río Hato	<ul style="list-style-type: none"> • Las Guías • Majagual • Patino • Farallón • Hato 	<ul style="list-style-type: none"> • Soto • Platanal • Mona • Santa Cruz • El Espino • El Pozo • Aguas Blancas

7



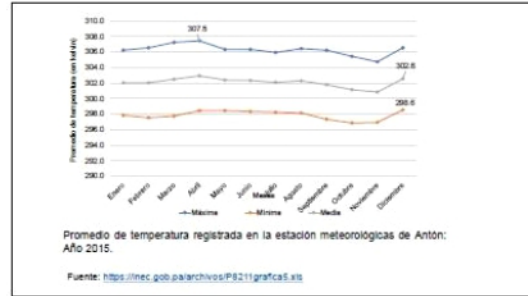
8

Precipitación pluvial anual y máxima mensual registrada en la estación meteorológica ubicada en el corregimiento Río Hato: Año 2015.

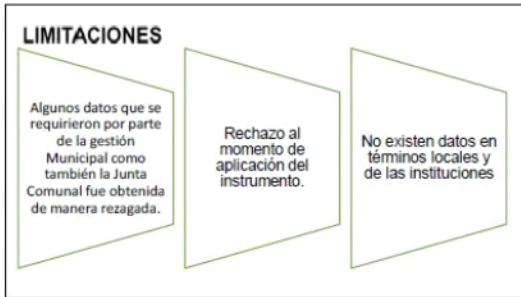
Estación	Precipitación anual			Precipitación máxima mensual	
	Cantidad (mm)	Días de lluvia	Promedio diario (mm)	Cantidad (mm)	Mes
Río Hato	495.2	30	1.4	140.6	Mayo

Fuente: <https://nec.gob.pa/archivos/P821121-03.xls>

9



10



11

MARCO TEÓRICO.

CAPÍTULO 2

12



13

ELEMENTOS METODOLÓGICOS DE LA INVESTIGACIÓN.

CAPÍTULO 3

14



15

POBLACIÓN Y MUESTRA

N	1485
e	0.10
P(varianza)	0.5
(1 - P)	0.5
confianza	80%
Z	1.28

$$n = \frac{N Z^2 P(1 - P)}{e^2 (N-1) + Z^2 P(1 - P)}$$

$$n = \frac{1485(1.64)(.25)}{(0.01)(1484) + (1.64)(.25)}$$

$$n = \frac{608.85}{15.25}$$

$$n = \frac{39.92}{40}$$

16

HIPÓTESIS

La ausencia de una plena delimitación de los espacios geográficos ha llevado a la ocupación de las tierras en suelos expuestos al riesgo.

- Variable dependiente: ordenamiento de los espacios geográficos.
- Variable independiente: Ausencia de normas con respecto a los usos del suelo y la tierra.

17

Operacionalización y tipo indicador utilizado.

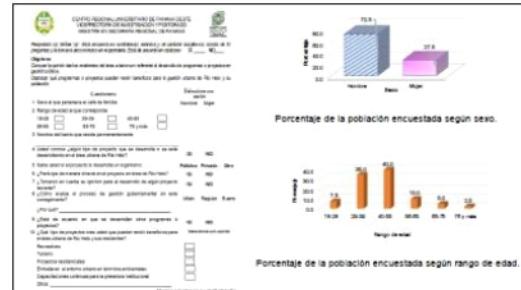
Variable	Operacionalización	Indicador	Tipo
Sexo		Genero	Cuanttativo (Porcentual)
Edad		Años cumplidos	Cuanttativo (Porcentual)
Preguntas cuya selección fue:		Opinión con selección cerrada	Cuanttativo (Porcentual)
• SI			
• No			
Selección		Opinión con selección cerrada	Cuanttativo (Porcentual)
• Público			
• Privado			
• Otro			
Selección		Opinión con selección cerrada	Cuanttativo (porcentual) y cualitativo
• Malo			
• Regular			
• Bueno			

18

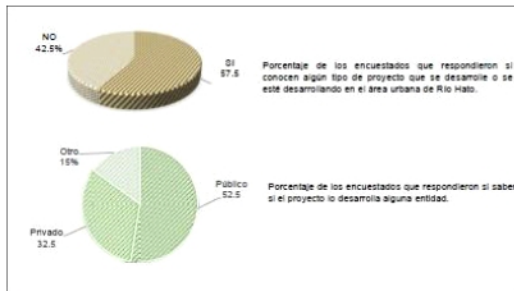
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.

CAPÍTULO 4

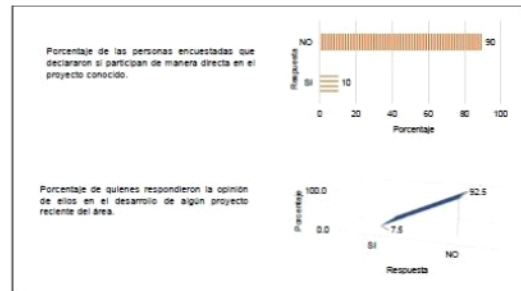
19



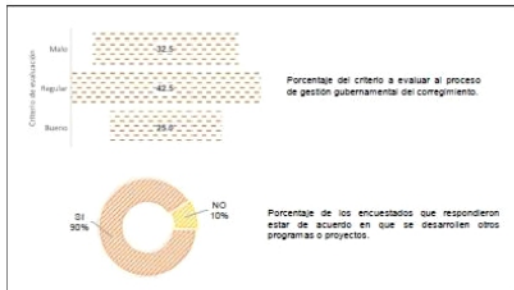
20



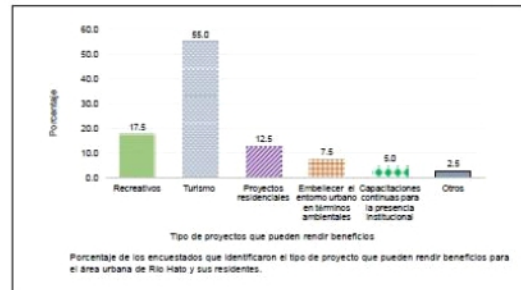
21



22



23



24

CONCLUSIONES

En el contexto **geográfico** la situación por riesgo sobre todo los fuertes vientos en los bordes costeros ocasionarán inundaciones aunando por las altas mareas.

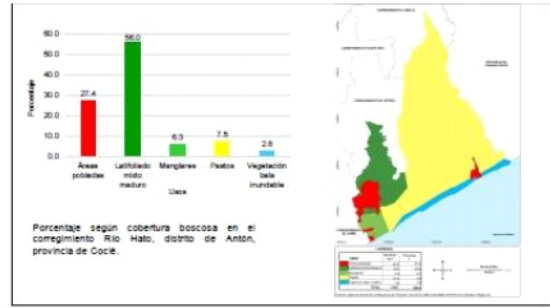
En el contexto **social**: existe un alto crecimiento desordenado con respecto a las áreas urbanas.
Para el caso de la disposición de los desechos domésticos se puede catalogar deficiente.

Componente **económico**, los ingresos son bajos, demostrado por las cifras con referente a la mediana de desempleo, son de carácter crítico.

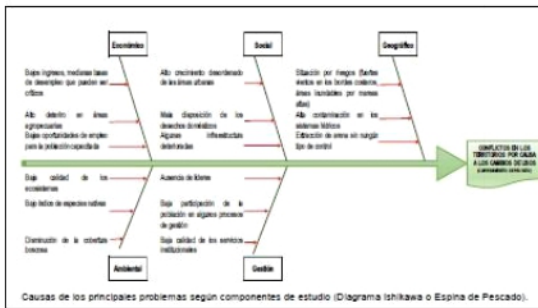
Existe un alto deterioro en las áreas destinada con fines agropecuarios.

Componente **ambiental**: existe una baja calidad de los ecosistemas y disminuye la cobertura boscosa.

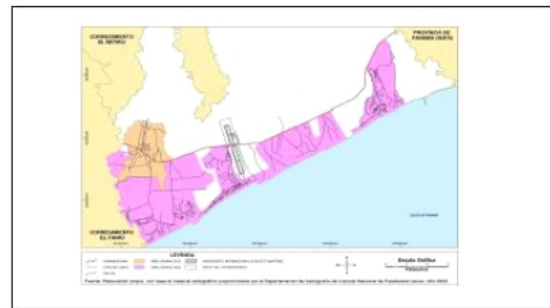
25



26



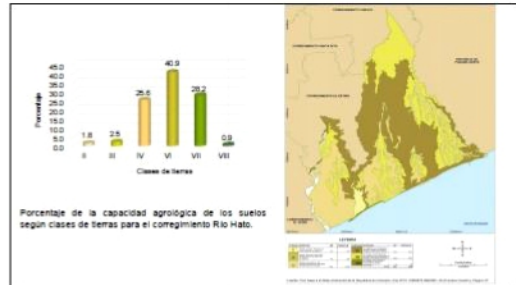
27



28



29



30



31

1. ÁREA URBANA ACTUAL


Simbología y descripción

Siendo la única área donde existe una descripción de barrios reconocida como urbana por parte del Instituto Nacional de Estadística y Censo en las dos últimas décadas, la misma deberá ser contemplada como elido urbano para el corregimiento ya que no existe una delimitación por parte de otras autoridades que así lo contemplan.

A partir de allí desampliar las normas que establece el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial ya que en algunas construcciones e infraestructuras no se respeta dicha normativa de construcción y siendo u área muy cercana a la carretera Panamericana, la misma deberá ser reevaluada para estudios relacionados a los esquemas y tendencias urbanas.

32

1. EXPANSIÓN DEL EJIDO URBANO
Simbología y descripción

 Dado a que el litoral tiene una buena proximidad y accesibilidad dado a la inclusión de nuevos residenciales y actividades e orden turísticos donde se contemplan la adquisición de servicios se sugiere que la acción interinstitucional como la Autoridad Nacional de Administración de Tierras (ANATI) a través de Catastro Urbano promuevan las nuevas delimitaciones urbanas con el fin de que se lleve un control reglamentado para los territorios, bajo esquemas normativos que existen en las diferentes leyes, los cuales no son aplicados para el área estudiada.

33

Actualización de la mancha urbana del corregimiento Río Hato
 (esto incluye el área urbana actual)

Objetivos
 Presentar la zonificación para el delimitar los espacios urbanos del lugar.
 Capacitar a la ciudadanía sobre la importancia de los programas de planificación y ordenamiento territorial.

Alcances
 A través de talleres se concientiza en los grandes cambios en términos de la geografía del lugar y explicar el dinamismo de la población

Acción (es)
 desarrollar proyectos enfocados de la siguiente manera:
 Programa de guías comunitarios que ayuden a generar confianza entre los ciudadanos del área.
 Capacitaciones encaminadas a estrechar vínculos entre la gestión local y municipal.

34

CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN HIDRICA
 (incluye los bosques del resto del corregimiento)

Objetivos
 Conservar, proteger y preservar las corrientes hídricas del lugar

Alcances
 Con apoyo de entidades ambientales públicas y privadas se pueden desarrollar talleres de promoción en conjunto y a corto plazo

Acción (es)
 Desarrollo de programas educativos vinculados a:
 Promoción de la preservación de fuentes hídricas.
 Importancia de la reforestación.
 Programa sobre el buen uso del recurso agua.
 Impulso hacia turismo ecológico del lugar.

35

Actores que pueden intervenir para el caso de este estudio:

- Las entidades gubernamentales que se encargan de la planificación y ordenamiento territorial u otras afines.

(Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, de Ambiente, Salud, Educación, Municipio, Sistema Nacional de Protección Civil y otros).

36

Muchas Gracias

37