

UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
FACULTAD DE HUMANIDADES
ESCUELA DE GEOGRAFÍA
PROGRAMA DE MAESTRÍA EN GEOGRAFÍA REGIONAL DE PANAMÁ

**PROPUESTA PARA EL DESARROLLO URBANO DEL CORREGIMIENTO DE
CERRO SILVESTRE, EN EL DISTRITO DE ARRAIJAN**

FLAVIO LÓPEZ ARIAS

**TESIS PRESENTADA PARA OPTAR AL GRADO DE MAESTRÍA EN
GEOGRAFÍA CON ESPECIALIZACIÓN EN GEOGRAFÍA REGIONAL DE
PANAMÁ**

Panamá, República de Panamá, 2009

DEDICATORIA

A mi querida esposa, Gloriela Y. Brown y a mi querida madre, quienes oportunamente supieron alentarme, dando consejos sanos y juiciosos. Al cariño de mis hermanas, que en todo momento tuvieron fe y confianza en mí.

AGRADECIMIENTO

Nuestro profundo agradecimiento a la abnegada profesora, Dra. Rebeca Sandoya, quien en todo momento, supo asesorarme con sus oportunos consejos. A los profesores Héctor A. Cedeño y Félix Sánchez, quienes con sus sugerencias e indicaciones fue posible la culminación del trabajo

INDICE GENERAL

	Páginas
RESUMEN	
SUMMARY	
INTRODUCCIÓN	
MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL	
METODOLOGÍA	
CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES.....	17
1.1. Antecedentes.....	18
1.2. Localización.....	19
1.2.1. Límites del Área de Estudio.....	20
CAPÍTULO II: CARACTERÍSTICAS FISIGRÁFICAS.....	24
2.1. Relieve.....	25
2.2. Geología.....	29
2.3. Geomorfología.....	29
2.4. Clima.....	31
2.5. Hidrografía.....	31
2.6. Fauna.....	33
2.7. Vegetación.....	35
2.8. Tipos de suelo.....	39
CAPÍTULO III: ASPECTOS DEMOGRÁFICOS.....	44
3.1 Crecimiento de la Población.....	45
3.2. Composición Étnica de la Población.....	47
3.3. Densidad de la Población.....	48
3.4. Migración de la Población.....	52
3.5. Distribución de la Población por Sexo y Edad.....	58
3.6. Características Económicas de la Población.....	62
CAPÍTULO IV. INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES.....	64
4.1. Educación.....	65
4.2. Salud.....	70

4.3. Recreación.....	71
4.4 Tipos de Hogares.....	72
4.5. Tamaño de Hogares.....	73
4.6. Seguridad.....	74
4.7. Facilidades Culturales.....	75
4.8. Tipo de Viviendas.....	76
4.9. Materiales de las Viviendas.....	76
4.10. Medios de Comunicación.....	77
4.11. Sistema de Iluminación.....	79
4.12. Transporte.....	81
4.13. Acueducto y Alcantarillado Sanitario.....	82
4.14. Drenaje Pluvial.....	83
4.15. Estructura Político-Administrativa.....	83
4.16. Uso del Suelo.....	84
4.16.1. Uso actual del Suelo.....	85
CAPÍTULO V: PROPUESTA PARA EL DESARROLLO URBANO.....	89
5.1. Identificación de Programas y Proyectos.....	90
5.2. Zonificación Propuesta.....	101
5.3. Uso del Suelo Propuesto.....	107
5.4. Propuesta de las Infraestructuras.....	111
5.5. Vialidad Propuesta	114
CONCLUSIONES	
RECOMENDACIONES	
BIBLIOGRAFÍA	
ANEXO	

ÍNDICE DE CUADROS

Números	Páginas
I. Capacidad agrológica de los suelos.....	43
II Población del Corregimiento de Cerro Silvestre: años 2000-2007.....	45
III. Composición Étnica de la población del Corregimiento de Cerro Silvestre: año 2007.....	47
IV. Superficie, Población y Densidad de Población del Corregimiento de Cerro Silvestre, según lugar poblado: año 2007.....	50
V. Inmigrantes hacia el Corregimiento de Cerro Silvestre, por lugar de Procedencia y Sexo: año 2007.....	54
VI. Porcentaje de los inmigrantes, por sexo y edad: año 2007.....	56
VII. Distribución de la población, según Sexo: año 2007.....	59
VIII. Distribución de la población, por Edad: año 2007.....	60
IX. Distribución de la población, por Sexo, según lugar poblado: año 2007...	61
X. Población económicamente activa y no económicamente activa de 10 años y más de edad del Corregimiento de Cerro Silvestre, Según grupo de edad: año 2007.....	63
XI. Escuelas en el Corregimiento de Cerro Silvestre: año 2008.....	65
XII. Escuelas de nivel inicial, según la edad escolar: año 2008.....	66
XIII. Escuelas Básicas de Enseñanza Primaria, según la matrícula de cada nivel: año 2008.....	67
XIV. Escuelas Básicas de Enseñanza Pre-media, según la matrícula de cada nivel: año 2008.	68
XV. Recurso humano del centro de salud de Nuevo Chorrillo, por tipo de profesional: año 2008.....	70
XVI. Distribución porcentual de los hogares, según el tipo de hogar: año 2007.....	73
XVII. Distribución porcentual de los hogares, según tamaño del hogar: año: 2007	74

XVIII. Conflictos y soluciones de los problemas para el Corregimiento de Cerro Silvestre: año 2008.....	91
XIX. Características de las Zonas Propuestas en el estudio sobre el Corregimiento de Cerro Silvestre: año 2008.....	106

ÍNDICE DE FIGURAS

Números	Páginas
1. Localización Regional del Área de Estudio.....	23
2. Cerro Cabra, en el sur del Corregimiento.....	26
3. Relieve.....	27
4. Pendientes en el Corregimiento de Cerro Silvestre.....	28
5. Geología.....	30
6. Geomorfología.....	32
7. Hidrografía.....	34
8. Vegetación en el sur de Cerro Silvestre.....	37
9. Tipos de Vegetación.....	38
10. Tipos de suelo según su capacidad agrológica.....	42
11. Población del Corregimiento de Cerro Silvestre: años 2,000-2007	46
12. Composición Étnica de la Población del Corregimiento de Cerro Silvestre: año 2,007.....	48
13. Densidad de Población.....	51
14. Porcentaje de los inmigrantes, por sexo y edad: año 2,007.....	56
15. Lugares Poblados del Corregimiento de Cerro Silvestre: año 2007	57
16. Lugares Poblados del Corregimiento de Cerro Silvestre, según la cantidad de población: año 2,007.....	58
17. Distribución de la Población, según sexo: año 2,007.....	59
18. Distribución de la Población, por edad: año 2,007.....	60
19. Escuela de nivel inicial en el poblado de Cerro Silvestre.....	66
20. Centro de Educación Básica General de Bique.....	69
21. Cancha de juego en el poblado de Bique.....	71
22. Salón del Reino de los Testigos de Jehová en Cerro Silvestre...	75
23. Carretera Panamericana que pasa por Cerro Silvestre.....	79

24. Condición actual de las vías.....	80
25. Uso actual del suelo.....	88
26. Zonificación Propuesta.....	108
27. Uso de Suelo propuesto.....	112
28. Vías propuestas.....	116

RESUMEN

El presente trabajo se basó en una serie de elementos constitutivos de una metodología de investigación y análisis, la cual nos permitirá tomar decisiones sobre bases más sólidas y comprensivas, y no la mera evaluación de los proyectos de inversión de infraestructura urbana. Para tal efecto, se seleccionó un conjunto de variables relevantes que permiten estudiar y condicionar el desarrollo urbano, desde la perspectiva de la productividad y competitividad. De igual manera, para sistematizar el estudio, recabamos informaciones primarias y secundarias, así como, visitas de campo al área de estudio. Se identificó información básica relacionada con la conservación de las áreas sensibles en cuanto a la diversidad biológica, las características socioeconómicas y el marco institucional que regula el desarrollo urbano. Además, de las señaladas, se estableció prioridades geográficas, para realizar el estudio, con base a criterios sobre la capacidad biofísica, económica, social e institucional. Asimismo, se estableció un diálogo con los ciudadanos, como opción valiosa de aprendizaje y de confrontación con las realidades que viven los habitantes en sus ámbitos espaciales cotidianos, pues, cualquier tipo de acción dirigida a mantener o mejorar la calidad de vida en nuestro territorio, es una responsabilidad compartida entre sociedad y gobierno. Este conjunto de variables e indicadores que permiten una aproximación empírica al fenómeno del desarrollo urbano fue necesario, ya que ayudará a llenar el vacío existente en cuanto a los estudios sobre estos temas realizados en el Distrito de Arraiján. De igual manera, mejorará las probabilidades de éxito de los esfuerzos de desarrollo que se lleven a cabo en el país. Se favorecerá la integración de las actividades para contrarrestar la pobreza, escasez de servicios públicos, falta de lugares de esparcimiento, fortalecimiento de la unidad administrativa y el enfoque del proyecto con el método participativo.

SUMMARY

The present work was based on a series of constitutive elements of the methodological research and analysis, which will lead us to take decisions about the most solid base and comprehensive, and not just a merely evaluation of the investment projects of urban infrastructure. For a such effect, it was chosen a different relevant sets which permits to study and to condition a urban development, from the point of view of the productivity and competitiveness. As the same as, to systematize the study, we collected primary and secondary information, just as, field visiting in the area where the work was taken place. The basic information was identified related with the sensitive areas of conservation such as a biological diversity, socioeconomic characteristics, and Institutional policies which controls the urban development, besides, which pointed out, geographic priorities were established to carry out the study, with a base of criterion about biophysical capacity, economic, social and institutional. Also, a dialogue was established with the people of the area, as valuable option of learning and confrontation with the realities in which they are living daily in their environment, because, any kind of action lead to manage to better up the life condition in our territory is a shared responsibility between the government and the society. This set of variables and indicators permits a empiric approximation to a phenomenon of urbanistic development was a necessary, it will fulfill an empty, part related with the studies related with the urbanistic development in Arraiján district. At the same way, it will better up the probabilities of success about the enforcement made by development for the sake of our country. It will favor the activities of integration to counterattack the poorness, scarcity of public services, lack of recreational areas, strengthening administrative unity, and project approach with sharing method.

INTRODUCCIÓN

Tras la aparición de nuevos conceptos teóricos de un desarrollo regional acertado, las políticas están empezando a adoptar ideas sobre interrelación y participación de diversos organismos locales; sobre todo, los logros en desarrollo urbano orientados hacia la innovación, donde es necesario motivar a un amplio conjunto de actores, con el fin de mejorar los resultados en el futuro. De allí que, promover la generación de condiciones que favorezcan el ordenamiento territorial de las actividades económicas y de los asentamientos humanos, representa una prioridad de la política social, por sus efectos en el mejoramiento de la calidad de vida de la población. Se trata de enfrentar las carencias acumuladas en cuanto a la provisión de servicios públicos y de equipamientos urbanos en las ciudades e impulsar el funcionamiento eficaz de las principales regiones y el crecimiento ordenado de sus zonas aledañas.

En nuestro contexto nacional todavía es insignificante e insuficiente, pero la iniciativa privada y la participación organizada de la sociedad civil, pueden contribuir a diversificar las oportunidades de desarrollo urbano. La condición urbana que se nota en las ciudades y los lugares aledaños, al margen de su envidiable crecimiento económico es, sin lugar a dudas, regiones urbanas agrestes, con baja calidad de vida.

No existe ni hemos tenido en la historia republicana, salvo pequeñas excepciones, una política urbana coherente ni la voluntad política para ordenar el territorio con preferencia en los conceptos urbanos que la orienten hacia la creación de un asentamiento con calidad de vida.

La falta de un desarrollo urbano eficaz, ocasiona la marginación y la vulnerabilidad de sus pobladores, desigualdad en la distribución de los frutos del crecimiento económico y del acceso igualitario a oportunidades. Es evidente la inexistencia de criterios conceptuales que identifica la población marginada, lo cual implica una difícil visualización de su situación de exclusión y la constatación de inequidad y falta de acceso a los bienes sociales.

En ese marco, el presente estudio expone una visión general acerca del conjunto de aspectos que deberían considerarse para la toma de decisiones en cuanto a la inversión, tanto pública como privada, en infraestructuras básicas vinculadas al desarrollo urbano.

Desde este panorama y por la preocupación, para el desarrollo de un corregimiento, se inició, la realización del trabajo titulado “Propuesta para el Desarrollo Urbano del Corregimiento de Cerro Silvestre”, ubicado en el distrito de Arraiján.

El objetivo general del estudio, es promover la toma de decisiones de políticas públicas que se comprometan con el desarrollo de la región y la promoción de la equidad social.

El estudio contiene cinco capítulos. En el primer capítulo se presentan los aspectos generales: los antecedentes, la localización y los límites del área de estudio.

En el segundo capítulo describe las características fisiográficas, la fauna y los tipos de suelo de las diferentes zonas de desarrollo.

En el tercer capítulo indica los aspectos demográficos y las características económicas de la población.

En el cuarto capítulo presenta las principales infraestructuras existentes, el tipo y tamaño de los hogares, como también, la organización política de las comunidades y el uso actual del suelo.

En el quinto capítulo hace referencia a la propuesta, para el desarrollo urbano, enfatizando la identificación de los proyectos y programas, zonificación, uso del suelo y a la vialidad.

Se realizó un estudio sociodemográfico y físico, para identificar fuentes de información disponibles y potenciales de las comunidades. De igual manera, se recogió el aporte de diversos investigadores, así como la información disponible, a través de documentos escritos y entrevistas a las autoridades y habitantes de las comunidades, para conocer las carencias de infraestructuras de las localidades del Corregimiento.

Estamos seguros que en el presente trabajo encontrarán fuentes estimulantes para posteriores investigaciones que serán útiles para mejorar el desarrollo de las regiones apartadas.

MARCO TEÓRICO-CONCEPTUAL

¿Qué se entiende por desarrollo urbano? Esta y otras preguntas del mismo tenor, han estado presentes, por lo menos, desde la década de 1950.

En América Latina, existe una literatura amplia, vasta y de larga data en lo que a desarrollo urbano y urbanización se refiere. A partir de los años sesenta la reflexión sobre estos temas, adquiere especial fuerza, en la medida en que se le asocia con dos fenómenos importantes.

Uno, es el explosivo crecimiento de las ciudades, fenómeno caracterizado como macrocefalia y que se produce, principalmente, como consecuencia de los flujos migratorios de la población rural. El otro fenómeno es el surgimiento de las barriadas marginadas, las cuales agrupan a miles de habitantes en las zonas periféricas de las ciudades, con sus extendidas secuelas genéricas de pobreza y problemas sociales.

Sin embargo, es curioso constatar que, a pesar de la vasta literatura especializada sobre el tema, es difícil encontrar un significado del concepto que sea aceptado universalmente. En general, el concepto de desarrollo urbano se emplea para referirse a procesos relacionados con el crecimiento de las ciudades o regiones en desarrollo. Suele emplearse el concepto de desarrollo urbano de manera indistinta e intercambiable con el concepto de urbanización.

Se define como proceso que mediante la aplicación de los principios y técnicas de la planificación, hace posible la elevación del nivel de vida de la población urbana, utilizando para ello, el ordenamiento territorial, la determinación de los usos del suelo, la asignación consecuente de los recursos fiscales, la promoción de la inversión pública, social y privada, la mejoría de los

servicios públicos, la sistematización del mantenimiento de la infraestructura urbana y su ampliación al ritmo de las nuevas necesidades y demandas, el mantenimiento y conservación del patrimonio cultural, artístico e histórico, la participación de la población urbana en los procesos de planificación y administración de la ciudad y la previsión del futuro.

El desarrollo urbano está apoyado sobre cuatro pilares básicos: el soporte físico o territorio, el conglomerado humano o población, las actividades y niveles de gestión y de desarrollo de la institucionalidad y de la normatividad, así como, de un conjunto de políticas e instrumentos que permitan la gobernabilidad de ese espacio urbano.

Por otra parte, el desarrollo urbano o urbanización nace en la era industrial como práctica de la transformación y construcción de la ciudad de aquella época, pero su madurez teórica se alcanzó en nuestro siglo.

Podemos mencionar hombres importantes para el desarrollo de esta disciplina, como Levedan, quien desarrolló lo relativo a la morfología y al arte urbano.

El urbanismo se desarrolló en la práctica como en la teoría, después de la Segunda Guerra Mundial, evento que produjo un cambio en el orden político, económico y social en todos los países del mundo. Se crearon nuevas ciudades y se empezaron a modificar las ciudades existentes. La ciudad y el desarrollo urbano fue tema de debate, tanto a nivel profesional como a nivel popular.

Las teorías marxistas sobre la ciudad han tenido gran resonancia, como crítica a la ciudad capitalista o como proyecto alternativo de la ciudad virtual.

Desde la primera mitad del siglo XIX, los socialistas utópicos, publicaron una serie de reflexiones y de proyectos que pretendían resolver los problemas de alojamiento y ordenación colectiva de una nueva sociedad.

La ciudad compacta y homogénea es sustituida por una ciudad de bloques aislados, de casas independientes unas de otras, de espacios libres y abiertos. Quien mejor formuló estas nuevas teorías del urbanismo fue Le Corbusier, quien para resolver el hacinamiento de la ciudad, planteó cuatro postulados:

- 1- Descongestionar el centro para hacer frente a las exigencias de la circulación motorizada;
- 2- Aumentar, por medio de edificios en altura, aislados, la densidad del centro de negocios;
- 3- Aumentar los medios de comunicación, modificando las calles.
- 4- Aumentar las superficies verdes

Frente a todas estas teorías tradicionalistas y progresistas, más o menos utópicas, el mundo se ha llenado en los últimos años de un urbanismo elemental, feo y ramplón que, si bien presenta en algunas facetas, cierta influencia de las teorías urbanísticas de actualidad, se observa que existen otros factores que han influido en la concepción y desarrollo de estos proyectos. Ese factor decisivo y configurador de las ciudades de hoy es el dinero.

El urbanismo de nuestras ciudades se está realizando a punta de buenos negocios. La especulación del suelo y de la construcción inmobiliaria, tanto como la subordinación en todo el mundo al factor falsamente económico de los buenos negocios, es sin duda, la causa principal de estas inhumanas ciudades que

padecemos. Con una circulación rodada agobiante, con densidades de habitantes por hectárea duplicadas y triplicadas que impiden una grata convivencia, con una atmósfera poluta e irrespirable.

A última hora están proliferando soluciones teóricas de tipo técnico-progresista con una concepción delirante, a base de ciudades colgadas en el espacio o subterráneas, para dejar libre la superficie de la Tierra.

Los japoneses, que sienten de manera acuciante la necesidad de más territorios para asentar su enorme crecimiento demográfico, son los más interesados en encontrar soluciones de este tipo, como también, arquitectos norteamericanos, franceses e ingleses están proponiendo soluciones utópicas, a fuerza de que sean mecanizadas y electrónicas.

En Panamá, en el sector privado y en la sociedad civil, persiste una preocupación que no puede considerarse infundada, porque en la actualidad existen comunidades que enfrentan problemas para recibir los servicios básicos esenciales. Nuestros teóricos emprenden la carrera de construir infraestructuras que no tienen la capacidad de responder a las necesidades de la población.

No cabe duda, que el gobierno no puede frenar el desarrollo y que las circunstancias requieren que la inversión gubernamental vaya a la par de la privada, sin embargo, en la práctica, la solución es más complicada, porque el Ministerio de Vivienda, reconoce que no puede proveer toda la infraestructura necesaria a corto plazo, de manera que la opción que queda es la de realizar un esfuerzo conjunto entre el gobierno y la empresa privada.

El 22 de diciembre de 1977, el Gobierno Nacional recibió el informe final del Plan de Desarrollo Urbano de las Áreas Metropolitanas del Pacífico y del Atlántico, el cual abordaba los lineamientos, para una planeación urbana exitosa, basado en estudios profundos de las características específicas de las zonas en desarrollo. El plan se desarrolló, no por planificación de ejecución, sino por presión del desarrollo.

Por otra parte, en 2004 se creó la Ley 6 de Urbanismo, que crea el marco legal en el que se podrá dar seguimiento al Plan Metropolitano y otros similares en todo el país. No obstante, la ley por sí sola no representa una solución.

En opinión del ingeniero Rodrigo Chanis, el Ministerio de Vivienda tendría que rescatar este plan y actualizarlo a escala regional.

“El desarrollo de este plan regional lo consideramos como un primer paso para llevar a cabo la planificación ordenada de nuestras regiones y ciudades, la Ley de Urbanismo crea el mecanismo para que se realicen los estudios a nivel de distrito, los planes nacionales y regionales siguen como una responsabilidad del MIVI.” (1)

Definitivamente, el desarrollo urbano dependerá del esfuerzo continuo y en conjunto de las administraciones municipales, del Ministerio de Vivienda y de la sociedad civil. Si somos exitosos, tendremos localidades urbanas y ciudades más ordenadas, pero si no lo hacemos correctamente, tendremos un caos.

(1) Chong, Zoraida, “La Ciudad de los Rascacielos”, Mosaicos, edición 190 – año 3 - 2º período, 28 de mayo, La Prensa, 2006, pág. 21.

METODOLOGÍA

Durante la etapa de preparación de la investigación se llevó a cabo una serie de acciones tendientes a recabar lo más amplio posible los conocimientos sobre el área de estudio.

El desarrollo de este proceso implicó combinar informaciones primarias y experiencias previas con estudios anteriores, así como visitas de campo a las comunidades, análisis de las situaciones encontradas, y consultas con representantes de juntas locales. Además, se constató las necesidades, las características socioeconómicas, se registró y se tomó en cuenta los acuerdos, desacuerdos, inquietudes y recomendaciones hechas por los habitantes del lugar.

Pasos Metodológicos

El trabajo de la investigación se basó en los siguientes pasos metodológicos:

1. Revisión Bibliográfica

Es la etapa de la recopilación de información bibliografía existente, en las bibliotecas y en otros lugares para encontrar documentos relacionados al trabajo que se proyecta realizar.

2. Diagnóstico físico y demográfico

Por medio de la observación directa y documental se realizó la diagnosis de la parte física y demográfica del área de estudio. Para desarrollar este punto se procedió a los siguientes pasos:

- a. Identificación de las características físicas por medio de mapas (Atlas Nacional, mapas de CATAPAN, mapas topográficos, fotografías aéreas y otros).**

- b. Se realizó visitas al área de estudio, para recabar informaciones fidedignas de los aspectos físicos, ya sea de suelo, vegetación, hidrográfica y otros.
- c. De igual manera, se recogió informaciones demográficas a través de encuestas y entrevistas a los moradores de las comunidades del Corregimiento.
- d. Se procedió a analizar los documentos estadísticos y cartográficos. Para tal fin, fue necesario la utilización de documentos como: lugares poblados, encuestas de hogares y censos de población y vivienda de la Contraloría General de la República del año 2,000.

3. Confección o elaboración cartográfica

- a. Se procedió a seleccionar el mapa base, que sería utilizado para elaborar materiales cartográficas de los diferentes temas del área de estudio. El mapa base que se seleccionó fue de 1:66,500.
- b. Para dar realce al trabajo, se seleccionó programas de computadoras, a través de las cuales se elaboraron mapas de relieve, vegetación, hidrografía, geomorfología, geología, suelo, lugares poblados, densidad de población y otros.

4. Elaboración de las propuestas

- a. Por medio del análisis de lo físico, demográfica y de equipamiento comunitario existente se logró establecer la zonificación y las propuestas necesarias para lograr un desarrollo urbano eficaz del Corregimiento.

- b. De igual manera, las opiniones recogidas por medio de las encuestas y entrevistas, realizadas a los habitantes y autoridades locales, nos sirvieron, para la sistematización de las propuestas.**
- c. El análisis integral de la investigación también permitió elaborar el diseño de los mapas, los cuales dan luces para la visión mejor del área que se propone desarrollar.**

CAPÍTULO I

ASPECTOS GENERALES

1.1 ANTECEDENTES

En 1930, un señor con su familia, oriundos de Las Minas de Herrera, compró un terreno en la comunidad que ahora se le llama Cerro Silvestre, zona montañosa en donde habitaban animales silvestres, tales como el venado, ñeque, conejo pintado, tigrillos y entre otros de la fauna panameña. De allí procede el nombre de “Cerro Silvestre”.

En 1941, el Presidente de la República de Panamá, Dr. Amulfo Arias M., promulgó un decreto, mediante el cual y por la emergencia de la guerra, se les permitía a los agricultores, usar tierras desocupadas y accesibles, para los cultivos, con previo permiso alcaldicio. Es así como el entonces Alcalde de Arraiján, Sr. Cirilo Rodríguez, cedió un globo de terreno de propiedad del Sr. Carlos Icaza, al Sindicato Agrícola de Cerro Silvestre, para fundar su local.

Los señores que fundaron dicho sindicato agrícola tuvieron problemas con el dueño del terreno. Sin embargo, con la ayuda de Eraclio Barleta quien era diputado en esa época, el Alcalde Cirilo Rodríguez y bajo la administración del Dr. Amulfo Arias, pudieron establecerse en el lugar.

La nueva comunidad de Cerro Silvestre fue creciendo con la satisfacción de contar con una escuela, la iglesia, Casa Local y residencias de los fundadores de la comunidad. Posteriormente, el gobierno compró el terreno para vendérselo a los que querían radicarse en dicha comunidad.

Posteriormente, a raíz de la división del Corregimiento Cabecera de Arraiján, se crea el corregimiento de Cerro Silvestre bajo la Ley N° 42, de 30 de abril de 2003, el cual en su Artículo 4 dice lo siguiente:

“Se crea el Corregimiento de Cerro Silvestre, segregado de los Corregimientos de Arraiján y Juan Demóstenes Arosemena, en el Distrito de Arraiján, Provincia de Panamá. La cabecera del Corregimiento de Cerro Silvestre es el poblado del Cerro Silvestre”.

La ley que crea el Corregimiento de Cerro Silvestre, modifica el artículo 60 de la Ley 58 del 29 de julio de 1998, los artículos 59 y 60 de la Ley 1 de 27 de octubre de 1982 y el artículo 30 de la Ley 69 del 28 de octubre de 1998.

1.2. LOCALIZACIÓN

El Corregimiento de Cerro Silvestre está ubicado en el Distrito de Arraiján, Provincia de Panamá, a 20 kilómetros de la Ciudad de Panamá.

Es un Corregimiento pequeño, de fácil acceso, donde la Carretera Interamericana y la Autopista Arraiján-La Chorrera pasan por la parte central del mismo.

Ocupa un área de 19.3 kilómetros cuadrados, localizado entre las coordenadas 8°53'15" y 8°57'52" de Latitud Norte; y 79°38'52" y 79°42'30" de Longitud Occidental.

1.2.1. LÍMITES DEL ÁREA DE ESTUDIO

Los límites del Corregimiento de Cerro Silvestre son:

-Al norte con el Corregimiento de Burunga.

Desde el punto donde la carretera Panamericana cruza, el Río C: continúa aguas abajo; hasta donde se vierten sus aguas al río Aguacate este último Río hasta un punto de coordenadas UTM 992,052mN y 643, sobre el mencionado Río Aguacate, exactamente donde lo cruza un camino que se desvía de la Carretera que conduce de Nuevo Chorrillo a Nuevo Emperador.

-Al Este con el Corregimiento de Cabecera de Arraján.

Partiendo del punto donde la carretera Panamericana cruza el Río Cáceres, continúa por ésta, en dirección a Cerro Silvestre, hasta un punto en la carretera donde una quebrada sin nombre divide los terrenos del Colegio Malambo con la Urbanización Villas del Carrizal; se continúa aguas abajo esta quebrada hasta donde la cruza un camino, con coordenadas UTM 988,175mN y 645,678mE, se prosigue en línea recta con dirección Sureste, hasta un punto con coordenadas UTM 988,153mN y 645,745mE; desde este punto, se continúa en dirección Sureste hasta un punto con coordenadas UTM 988,113mN y 645,801mE; desde allí se sigue en línea recta con dirección Sureste hasta la cima de un cerro sin nombre con coordenadas UTM 988,050 mN y 646,046 mE; desde este punto, se continúa en línea recta con dirección Sureste hasta la cima de un cerro sin nombre con coordenadas UTM 987,540 mN y 646,252 mE; se continúa por todo el filo hasta la cima del cerro sin nombre con coordenadas UTM 987,532 mN y

646,565 mE desde este punto, se sigue en línea recta con dirección Sureste hasta un punto con coordenadas UTM 987,082 mN y 647,003 mE; en la carretera que va desde Las Colinas de Cáceres a Loma de Piedra, se continúa por esta hasta la intersección con la Quebrada Seca; desde allí se prosigue en línea recta con dirección Sureste hasta donde la Quebrada Los Chorros, cruza la carretera que comunica a la comunidad de La Mina con El Valle de La Mina; desde este punto, continúa aguas abajo esta quebrada, hasta su confluencia con el canal Río Bique; se sigue aguas abajo éste Río hasta el punto donde vierte sus aguas la Quebrada Grande, luego se continúa aguas arriba esta quebrada hasta su nacimiento.

-Al Sur con el Corregimiento de Veracruz y la Bahía de Bique.

Desde el nacimiento de la Quebrada Grande o Seca, se sigue en línea recta con dirección Suroeste hasta la cabecera de la Quebrada El Mangal, continúa aguas abajo esta quebrada hasta su desembocadura en la Bahía Bique.

-Al Oeste con los Corregimientos de Vista Alegre y Juan Demóstenes Arosemena.

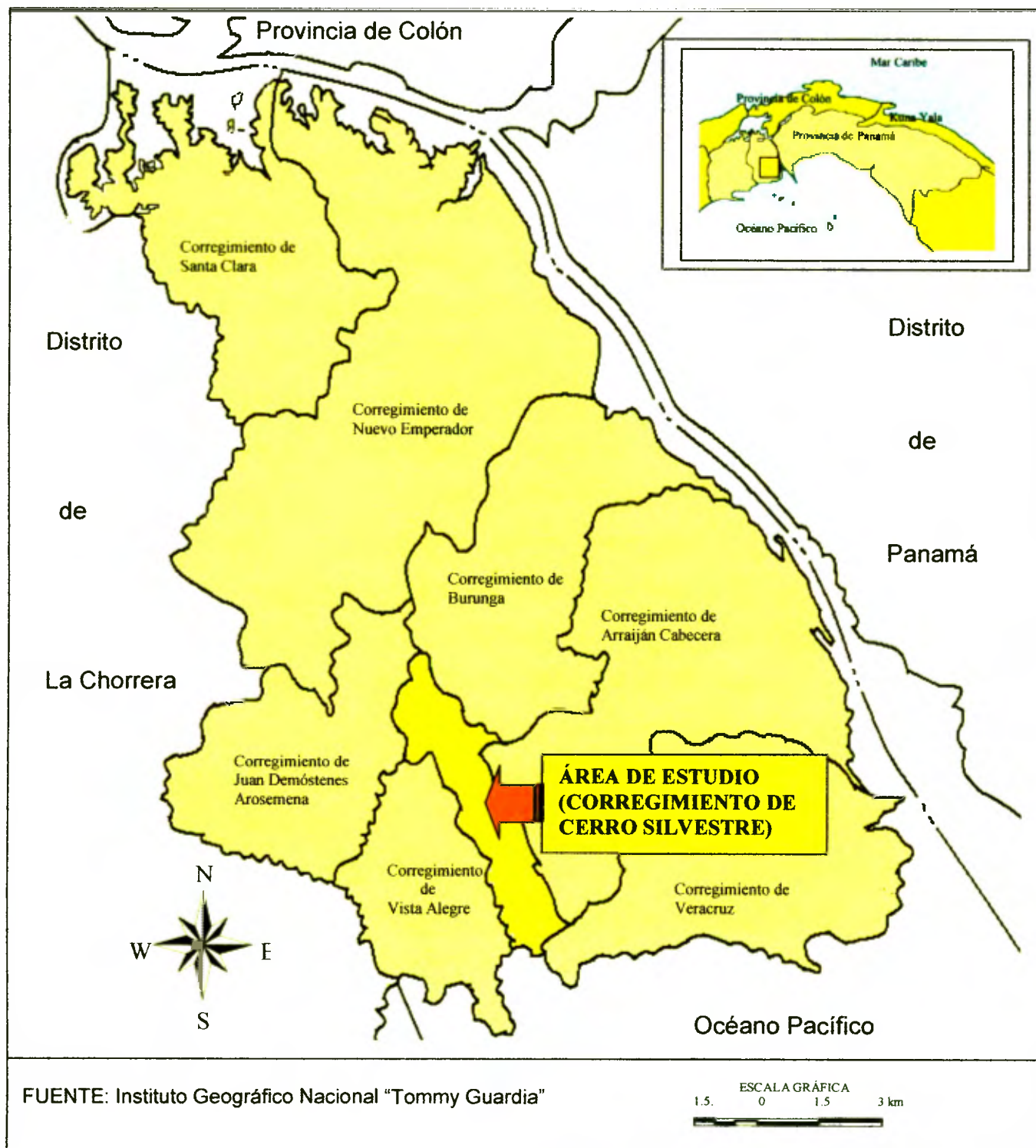
En un punto con coordenadas UTM 987,884 mN y 642,422 mE, donde el camino que conduce de Cerro Tigre a Vista Alegre cruza el Río Aguacate, se sigue éste Río aguas arriba, hasta un punto con coordenadas UTM 988,300 mN y 643,960 mE, donde toca sus riberas la calle que conduce de la Carretera Interamericana en la comunidad de Río Indio a dicho Río; se sigue por esta calle hasta donde se une con la Carretera Interamericana; se continúa por la mencionada carretera en dirección a la comunidad de Cerro Silvestre hasta

donde se desprende la carretera que conduce a San Vicente de Bique; se sigue por esta última carretera en dirección a la Playita de Bique hasta donde cruza el río Bique; se prosigue aguas abajo éste Río hasta la desembocadura en la Bahía del mismo nombre.

Por último, con el Corregimiento de Juan Demóstenes Arosemena, se sigue desde un punto con coordenadas UTM 987,884 mN y 642,422 mE donde el camino que conduce de Cerro Tigre a Vista Alegre cruza el Río Aguacate, continúa por el mencionado camino en dirección a Cerro Tigre, hasta encontrar la carretera que conduce de Nuevo Arraiján a Cerro Tigre, luego se prosigue por esta carretera hasta un punto con coordenadas UTM 989,310 mN y 641,942 mE, exactamente donde cruza un brazo de la Quebrada Polonia; se sigue aguas abajo por el mencionado brazo hasta su confluencia con la Quebrada Polonia; se continúa aguas arriba la mencionada quebrada hasta donde cruza la carretera que conduce de la comunidad de Nuevo Chorrillo a Nuevo Emperador; se sigue en dirección a la comunidad de Nuevo Chorrillo hasta un punto con coordenadas UTM 991,581mN y 642,648 mE donde se desvía un camino en dirección Noreste al Río Potrero, se continúa por el mencionado camino hasta donde cruza el Río Potrero en un punto con coordenadas UTM 992,052 mN y 643,023 mE.

Figura N°1

Localización Regional del Área de Estudio



CAPÍTULO II
CARACTERÍSTICAS FISIOLÓGICAS

2.1. RELIEVE

El Corregimiento de Cerro Silvestre tiene una forma alargada, la cual se alinea en sentido vertical, con el vértice más ancho apuntando hacia el norte.

Los tipos de medios físicos, según las altitudes relativas que existen en el corregimiento son:

-Menos de 100 metros: El tipo de relieve que predomina es el de colinas y llanuras. La mayor parte de este relieve se presenta con pendientes poco pronunciadas de 5%. Se ubica en el norte y centro, y ocupa casi el 70% del corregimiento.

Un área reducida hacia el sur se presenta las planicies litorales y costas bajas, de origen volcánica. En los terrenos planos, las limitaciones más severas son la salinidad (esteros y albuferas) e inundaciones frecuentes (planicies aluviales). Este tipo de relieve ocupa un 15% del área.

-De 100 a 200 metros: Predominan las colinas. La pendiente en este tipo de relieve es ligera y medianamente inclinada con 15.0%. Se presenta en las laderas occidentales del Cerro Cabra, ocupando un área de 10%.

-De 200 a 320 metros: El relieve es de cerros, que oscilan entre mediana y fuertemente inclinados. Este tipo de relieve ocupa un área de 5% en la parte Sureste del Corregimiento. El punto de máxima altura del relieve en este corregimiento es de 320 metros hacia el Cerro Cabra. Este último es el cerro más alto del Distrito de Arraján, con una altura de 512 metros.

Por otro lado, en el corregimiento de Cerro Silvestre predominan las pendientes bajas de 0-15%, en casi todo su extensión territorial. Las pendientes de 15.1-30.0% las encontramos en las laderas del Cerro Cabra y en las pequeñas colinas hacia el norte. Las pendientes pronunciadas de 30.1-45.0% se presentan en los 200 y más metros, cerca del Cerro Cabra. (Ver mapa).

Figura N°2

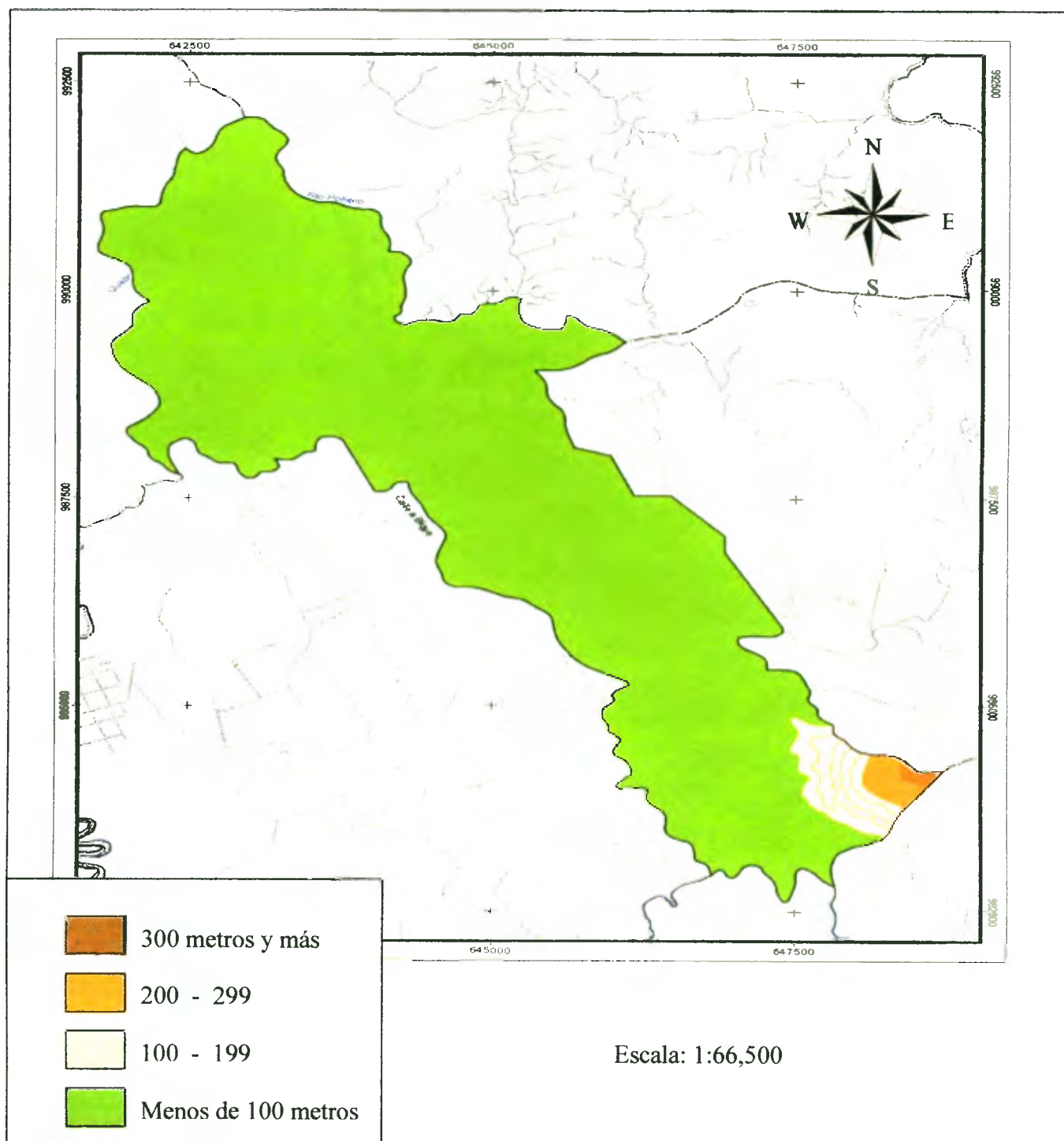
Cerro Cabra, en el sur del Corregimiento



Foto: El autor, año 2008

Figura N°3

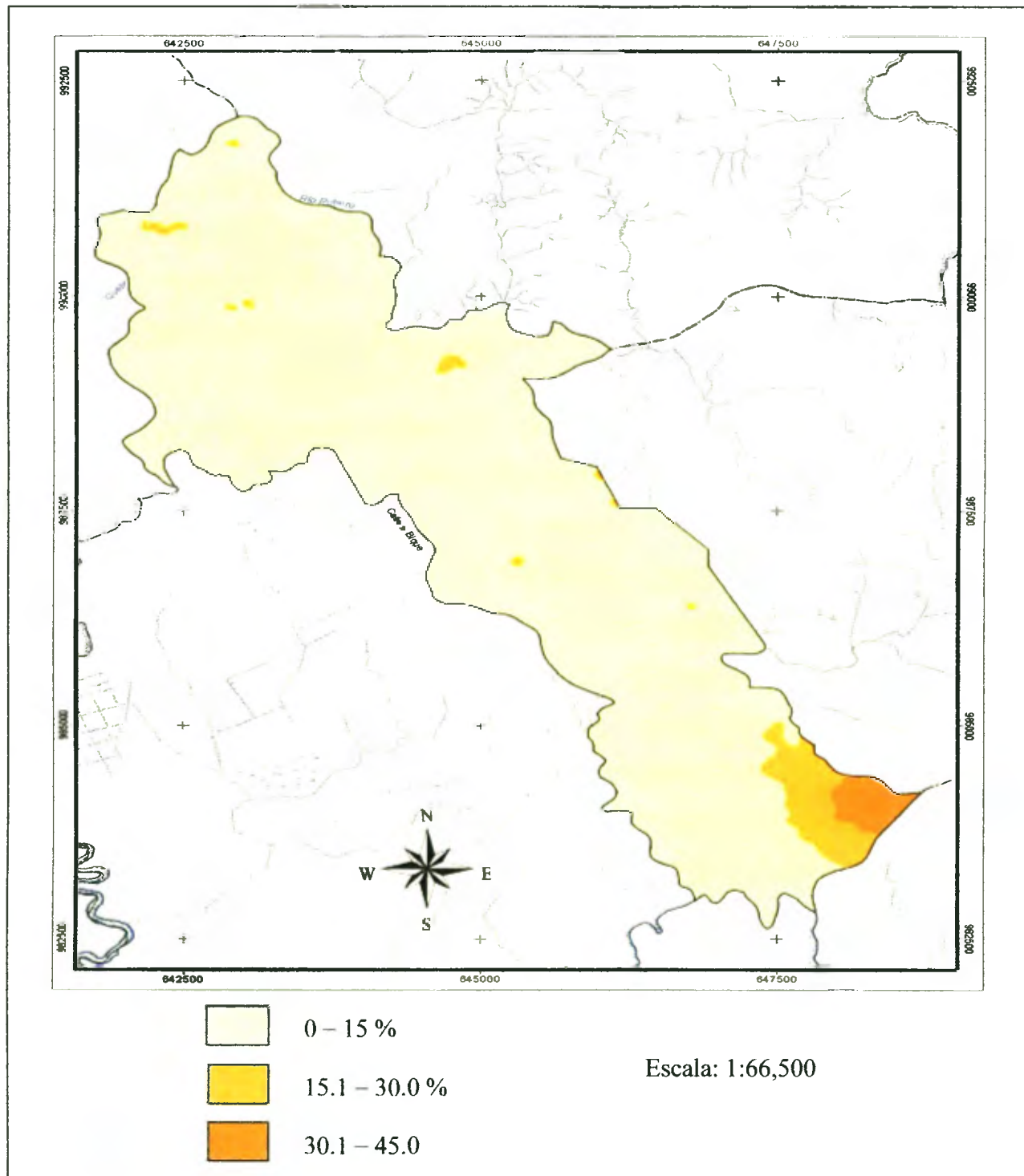
Relieve



Fuente: Mapa Topográfico, Hoja 42421, Instituto Geográfico Nacional "Tommy Guardia"

Figura N° 4

Pendientes en el Corregimiento de Cerro Silvestre



Fuente: Instituto Geográfico Nacional "Tommy Guardia", Hoja 42421

2.2 GEOLOGÍA

El Corregimiento de Cerro Silvestre pertenece al Terciario Indiferenciado del grupo geológico Cañazas y la formación Tucué, que abarca todo lo largo y ancho del área de estudio. Dicha formación está compuesta por rocas ígneas extrusivas, tales como: lavas, tobas, aglomerados, andesitas y basaltos.

En el área de estudio pasan tres fallas: una en el norte y dos en el centro. Los grados de buzamiento que se observan se inclinan hacia el Oeste, entre un 4 a 25% de declinación.

2.3. GEOMORFOLOGÍA

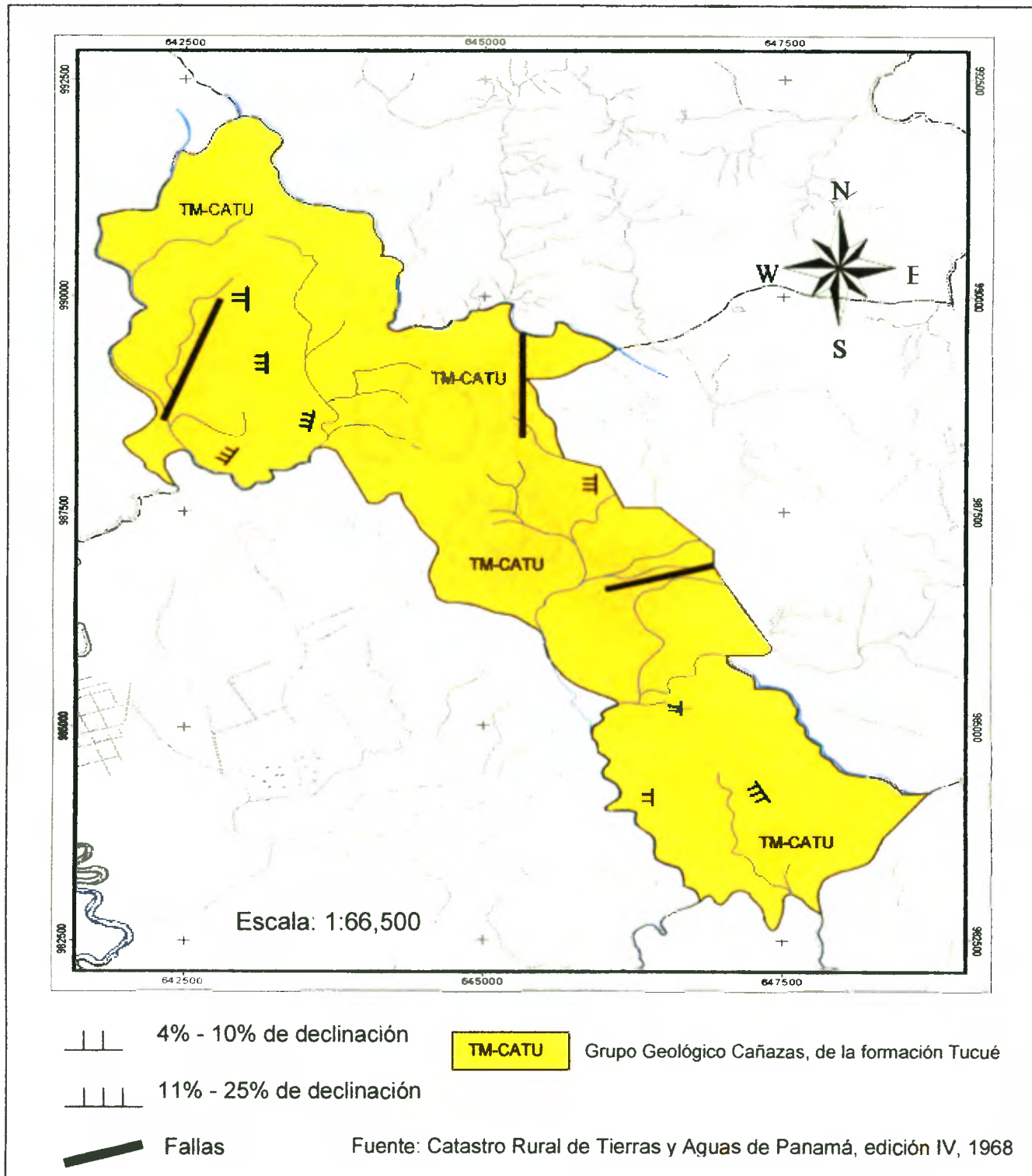
La región del Corregimiento de Cerro Silvestre es producto de las acumulaciones de materiales, generadas por erupciones volcánicas de la era Terciaria.

En el área oeste de la Provincia de Panamá había varios volcanes, de los cuales se destacaban los cerros Chame, Cermeño, Trinidad y Cerro Cabra. Éste último, constituye el principal formador de la región.

El área se presenta con planos suavemente inclinados del tipo explanado o glacis. En ella, se observan colinas, llanuras y planicies, y llanuras aluviales de las cuencas de los Ríos Aguate y Bique. En la parte Sureste, en una área reducida, se presenta la tierra más elevada, que es una pequeña porción del Cerro Cabra.

Figura N°5

Geología



En el sur, bordean las llanuras y costas bajas, que son productos de las acumulaciones de arenas de los estuarios de las quebradas y ríos. Este sector se caracteriza por la presencia de sedimentos y rocas volcánicas del Mioceno de la Era Terciaria.

2.4. CLIMA

El clima del área de estudio está determinado por la localización geográfica, la altura sobre el nivel del mar, el relieve y la extensión territorial.

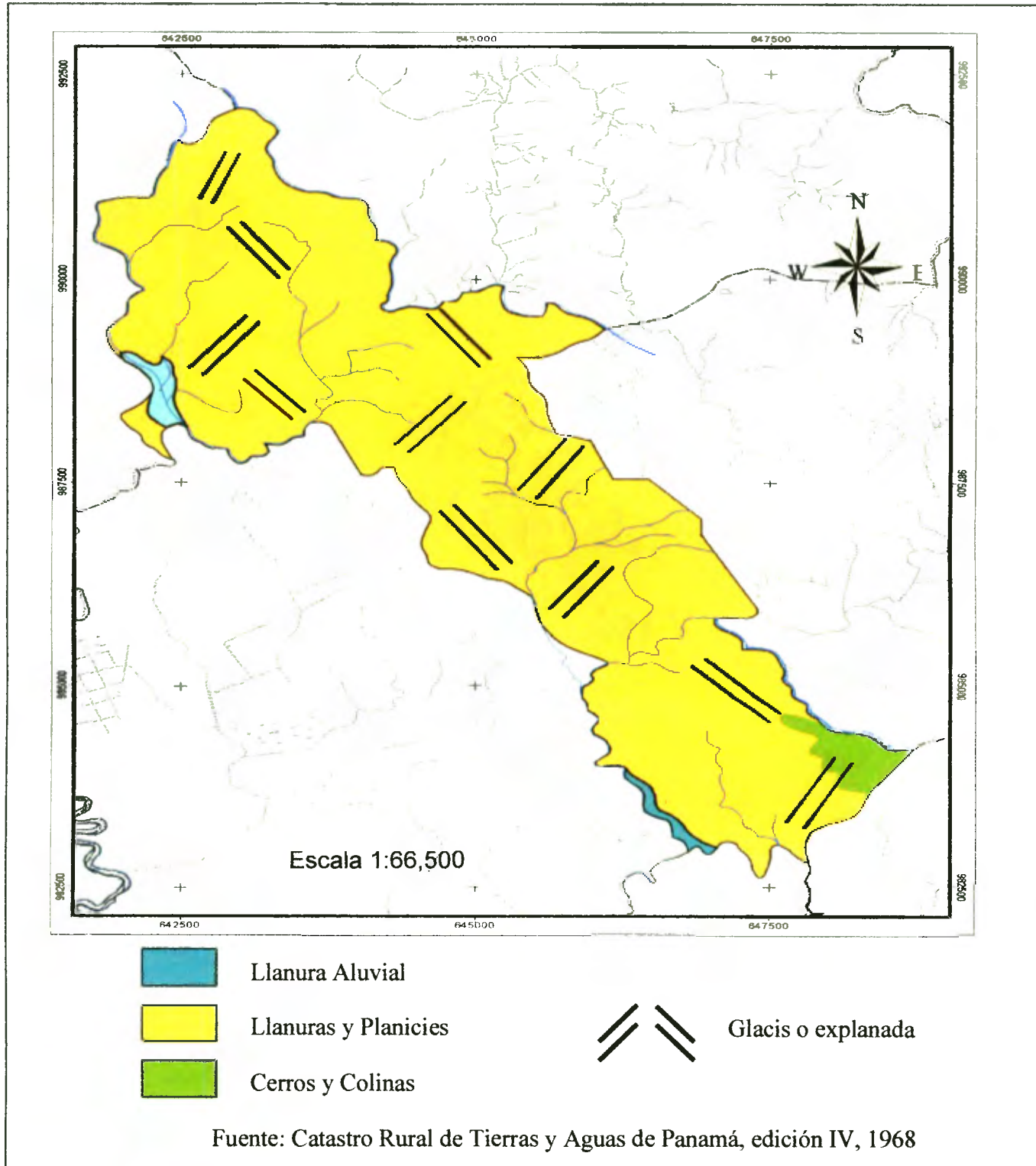
De acuerdo con el Atlas Nacional y según la clasificación de Koopen, el clima que predomina en la zona de estudio, corresponde al clima tropical de Sabana (Awi). En este tipo de clima, la precipitación anual es menor de 2,500 m.m.; cuando es estación seca prolongada, se presentan lluvias menores de 60 mm. La temperatura media del mes más fresco es mayor de 18°C. El lugar es característico de la temperatura media anual de 26°C.

2.5. HIDROGRAFÍA

El territorio del Corregimiento de Cerro Silvestre está bañado por varios ríos, y el más importante es el Río Bique, el cual serpentea todo el centro del corregimiento, con una longitud de 7.2 kilómetros. Este río sirve de límite natural con el Corregimiento de Vista Alegre, hacia el Oeste. El Río Bique tiene varios afluentes siendo el más importante el Río Juan Redondo, que cruza el área de

Figura N°6

Geomorfología



Oeste a Este, en la parte central. Otros afluentes de este río, son las quebradas Los Chorros, Seca y la Quebrada Grande, la cual nace en Cerro Cabra y que corre hacia la parte sureste del corregimiento.

En el sur está la Quebrada Canónica, la cual desemboca en la Bahía de Bique, en las cercanías del poblado de La Playita de Bique.

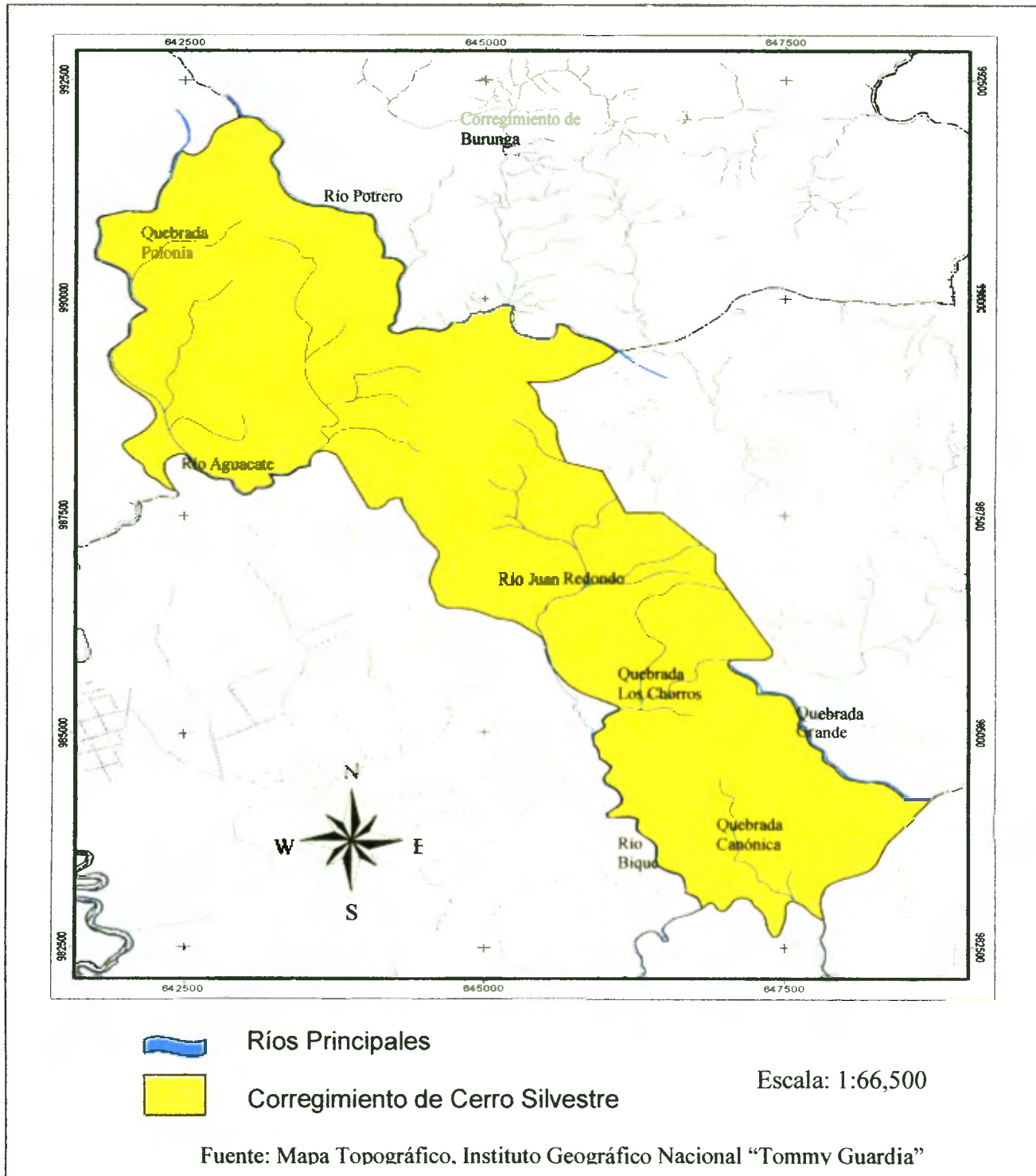
En el norte están los ríos Cáceres, Potrero y la Quebrada Polonia, cuyo cauce recorre el Corregimiento de Juan Demóstenes Arosemena en la parte noroeste.

2.6. FAUNA

El Corregimiento pertenece al bosque tropical húmedo que constituye la zona donde la vida silvestre hace su travesía a otros corregimientos. Con los estudios de campo se pudo notar la existencia de una variedad significativa de mamíferos y aves. Entre los principales mamíferos se encuentran el conejo pintado, el ñeque, zorras, iguana, ratones, armadillos etc. Entre las aves, el colibrí, la lechuza, pecho amarillo, pájaro carpintero, gallinazos, pericos, martín pescador, loros, azulejos, tucanes, palomas torcaza y bim bim. La diversidad marina del área costera es abundante, sobre todo especies de aves migratorias que anidan en las costas de los riachuelos y en la desembocadura del Río Bique. Estas aves recorren de Este a Oeste las zonas costeras y boscosas de la antes mencionada área.

Figura N°7

Hidrografía



2.7. VEGETACIÓN

La cobertura vegetal es la capa de vegetación natural que cubre la superficie terrestre, comprendiendo una amplia gama de biomásas con diferentes características fisonómicas y ambientales que van desde pastizales hasta las áreas cubiertas por bosques naturales. También se incluyen coberturas vegetales inducidas que son el resultado de la acción humana, como las áreas de cultivos.

El área de estudio se presenta dominada por el bosque tropical húmedo, el cual está formado por formaciones vegetales arbóreas, arbustivas y herbáceas.

En el corregimiento de Cerro Silvestre se pudo identificar cinco tipos de vegetación, los cuales se describen a continuación.

Bosque Secundario o Intervenido

El bosque secundario o intervenido se presenta en áreas reducidas cerca del Río Aguacate, mientras en el centro del corregimiento ocupan áreas más extensas.

Los árboles en este bosque no son continuos, sino son pequeños parches de bosque insertado en los pajonales.

Entre las especies más representativas de esta vegetación tenemos: Panamá (*Sterculia apetala*), laurel (*Cordia alliodora*), etc.

En el área es común encontrar cultivos de cacao, banano, fruta de pan, mango, ñame, papaya, yuca, cocotero, y otros árboles comestibles.

Matorrales y Paja blanca

Se presenta en Río Potrero, Cerro Tigre, Quebrada Polonia, Cáceres, y en los alrededores de Monte Claro.

Esta vegetación está relacionada con procesos de regeneración natural en áreas donde se ha eliminado el bosque maduro y secundario. Son árboles jóvenes dispersos, producto de rebrotes que no fueron eliminados anteriormente.

En esa vegetación también se presenta los herbazales, que son compuestos mayoritariamente de gramíneas, como la paja blanca o canalera (*Saccarum spontaneun*). Esta hierba se ha propagado rápidamente en áreas abiertas, donde coloniza las parcelas de cultivos que han sido abandonadas.

Bosque de Sabana

Son asociaciones herbáceas que se extiende hacia el Cerro Cabra, donde se presenta junto a los arbustos xerófilos, que son muy resistentes al fuego y a la sequía.

Las especies más comunes de esta vegetación son los chumicos (*Curatella americana*), marañon (*Anacardium occidentale*), malagueto (*Xylopia spp.*), faragua (*Hyparrhenea rufa*), entre otros.

Bosque de Galería

Está representado por una faja boscosa que se presenta en ambos lados del Río Bique y de sus afluentes. Está compuesto por árboles típicos de un bosque secundario en sucesión intermedia. Las especies más comunes de este bosque son los árboles de nance (*Byrsonima crassifolia*), espavé (*Anacardium excelsum*), chichita (*Heliconia mariae*), entre otros.

Bosque de Pantano

Son vegetaciones propias de suelos aluviales, sujetos a la influencia de las mareas o inundaciones periódicas durante la estación lluviosa. Esta cobertura vegetal bordea las costas bajas y los estuarios del Río Bique y algunas quebradas que desembocan en la bahía. Las principales asociaciones de esta naturaleza son los bosques de alcornoque, crey, cativo, barillo y manglares. Este último es el que sobresale por su gran extensión en el área, principalmente el mangle rojo, el cual es amenazado por el hombre.

Figura N° 8

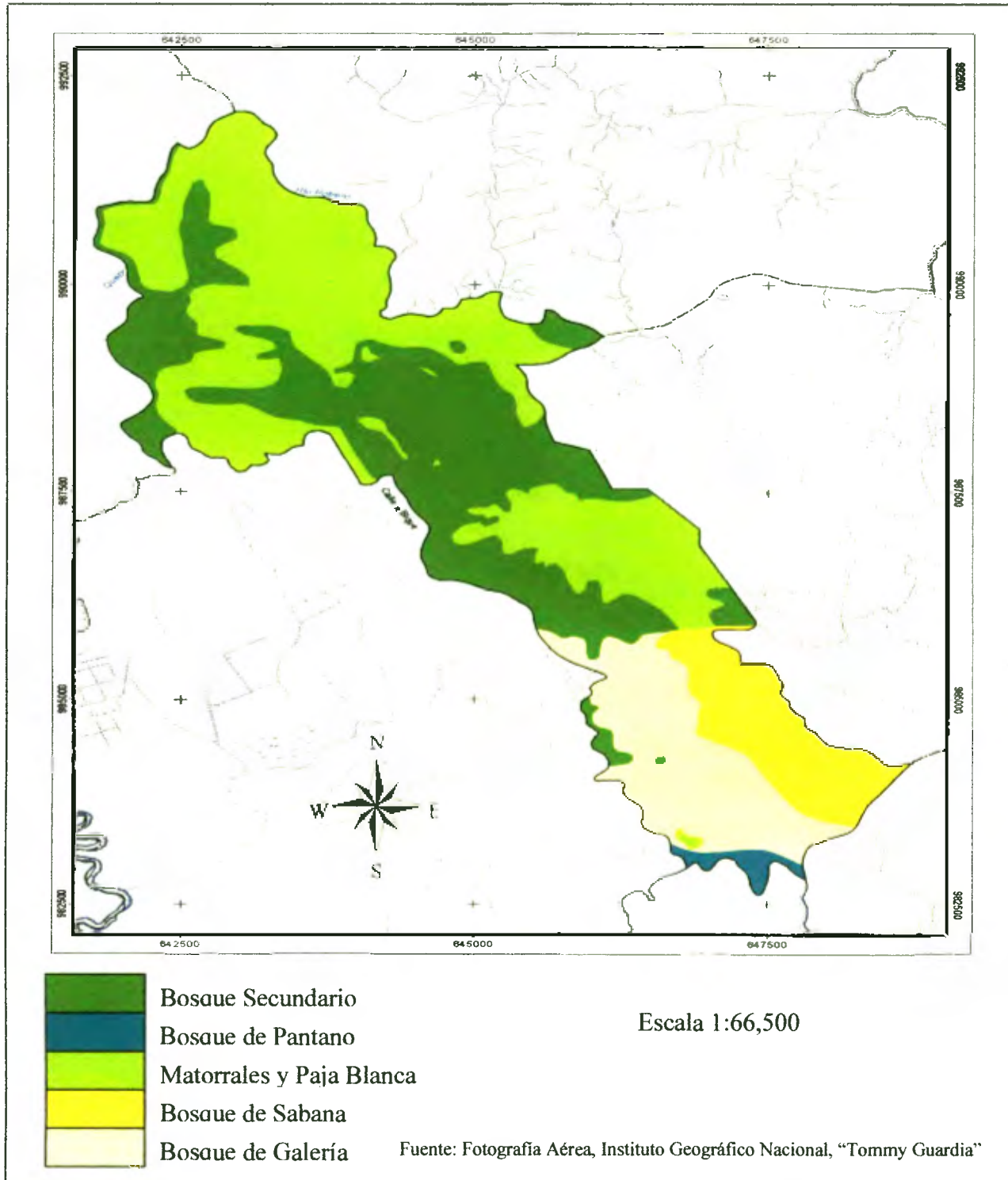
Vegetación en el sur de Cerro Silvestre



Foto: El autor, año 2008

Figura N° 9

Tipos de Vegetación



2.8. TIPOS DE SUELO

Los suelos del corregimiento de Cerro Silvestre se han desarrollado bajo la influencia de las condiciones climáticas imperantes de la región, originarios de rocas ígnea extrusivas basálticas, andesíticas de la formación Tucué.

El estrato del suelo generalmente es de moderado a profundo. El substrato de estos suelos es de textura arcillosa fina, generalmente sin piedras y tiene motes de color amarillento. Son bien drenados en su mayor parte.

De acuerdo al estudio en el corregimiento se pudo encontrar cinco tipos de suelos.

Suelos Clase III

Es el tipo de suelo que predomina en el norte del corregimiento, mientras en las cercanías del Río Aguacate, Juan Redondo, Quebrada Los Chorros, como en la costa de Bique, se presenta con menos extensión.

Son tierras aptas para la producción de cultivos anuales. Sin embargo, presentan limitaciones severas que, restringen la selección de cultivos o incrementan sustancialmente los costos de producción.

En nuestra área, el aprovechamiento de estos suelos son limitados, debido a que son utilizados para la expansión de las residencias. Sólo en pequeña extensión son utilizados por los campesinos cerca de los ríos, donde se cultiva maíz, arroz, tubérculos y hortalizas para el consumo diario. Ocupa un 30.0% del total de área.

Suelos Clase IV

Se encuentra en áreas muy reducidas a orilla de los ríos Bique, Juan Redondo y Quebrada Canónico, donde son utilizados para cultivos de café, banano y plátano, principalmente.

Los cultivos anuales sólo se pueden desarrollar en forma ocasional y con prácticas muy intensas de manejo y conservación de suelos, debido a las muy severas limitaciones que presentan para ser usados en este tipo de cultivos de corto período vegetativo. Este tipo de suelo ocupa 4.7% del área total.

Suelo Clase VI

Los suelos clasificados como Clase VI son los de mayor extensión en el área y son aptos para la actividad forestal. También se pueden establecer plantaciones de cultivos permanentes arbóreas, tales como las frutales, aunque éstos requieren prácticas intensivas de manejo y conservación de suelos.

Se localiza en Cerro Tigre, donde es ocupada por algunas fincas caseras sembradas de árboles frutales. Al este de esta área es usada prácticamente para el crecimiento de las urbanizaciones.

En el sur, cerca de la Quebrada Los Chorros y en Monte Claro, el suelo es utilizado por los campesinos para el sembradío de frutas y legumbres a pequeña escala. Más al sur, específicamente en La Mina, las tierras no tienen asignación de usos, más bien son áreas silvestres protegidas, necesarias para la educación ambiental, la investigación y el paisajismo.

Las limitaciones que presentan excluyen todo uso agropecuario e incluso para la producción de plantas comerciales. Esta área ocupa un 51.3% del área total.

Suelos Clase VII

Los suelos Clase VII son aptos para el manejo del bosque natural, además de protección. Las limitaciones son tan severas que ni siquiera las plantaciones forestales son recomendables.

Se localizan en las regiones centrales, específicamente en Cerro Silvestre Norte y Sur, y en Monte Claro. En estas áreas, el campesinado utilizó el suelo para sembrar verduras, hortalizas, tubérculos y árboles frutales, básicamente para el consumo diario.

Ocupa un 12.4% del área total.

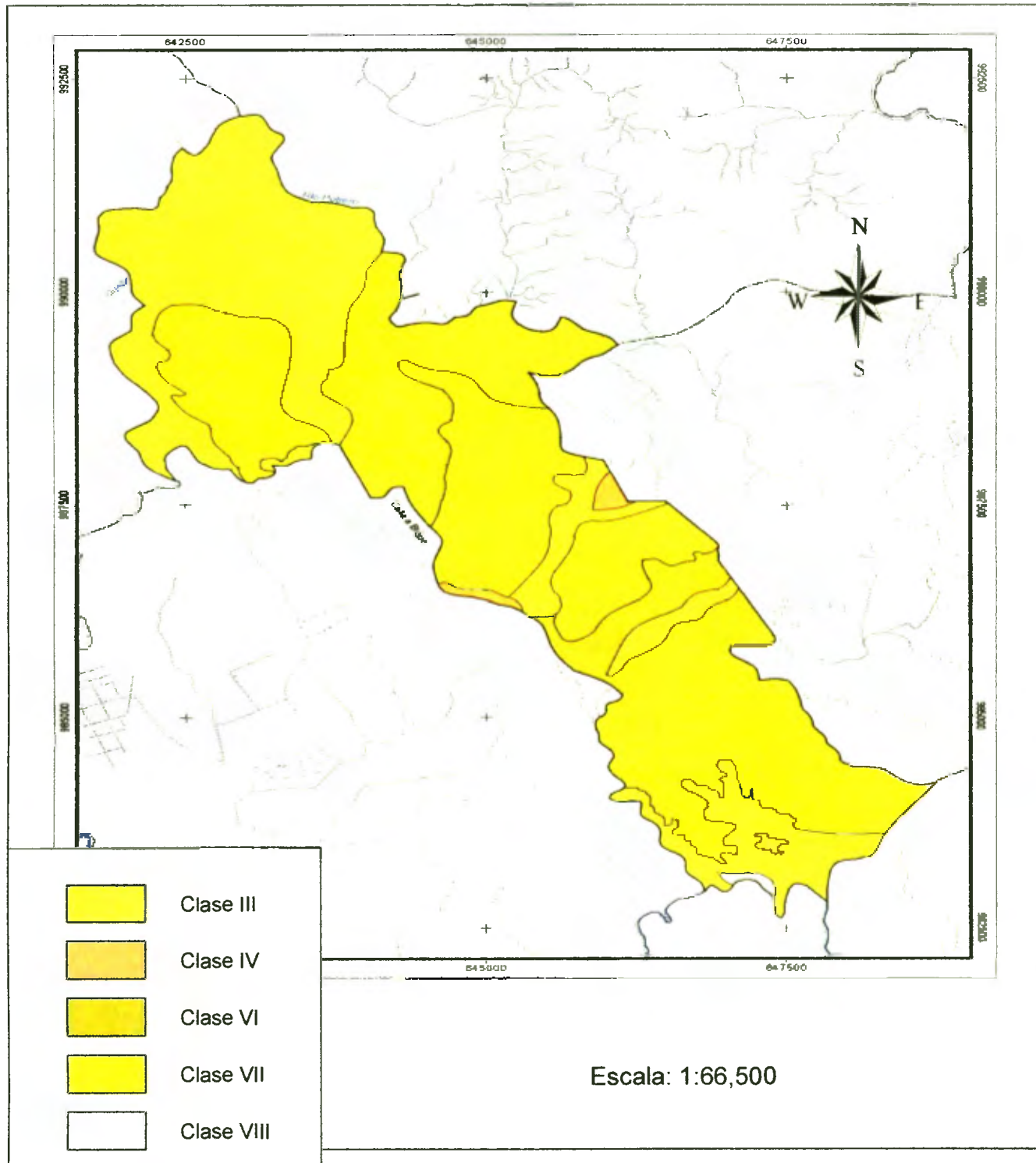
Suelos Clase VIII

Son áreas estrictamente restringidas a la preservación de la flora, fauna y la protección de áreas de recarga acuíferos. Presentan limitaciones tan severas que no son aptas para ninguna actividad económica directa al uso del suelo.

Los suelos de esta clase ocupan un 1.6% del área total y se ubica cerca de la costa de la Bahía de Bique, donde las tierras son afectadas por salinidad, resultado del agua del mar. Los suelos son de textura pesada. Estas tierras son de poco valor agrícola debido a niveles tóxicos de salinidad y mal drenaje; en su mayor parte están cubiertas de plantas halofíticas.

Figura N°10

Tipos de Suelo según su capacidad agrológica



Cuadro N° I

CAPACIDAD AGROLÓGICA DE LOS SUELOS

Clase III	Arable, severas limitaciones en la selección de las plantas, requiere conservación especial o ambas cosas
Clase IV	Arable, muy severas limitaciones en la selección de las plantas o requiere de un manejo muy cuidadoso o ambas cosas.
Clase VI	No arable con limitaciones severas, con cualidades para pastos, bosques y tierras de reserva.
Clase VII	No arable con limitaciones muy severas, con cualidades para pastos, bosques y tierras de reserva.
Clase VIII	No arable con limitaciones que excluyen su uso para la producción de plantas comerciales, puede destinarse al esparcimiento, reserva, abastecimiento de agua y apreciación estética.

Fuente: Catastro Rural de Tierras y Aguas de Panamá, edición IV, CATAPAN, 1968

CAPITULO III

ASPECTOS DEMOGRÁFICOS

3.1. CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN

El Corregimiento de Cerro Silvestre se estableció mediante la Ley N° 42 del 30 de abril del año 2,003.

Los datos finales básicos del Censo de Población y Vivienda del año 2,000 revelan que el Corregimiento de Cerro Silvestre tenía 14,275 habitantes, mientras que en el año 2,007 contaba con 19,565 habitantes. (Ver cuadro).

Cuadro N°II

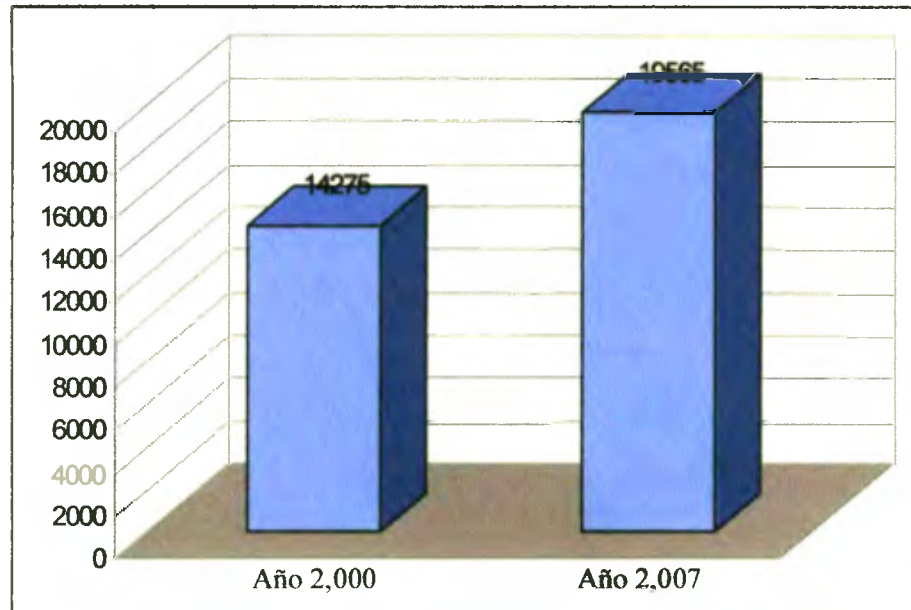
**POBLACIÓN DEL CORREGIMIENTO DE CERRO SILVESTRE:
AÑOS 2,000 - 2,007**

CORREGIMIENTO	POBLACIÓN	
	2,000	2,007
CERRO SILVESTRE	14,275	19,565

Fuente: Censos de Población y Vivienda, Contraloría General de la República, 2000
Registros Médicos y Estadísticas de Salud, Ministerio de Salud, 2007

Figura N° 11

Población del Corregimiento de Cerro Silvestre:
años 2,000 -2,007



Fuente: Registros Médicos y Estadísticas de Salud, Ministerio de Salud, estimada al 1 de julio de 2,008

De acuerdo con estos datos, el Corregimiento de Cerro Silvestre tiene un crecimiento global del 37.0%.

El crecimiento de la población va en aumento, esto indica que se requerirá mayores espacios, con las apropiadas y necesarias infraestructuras.

La población emigra a esta zona para encontrar mejores facilidades, en cuanto a espacios físicos se refiere.

3.2. COMPOSICIÓN ÉTNICA DE LA POBLACIÓN

La población del Corregimiento de Cerro Silvestre es el resultado de la mezcla de varios grupos étnicos que se establecieron con el correr de los años, como es el caso de los blancos, procedentes principalmente de las provincias centrales; los negros, procedentes en su gran mayoría del Barrio de Chorrillo y de Río Abajo; los indígenas, de la Étnia kuna y de Ngobe-Buglé y otros grupos minoritarios, entre los que se destacan los asiáticos.

Cuadro N°III

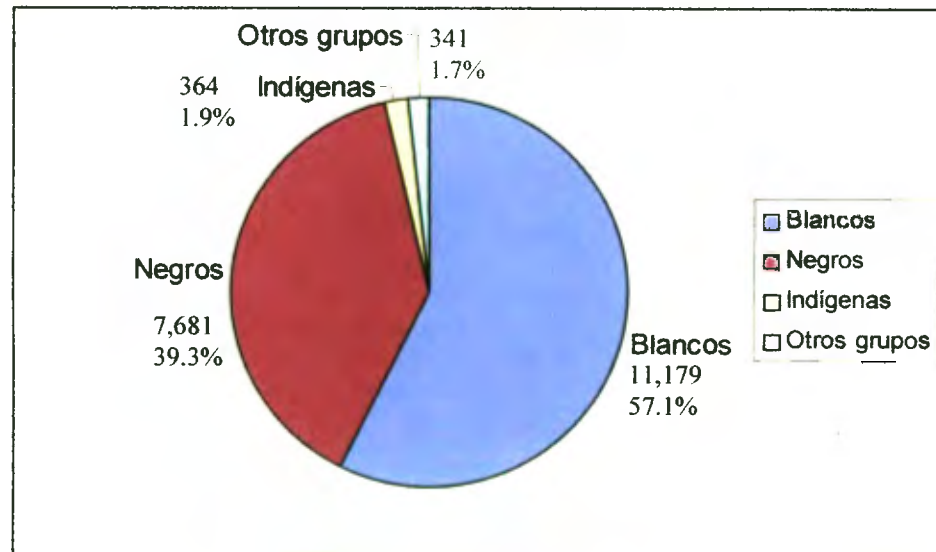
COMPOSICIÓN ÉTNICA DE LA POBLACIÓN DEL CORREGIMIENTO DE CERRO SILVESTRE: AÑO 2,007.

GRUPOS	CANTIDAD.	PORCENTAJE
Blancos	11,179	57.1
Negros	7,681	39.3
Indígenas	364	1.9
Otros grupos	341	1.7

Fuente. Registros Médicos y Estadísticas de Salud, Ministerio de Salud, estimada al 1 de julio de 2,008

Figura N°12

Composición étnica de la Población del Corregimiento de Cerro Silvestre:
año 2,007



Fuente: Registros Médicos y Estadísticas de Salud, Ministerio de Salud,
estimada al 1 de julio de 2,008

3.3. DENSIDAD DE LA POBLACIÓN

El Corregimiento de Cerro Silvestre, igual que otros lugares, ha crecido vertiginosamente, producto de la emigración constante hacia esta área. En el año 2,007, tenía 19,565 habitantes, con una superficie de 19.3 kilómetros cuadrados, lo cual indica que el Corregimiento tiene una densidad de 1,013.7 habitantes por kilómetros cuadrados.

Todo indica que la densidad irá creciendo por el aumento de la población y por la aparición de nuevas barriadas.

El mapa y el cuadro de la densidad de población, nos permite analizar cómo se distribuye la población del corregimiento de Cerro Silvestre, es decir, cuáles son las áreas más pobladas y cuáles las menos pobladas.

La mayor densidad de población se concentra en las cercanías de la Carretera Interamericana y la Autopista Arraiján – La Chorrera, donde se encuentran los poblados de Nuevo Chorrillo, Río Indio, Villa Azuero, San Vicente de Bique, Residencial Villa Esperanza y la Residencial Villa Elena, que es el lugar poblado más pequeño, pero más densamente poblado, con una densidad de 12, 743.8 habitantes por kilómetro cuadrado, según el cuadro N°IV.

Por otro lado, los poblados más distantes al centro del corregimiento, hacia el norte como hacia el sur, son los que tienen menos densidad de población, sin embargo, tienen vasta extensión territorial. Allí se encuentran los lugares poblados de Pueblo Escondido, Monte Claro, El Valle de la Mina, La Estancia, Cerro Tigre, Río Potrero, La Mina y Polonia, que es el lugar poblado con menos densidad de población, con 50.3 habitantes por kilómetro cuadrado.

El poblado de Cerro Silvestre, es la cabecera del corregimiento, tiene una densidad mediana, a pesar de tener con más cantidad de población, con 6,106 habitantes, su extensión territorial es el segundo más grande en tamaño, con 3.05 Kilómetros cuadrados, después del poblado de La Mina.

Cuadro N°IV

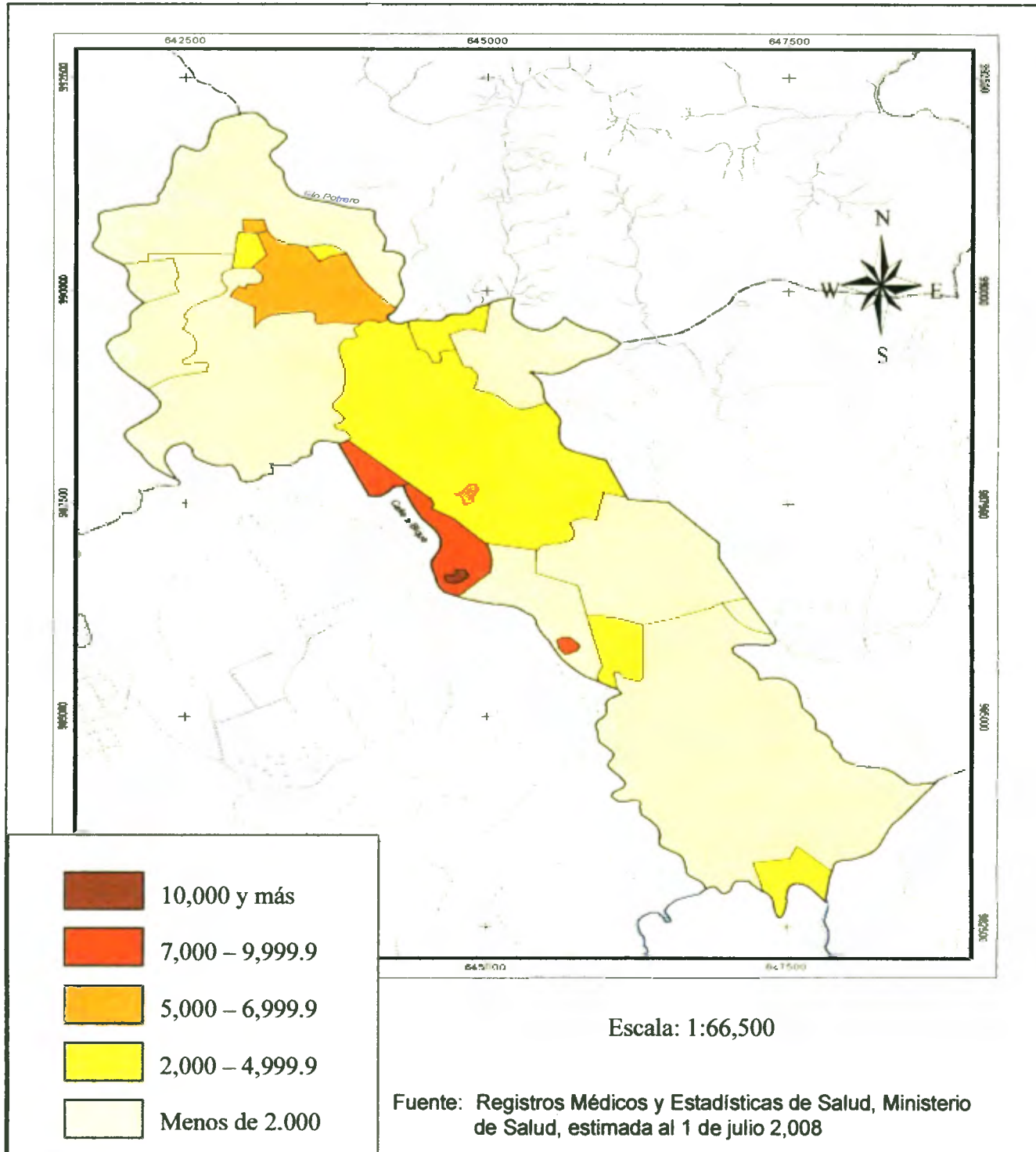
**SUPERFICIE, POBLACIÓN Y DENSIDAD DE POBLACIÓN DEL
CORREGIMIENTO DE CERRO SILVESTRE, SEGÚN LUGAR POBLADO:
AÑO 2,007**

Lugar Poblado	Población	Superficie	Densidad
Residencial Villa Elena	294	0.002307	12,743.8
Río Indio	873	0.09	9,700.0
Residencial Bella Esperanza	321	0.03643	8,811.4
San Vicente de Bique	1,989	0.23019	8,640.7
Villa Azuero	61	0.01	6,100.0
Urbanización Nuevo Chorrillo	4,938	0.817145	6,043.0
Urbanización Lluvia de Oro N°2	397	0.0674	5,890.2
Urbanización Loma Vista Mar	173	0.043970	3,934.5
Urbanización Lluvia de Oro N°1	211	0.058314	3,618.3
Barriada Fundavico	675	0.22	3,159.1
San Isidro	525	0.1946	2,697.8
La Playita de Bique	350	0.1383	2,530.7
Cerro Silvestre	6,106	3.05	2,002.0
Cáceres	578	0.71691	806.2
Pueblo Escondido	344	0.660900	520.5
Monte Claro	417	1.64102	254.1
El Valle de la Mina	23	0.116021	198.2
La Estancia	147	0.79431	185.1
Cerro Tigre	464	2.89146	160.5
Río Potrero	255	2.65021	96.2
La Mina	398	4.73043	84.1
Polonia	6	0.11932	50.3
TOTAL	19,565	19.3	1,013.7

Fuente: Registros Médicos y Estadísticas de Salud, Ministerio de Salud, estimada al 1 de julio 2,008

Figura N°13

Densidad de Población



3.4. MIGRACIÓN DE LA POBLACIÓN

De acuerdo con los resultados del estudio, se demuestra que en el Corregimiento de Cerro Silvestre existe un volumen de inmigrantes del sexo femenino, de un 53.0%, mientras que el de los hombres con un 47.0%.

La mayor parte de las migraciones hacia el Corregimiento de Cerro Silvestre procede de la Ciudad de Panamá, con un 27.0%(5,276 personas) del género femenino y un 20.9%(4,081 personas) de hombres. Le sigue, los de la Provincia de Herrera, con un 5.7%(1,124 personas) de mujeres y 6.0%(1,169 personas) de hombres; Coclé, con un 3.4%(670 personas) de hombres y 2.4%(470 personas) de mujeres; Veraguas, con un 2.8%(550 personas) de hombres y 3.3%(640 personas) de mujeres; Los Santos con un 2.4%(460 personas) de hombres y 3.1%(610 personas) de mujeres; Colón, con un 1.8%(350 personas) de hombres y 2.0%(400 personas) de mujeres; Chiriquí, con un 1.7%(340 personas) de hombres y 1.4%(265 personas) de mujeres; Bocas del Toro, con un 0.9%(168 personas) de hombres y 1.0%(193 personas) de mujeres; Kuna Yala, con un 0.9%(180 personas) de hombres y 0.9%(170 personas) de mujeres; Darién, con un 0.7%(131 personas) de hombres y 0.8%(163 personas) de mujeres y la Comarca Ngobe-Buglé, con un 0.07%(6 personas) de hombres y 0.08%(8 personas) de mujeres. Otros lugares de la misma Provincia aporta otro grupo de individuos, como es el caso de La Chorrera, con un 2.5%(487 personas) de hombres y 1.0%(203 personas) de mujeres; Arraiján Cabecera, con un 2.3%(449

personas) de hombres y 2.6%(511 personas) de mujeres y Panamá Este con un 1.0%(204 personas) de hombres y 1.5%(287 personas) de mujeres.

El poblado de Cerro Silvestre es el de mayor atracción migratoria, seguido de Nuevo Chorrillo, debido al atractivo que representa la centralización de todas las actividades políticas, económicas y sociales del Corregimiento como también a su posición cercana a las vías principales que corren dentro del Corregimiento, como lo es la Autopista Arraiján-La Chorrera y la Carretera Panamericana.

De acuerdo con el estudio, se pudo constatar que los inmigrantes llegaron al Corregimiento buscando mejor nivel de vida, para sus familiares, por ende, compraron viviendas en las nuevas barriadas que surgen cada día en el área.

Cuadro N°V

**INMIGRANTES HACIA EL CORREGIMIENTO DE CERRO SILVESTRE,
POR LUGAR DE PROCEDENCIA Y SEXO: AÑO 2,007**

Procedencia	Total	Inmigrantes			
		Hombres		Mujeres	
		Nº	%	Nº	%
Arraiján Cabecera	960	449	2.3	511	2.6
Bocas del Toro	361	168	0.9	193	1.0
Chiriquí	605	340	1.7	265	1.4
Ciudad de Panamá	9,357	4,081	20.9	5,276	27.0
Coclé	1,140	670	3.4	470	2.4
Colón	750	350	1.8	400	2.0
Comarca Kuna Yala	350	180	0.9	170	0.9
Comarca Ngobe-Buglé	14	6	0.03	8	0.04
Darién	294	131	0.7	163	0.8
Herrera	2,293	1,124	5.7	1,169	6.0
La Chorrera	690	487	2.5	203	1.0
Los Santos	1,070	460	2.4	610	3.1
Panamá Este	491	204	1.0	287	1.5
Veraguas	1,190	550	2.8	640	3.3
Total	19,565	9,200	47.0	10,365	53.0

Fuente Registros Médicos y Estadísticas de Salud, Ministerio de Salud, estimada al 1 de julio 2,008

De igual manera, se analizó los movimientos inmigratorios de acuerdo al sexo y grupos de edad. Los grupos de edad responden a su relación con la fuerza de trabajo. En primera instancia, el grupo entre los 0 y 14 años de edad, grupo de edad escolar, no apto para desempeñar el trabajo. Este grupo, llegó al corregimiento de Cerro Silvestre acompañando a sus padres con una cantidad de 5,788 personas, representando un 29.6%. En segundo lugar, el grupo entre los 15 y 29 años edad. Es la que tiende a buscar acomodo dentro de la estructura económica del empleo. Es el grupo mayoritario que vino, con un total de 7,551 personas, representando un 38.6%. En tercer lugar, el grupo entre los 30 y 64 años de edad, generalmente, ya estabilizado con responsabilidades familiares y experiencia de trabajo. Grupo que ingresó al corregimiento con una cantidad de 5,850, representando un 29.9%. Por último, el grupo de más de 65 años de edad, ya retirado de la vida activa, llegó con una cantidad de 376 personas, representando un 1.9%.

Los inmigrantes, además de ser mayoritariamente femeninas, se concentra en el grupo de los 15 y 29 años.

Cuadro N°VI

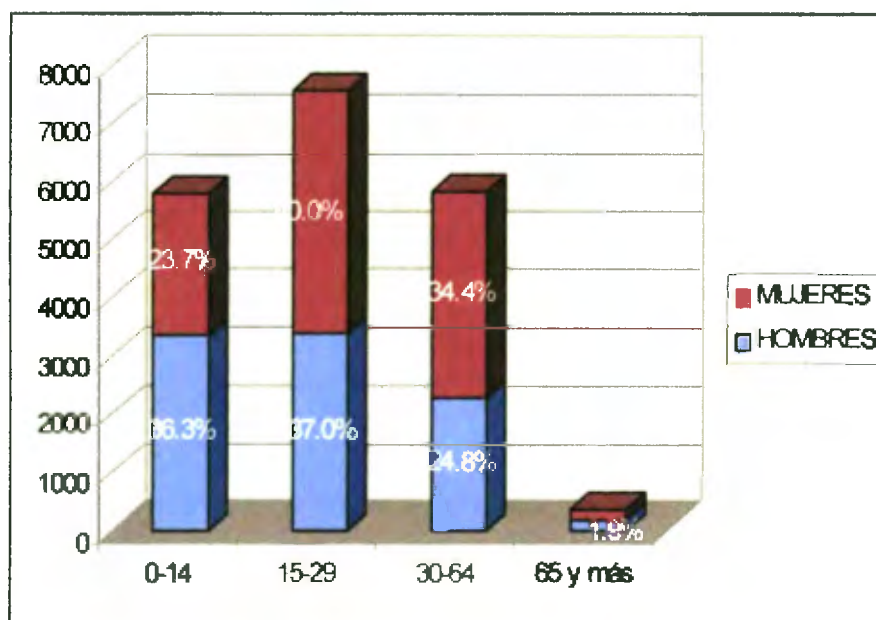
PORCENTAJE DE LOS INMIGRANTES, POR SEXO Y EDAD: AÑO 2,007

EDAD	TOTAL	SEXO			
		Hombres		Mujeres	
		Nº	%	Nº	%
0 -14	5,788	3,335	36.3	2,453	23.7
15 – 29	7,551	3,404	37.0	4,147	40.0
30 – 64	5,850	2,285	24.8	3,565	34.4
65 y más	376	176	1.9	200	1.9
Total	19,565	9,200	100.0	10,365	100.0

Fuente: Registros Médicos y Estadísticas de Salud, Ministerio de Salud, estimada al 1 de julio 2,008

Figura N° 14

Porcentaje de los inmigrantes, por sexo y edad: año 2,007

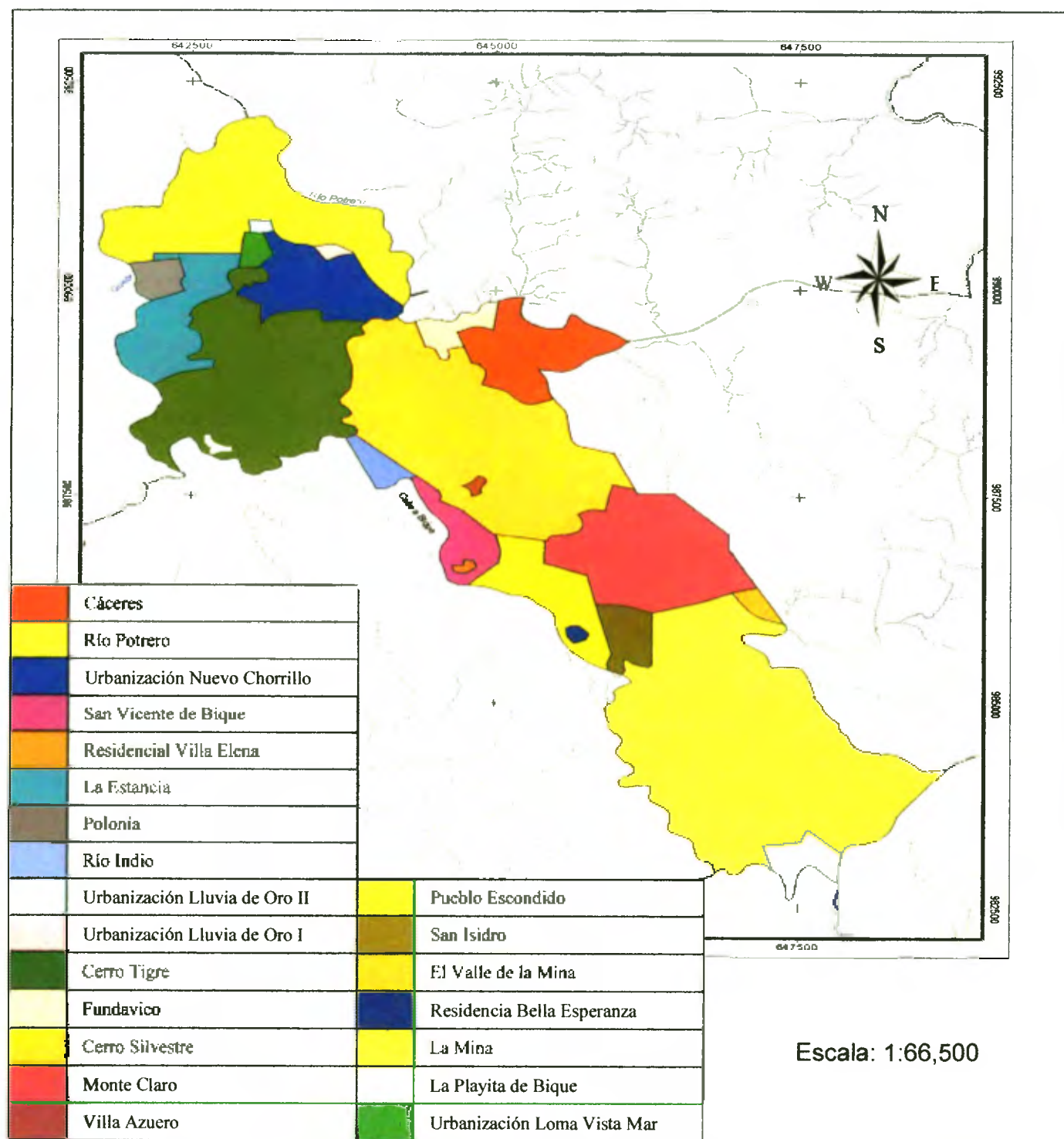


Fuente: Registros Médicos y Estadísticas de Salud, Ministerio de Salud, estimada al de julio

2,008

Figura N°15

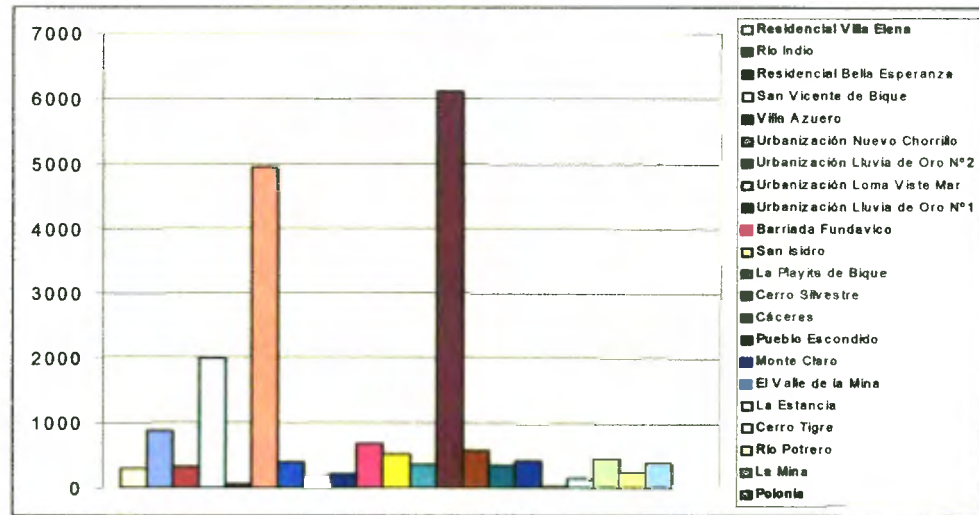
Lugares Poblados del Corregimiento de Cerro Silvestre: año 2007



Fuente: Registros Médicos y Estadísticas de Salud, Ministerio de Salud, estimada al 1 de julio 2,008

Figura N°16

Lugares Poblados del Corregimiento de Cerro Silvestre, según la cantidad de población: año 2,007



Fuente: Registros Médicos y Estadísticas de Salud, Ministerio de Salud, estimada al 1 de julio 2,008

3.5. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR SEXO Y EDAD

La distribución por sexo de la población del Corregimiento de Cerro Silvestre se caracteriza por mantener un ligero predominio de las mujeres, con una cantidad de 9,839 personas, representando un 50.3%; mientras que los hombres eran 9,726, representando un 49.7%.

Por otro lado, las personas con 30 a 64 años, son los que predomina en el corregimiento con una cantidad de 6,863 personas, con un porcentaje de 35.1

Cuadro N°VII

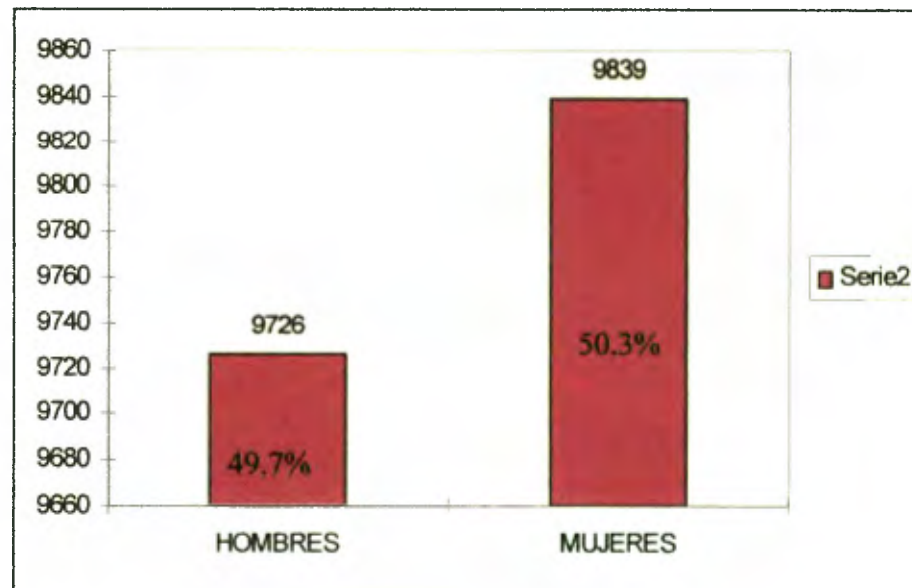
DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN, SEGÚN SEXO: AÑO 2,007

SEXO	POBLACIÓN	
	CANTIDAD	PORCENTAJE
HOMBRES	9,726	49.7
MUJERES	9,839	50.3
TOTAL	19,565	100.00

Fuente: Registros Médicos y Estadísticas de Salud, Ministerio de Salud, estimada al 1 de julio 2,008

Figura N°17

Distribución de la Población, según sexo: año 2,007



Fuente: Registros Médicos y Estadísticas de Salud, Ministerio de Salud, estimada al 1 de julio de 2,008

Cuadro N°VIII

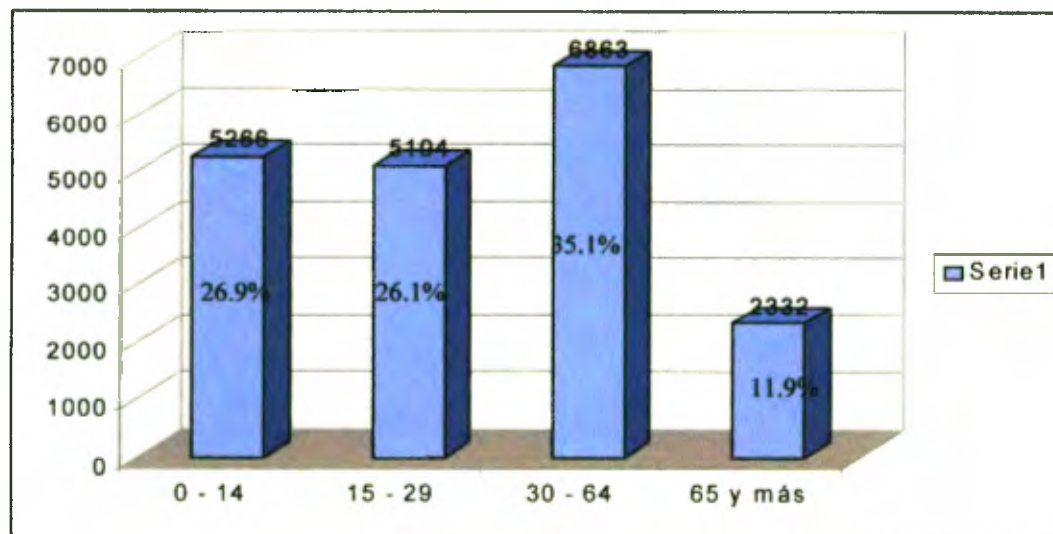
DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN, POR EDAD: AÑO 2,007

EDAD	POBLACIÓN	
	Cantidad	Porcentaje
0 -14	5,266	26.9
15 – 29	5,104	26.1
30 -64	6,863	35.1
65 y más	2,332	11.9
Total	19,565	100.0

Fuente: Registros Médicos y Estadísticas de Salud, Ministerio de Salud, estimada al 1 de julio 2,008

Figura N° 18

Distribución de la Población por edad: año 2,007



Fuente: Registros Médicos y Estadísticas de Salud, Ministerio de Salud, estimada al 1 de julio 2,008

Cuadro N°IX

DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN, POR SEXO, SEGÚN LUGAR POBLADO:
AÑO 2,007.

LUGAR POBLADO	TOTAL	Hombres		Mujeres	
		Nº	%	Nº	%
Residencial Villa Elena	294	153	1.6	141	1.4
Río Indio	873	453	4.7	420	4.3
Residencial Bella Esperanza	321	197	2.0	124	1.3
San Vicente de Bique	1,989	1,001	10.3	988	10.0
Villa Azuero	61	34	.0.3	27	0.3
Urbanización Nuevo Chorrillo	4,938	2,407	24.7	2,531	25.7
Urbanización Lluvia de Oro N°2	397	208	2.1	189	1.9
Urbanización Loma Vista Mar	173	93	1.0	80	0.8
Urbanización Lluvia de Oro N°1	211	107	1.1	104	1.1
Barriada Fundavico	675	352	3.6	343	3.5
San Isidro	525	238	2.5	287	2.9
La Playita de Bique	350	185	1.9	165	1.7
Cerro Silvestre	6,106	3,011	31.0	3,095	31.4
Cáceres	578	255	2.6	323	3.3
Pueblo Escondido	344	132	1.4	212	2.2
Monte Claro	417	225	2.3	192	2.0
El Valle de la Mina	23	10	0.1	13	0.1
La Estancia	147	79	0.8	68	0.7
Cerro Tigre	464	235	2.4	229	2.3
Río Potrero	255	134	1.4	121	1.2
La Mina	398	214	2.2	184	1.9
Polonia	6	3	0.03	3	0.03
TOTAL	19,565	9,726	100.0	9,839	100.0

Fuente Registros Médicos y Estadísticas de Salud, Ministerio de Salud, estimada al 1 de julio 2,008

3.6. CARACTERÍSTICAS ECONÓMICAS DE LA POBLACIÓN

La actividad propia del lugar en donde encontramos diferentes ramas de actividades económicas y cuya población activa está ocupada en el comercio, la construcción, el transporte, la agricultura, la pesca, la enseñanza y la administración pública. Este grupo denominado población económicamente activa, incluye a todas las personas que suministran la mano de obra disponible, para el desarrollo de actividades económicas del país, el cual para nuestro estudio son 7,413 personas. Esta población se divide en ocupados (personas quienes laboraron la semana pasada de referencia), que son 6,238 personas representando el 84.1%, y el 15.9%, representa a la población desocupada de 1,175 personas. (Ver cuadro).

Un segundo grupo, constituido por la población no económicamente activa, como las amas de casa, jubilados, pensionados, rentistas, estudiantes y aquellos que están internos en instituciones como asilos y cárceles, constituyen 7,310 personas, representando el 49.7% de la población

La mediana de ingreso mensual es de B/. 328.8, según la estimación del 2,007.

Cuadro N° X

**POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA Y NO ECONÓMICAMENTE ACTIVA
DE 10 AÑOS Y MÁS DE EDAD DEL CORREGIMIENTO DE
CERRO SILVESTRE, SEGÚN GRUPO DE EDAD: AÑO 2007**

GRUPOS DE EDAD	CONDICIÓN DE ACTIVIDAD DE LA POBLACIÓN			
	ECONÓMICAMENTE ACTIVA			NO ECONOMICAMENTE ACTIVA
	TOTAL	OCUPADA	DESOCUPADA	
TOTAL	<u>7.413</u>	<u>6.238</u>	<u>1.175</u>	<u>7.310</u>
10-14	106	87	19	1,535
15-19	439	317	122	1,384
20-24	1,046	843	203	576
25-29	1,246	1,013	233	403
30-34	1,123	976	147	340
35-39	991	865	126	280
40-44	798	708	90	224
45-49	599	520	79	210
50-54	448	390	58	285
55-59	339	301	38	340
60-64	145	113	32	435
65 y más	133	105	28	1,298

Fuente. Encuesta de Hogares, Contraloría General de la República, marzo 2007-08

CAPÍTULO IV
INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES

4.1. EDUCACIÓN

El Corregimiento Cerro Silvestre cuenta con seis centros de educación oficial, de los cuales, tres imparten enseñanzas, hasta el nivel de Premedia. Estos centros educativos son: C.G.B. de Nuevo Chorrillo, C.G.B de Cerro Silvestre, C.G.B de Bique, Escuela Lluvia de Bendiciones, Escuela La Playita de Bique y la Escuela Monte Claro.

Tres de estos planteles tienen una matrícula superior a los 1,000 estudiantes, y los otros, cuentan con una matrícula, por debajo de los 150 estudiantes. En el área hay un total de 3,455 estudiantes, de acuerdo con las estadísticas del año 2,008.

Cuadro N°XI

ESCUELAS EN EL CORREGIMIENTO DE CERRO SILVESTRE: AÑO 2008

ESCUELA	MATRÍCULA	UBICACIÓN
C.E.B.G. Nuevo Chorrillo	1,121	Nuevo Chorrillo
C.E.B.G. Cerro Silvestre	1,081	Cerro Silvestre
C.E.B.G. Bique	1,030	Bique
Escuela Lluvia de Bendiciones	142	Nuevo Chorrillo-Cerro Castillo
Escuela La Playita	63	La Playita de Bique
Escuela Monte Claro	18	Monte Claro
Total	3,455	

De las seis escuelas del Corregimiento, cinco ofrecen enseñanzas de nivel inicial oficial. Este año hay un total de 308 estudiantes que tienen edades entre los 4 a 6 años.

Cuadro N°XII

ESCUELAS DE NIVEL INICIAL, SEGÚN LA EDAD ESCOLAR:
AÑO 2,008

ESCUELA	EADADES								
	4 años		5 años		6 años		Total		
	H	M	H	M	H	M	H	M	T
C.B. Nuevo Chorrillo			38	41		1	38	42	80
C.B. Cerro Silvestre			54	37			54	37	91
CB. Bique			44	48			44	48	92
Escuela La Playita	6	5	2	2			8	7	15
Escuela Lluvia de Bendiciones	3	2	13	12			16	14	30
TOTAL	9	7	151	140		1	160	148	308

Fuente: Sección de estadística de la Dirección Regional de Educación de Panamá Oeste. 2008

Figura N°19

Escuela de nivel inicial en el poblado de Cerro Silvestre



Foto: El autor. año 2008

Las seis escuelas primarias del Corregimiento Cerro Silvestre tienen un total de 2,359 estudiantes, de las cuales el Centro Básico General de Cerro Silvestre cuenta con la mayor cantidad de estudiantes, con un total de 837 estudiantes, en cambio, la Escuela Monte Claro, tiene la menor cantidad de estudiantes, con 18 alumnos.

Cuadro N°XIII

ESCUELAS BÁSICAS DE ENSEÑANZA PRIMARIA, SEGÚN LA MATRÍCULA DE CADA NIVEL: AÑO 2,008

ESCUELAS	MATRÍCULA						
	I	II	III	IV	V	VI	TOTAL
C.B.G.Nuevo Chorrillo	113	89	136	108	148	102	696
C.B.G. Cerro Silvestre	133	122	141	152	143	146	837
C.B.G. Bique	112	101	99	115	123	98	648
Escuela Lluvia de Bendiciones	25	25	17	22	14	9	112
Escuela La Playita	16	14	10	8	–	–	48
Escuela Monte Claro	7	3	2	2	2	2	18
Total	406	354	405	407	430	357	2,359

Fuente. Sección de estadística de la Dirección Regional de Educación de Panamá Oeste 2008

Por otro lado, la Educación Pre-media, se imparte en los Centros de Educación Básica General de Nuevo Chorrillo, Básica General de Cerro Silvestre y en la Básica General de Bique, en los niveles VIIº, VIIIº y IXº. La enseñanza en Pre-media, en el nivel séptimo del Centro Básico General de Cerro Silvestre, comenzó este año.

En dicho nivel de enseñanza, este año hay un total de 788 estudiantes los cuales se desglosan de la manera siguiente:

Cuadro N°XIV

ESCUELAS BÁSICAS DE ENSEÑANZA PRE-MEDIA, SEGÚN LA MATRÍCULA DE CADA NIVEL: AÑO 2008

ESCUELA	MATRÍCULA			
	VIIº	VIIIº	IXº	TOTAL
C.B. Nuevo Chorrillo	155	102	88	345
C.B. Cerro Silvestre	153			153
C.B. Bique	133	70	87	290
Total	441	172	175	788

Fuente. Sección de estadística de la Dirección Regional de Educación de Panamá Oeste. 2008

Para el 2,009, se espera un incremento en la matrícula de algunos centros educativos del Corregimiento, lo que indica que se requerirá de mejoras y la construcción de más salones de clases.

Debido al incremento poblacional que se percibe en el Corregimiento, las autoridades educativas deben considerar la construcción de nuevas estructuras

escolares, ya que una gran cantidad de estudiantes estudian en los corregimientos de Juan Demóstenes Arosemena y Arraiján Cabecera, como en La Chorrera y en la Ciudad Capital, principalmente estudiantes de premedia y media. Esta última, no se imparte en el Corregimiento.

Además de las escuelas oficiales, en el Corregimiento hay escuelas particulares, como el Buen Pastor, Escuela San José de Malambo y la Escuela YMCA (Asociación de Jóvenes Cristianos) la cual ofrece su servicio educativo a la población que lo necesita.

Vale destacar que, en el Corregimiento está ubicado el Centro Juvenil Vicentino, el cual atiende a los jóvenes con riesgo social, a través de su escuela Centro Educativo Federico Ozanam.

Figura N° 20

Centro de Educación Básica General de Bique



Foto: El autor, año 2008

4.2. SALUD

Dentro del sector, sólo se encuentra un centro de salud, perteneciente al Ministerio de Salud. El mismo se encuentra localizado en la Urbanización Nuevo Chorrillo. No cuenta con equipos necesarios y el personal profesional que trabaja es insuficiente.

El centro abre sus puertas a las 7:00 a.m. hasta las 3:00 p.m. todos los días. Diariamente atiende 100 personas, 50 niños, 15 hombres y 35 mujeres. Sin embargo, la capacidad que puede atender el centro es para 200 personas.

Las afecciones más frecuentes que atiende el centro son: vómitos, diarrea, infección dermal y fiebre.

Este centro de salud cuenta con 2 doctores para medicina general, 1 odontólogo, 1 pediatra, 5 enfermeras y 3 auxiliares, como indica el cuadro.

Cuadro N° XV

**RECURSO HUMANO DEL CENTRO DE SALUD DE NUEVO CHORRILLO,
POR TIPO DE PROFESIONAL: AÑO 2008**

MÉDICOS	ODONTÓLOGOS	ESPECIALISTAS	ENFERMERAS	AUXILIARES
2	1	1	5	3

Fuente: Dirección de Planificación, Departamento de Registros Médicos y Estadística de Salud, Ministerio de Salud, 2,008.

4.3. RECREACIÓN

El Corregimiento Cerro Silvestre cuenta con varias áreas que son utilizadas como canchas de juego o recreación. Éstas se encuentran disgregadas y ubicadas dentro de las urbanizaciones aprobadas, siendo éstas, en su mayoría, pequeños parques, con la excepción de la cancha de fútbol y béisbol de la urbanización Nuevo Chorrillo.

Por otra parte, existen áreas que han sido habilitadas por los moradores de cada comunidad, para el desarrollo de actividades deportivas, como las de Monte Claro, Bique, Río Potrero y Cerro Silvestre Sur.

Es importante mencionar que, dentro de este sector no se cuenta con áreas verdes ni de recreación propiedad del municipio o de Pandeportes.

Figura N°21

Cancha de juego en el poblado de Bique



Foto: El autor, año 2008

4. 4. TIPOS DE HOGARES

Para desarrollar este tema, nos basamos en tipos de hogares que cumplían las características siguientes.

- **Hogar unipersonal:** Integrado por una persona, la cual se provee sus alimentos y supe sus necesidades u otros artículos esenciales para su vida.
- **Hogar nuclear:** Integrado por los cónyuges, sus hijos solteros o un cónyuge con sus hijos solteros.
- **Hogar extenso:** Es un hogar nuclear, más otros parientes (yernos o nueras, padres o suegros u otros parientes), o una persona con sus parientes (no padres ni hijos).
- **Hogar compuesto:** Es el hogar nuclear o extenso, más otra u otras personas, cuya relación con el jefe del hogar, no es de parentesco.

En el Corregimiento Cerro Silvestre prevalecen los hogares de tipo nuclear, con un 76.7%, seguido del hogar extenso, con un 13.35%; el hogar compuesto con un 6.7% y el hogar unipersonal, con un 3.3%.

Destaca el hecho de que, más del 10% de los hogares es extenso, quizás por la existencia en el Corregimiento, de grupos indígenas y asiáticos, que tienen la costumbre de tener en el seno del hogar, parientes y otras personas, conviviendo con ellos.

Cuadro N° XVI

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LOS HOGARES, SEGÚN EL TIPO DE HOGAR: AÑO 2007

TIPO DE HOGAR	CANTIDAD	PORCENTAJE
Unipersonal	129	3.3
Nuclear	3,002	76.7
Extenso	521	13.3
Compuesto	261	6.7
TOTAL	3,913	100.0

Fuente Registros Médicos y Estadística de Salud, Ministerio de Salud, 2,008.

4. 5. TAMAÑO DE HOGARES

El estudio demostró, considerando la cantidad de miembros del hogar, que la mayoría de los hogares tienen entre 2 a 4 personas, con un porcentaje de 66.7. Los que tienen de 5 a 7 personas, un 13.3%; los de 8 a 10 personas, un 10.0%; los de 11 y más personas, un 6.7%, y el hogar ocupado por una sola persona, un 3.3%.

Vale destacar que, los hogares con más de 5 personas, se debe a la existencia de grupos que tienen un patrón cultural diferente al de otros.

Cuadro N°XVII

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LOS HOGARES, SEGÚN TAMAÑO DEL HOGAR: AÑO 2,007

TAMAÑO DEL HOGAR	CANTIDAD	PORCENTAJE
1	129	3.3.
2-4	2,610	66.7
5-7	521	13.3
8-10	392	10.0
11 y más	261	6.7
TOTAL	3,913	100.0

Fuente: Registros Médicos y Estadísticas de Salud, Ministerio de Salud, estimada al 1 de julio 2,008

4.6. SEGURIDAD

En este Corregimiento, al igual que en otros, existe un déficit en cuanto a la seguridad social. Cerro Silvestre, cuenta con un pequeño puesto policial, el cual se ubica en la Urbanización Nuevo Chorrillo, y cuenta con 15 unidades permanentes, mas no cuentan con ningún vehículo para los recorridos. En caso de alguna urgencia, se solicita el apoyo a los puestos policiales de otros corregimientos cercanos, como el de Nuevo Arraiján y Arraiján Cabecera.

4. 7. FACILIDADES CULTURALES

En este Corregimiento, como en el resto del área de estudio, encontramos diversas instalaciones dedicadas al culto de las distintas religiones. Hay instalaciones religiosas en Nuevo Chorrillo, Bique, Cerro Silvestre Sur y en Monte Claro, las cuales son de diferentes denominaciones: Católicos, Adventistas, Cuadrangulares y uno de Testigos de Jehová. Asimismo, encontramos centros de reunión, salas de baile, casa comunal y otros centros de eventos culturales.

Figura N°22

Salón del Reino de los Testigos de Jehová en Cerro Silvestre



Foto: El autor, año 2008

4.8 TIPO DE VIVIENDAS

En el área que estamos estudiando predominan las viviendas unifamiliares, aisladas y en algunas partes adosadas. En el área existen 3536 viviendas, de las cuales 2635 se encuentran dentro del área urbana y 901 en el área rural.

Un 4.3% no cuenta con agua potable, lo que corresponde a 34 viviendas, en el área urbana y 117 en la rural. El 2.1% no cuenta con servicios sanitarios: unas 33 viviendas en el área urbana y 40 en la rural. Un 6.6% no tiene el suministro de energía eléctrica, lo que corresponde a 75 viviendas en el área urbana y 160 en el área rural. Estas estadísticas también demuestran que un 3.3% cocina con leña, lo que equivale a 32 en el área urbana, y 84 en el rural. El 10.7% no tiene televisor, 14.2% no tiene radio y el 60% de las viviendas del sector, no cuenta con teléfonos residenciales.

Hay un déficit habitacional en 9,505 viviendas, según las encuestas que hemos realizado. Es importante destacar, que la cifra antes indicada, se incluye variables como hacinamiento, deterioro total y parcial de la vivienda, además de la formación de nuevos hogares.

4.9 MATERIALES DE LAS VIVIENDAS

Del total de viviendas en el sector, el 4.5% aún tienen pisos de tierra, lo que equivale a 38 viviendas en el área urbana y 123 en el área rural.

En lo referente a los materiales, la gran mayoría de las viviendas se encuentran construidas con paredes de bloque, cubierta de metal y piso acabado, aunque se pudo observar que existen viviendas con paredes de madera y piso de tierra. La alternativa máxima del sector es la planta baja y un alto, aunque predominan las viviendas de una sola planta, por lo cual el paisaje urbano es horizontal.

4.10. MEDIOS DE COMUNICACIÓN

Cerro Silvestre se encuentra marcado por dos ejes horizontales de vías terrestres. La Vía Panamericana y la Autopista Arraiján-La Chorrera, las cuales son vías interurbanas que tienen un volumen alto de tránsito, son utilizadas como paso obligado por los automóviles provenientes del área oeste de la República. La Vía Panamericana tiene una servidumbre de 50 metros y la Autopista Arraiján-La Chorrera de 100 metros.

Por otra parte, este sector cuenta con dos ejes verticales principales: la carretera a Nuevo Chorrillo-Nuevo Emperador, que conecta a las áreas de Nuevo Chorrillo, Lluvia de Oro, Fundavico, Cerro Silvestre norte, Loma Vista Mar y Río Potrero, con la Panamericana. Esta vía es utilizada, también por las personas que se dirigen hacia Nuevo Emperador y Santa Clara, y desde estos puntos, hacia Panamá. La misma tiene una servidumbre de 25 metros, su pavimento es de asfalto con cuneta abierta, y se encuentra en buen estado.

El otro eje vertical con que cuenta el sector es la calle principal de Bique, que se desprende de la vía Panamericana y llega hasta la Playita de Bique. Esta vía conecta los lugares poblados de Pueblo Escondido, La Mina, San Vicente, Villa Santa Elena y Bella Esperanza. Esta calle tiene una servidumbre de 15 metros, y su prolongación hasta Vista Bella es de asfalto y se encuentra en buenas condiciones.

El tramo que va desde el puente sobre el Río Bique hasta la Playita es de piedra y se encuentra en malas condiciones físicas. Esta vía permite una circunvalación por La Mina y Vista Bella, para salir a la Barriada 7 de Septiembre, y de allí, a la Vía Panamericana. De igual forma, el tramo de calle que llega a La Playita, solo necesitaría la construcción de un pequeño tramo para conectarse con Veracruz y Howard.

En el área de estudio encontramos una vía que hemos clasificado como secundaria, ya que su servidumbre es de 12 metros, y conecta a varios lugares poblados, como Monte Claro, Juan Redondo y Cerro Silvestre Sur. Esta calle tiene una pavimentación de asfalto, pero en algunos tramos, se encuentra en condiciones regulares para el tránsito de vehículos.

Por otra parte, de la vía Panamericana se desprenden otras vías de menos recorrido, algunas de piedra y con servidumbre que van de 5 a 8 metros. Estas vías tienen un carácter local, a pesar de conectarse directamente con la Panamericana.

Cabe señalar que, en las urbanizaciones que se están construyendo dentro de este sector encontramos calles de concreto y de asfalto. La servidumbre

oscila entre los 12 a los 15 metros, con acepciones de calles sin salida de 10 metros, como en Lluvia de Oro N°1.

Figura N°23

Carretera Panamericana que pasa por Cerro Silvestre



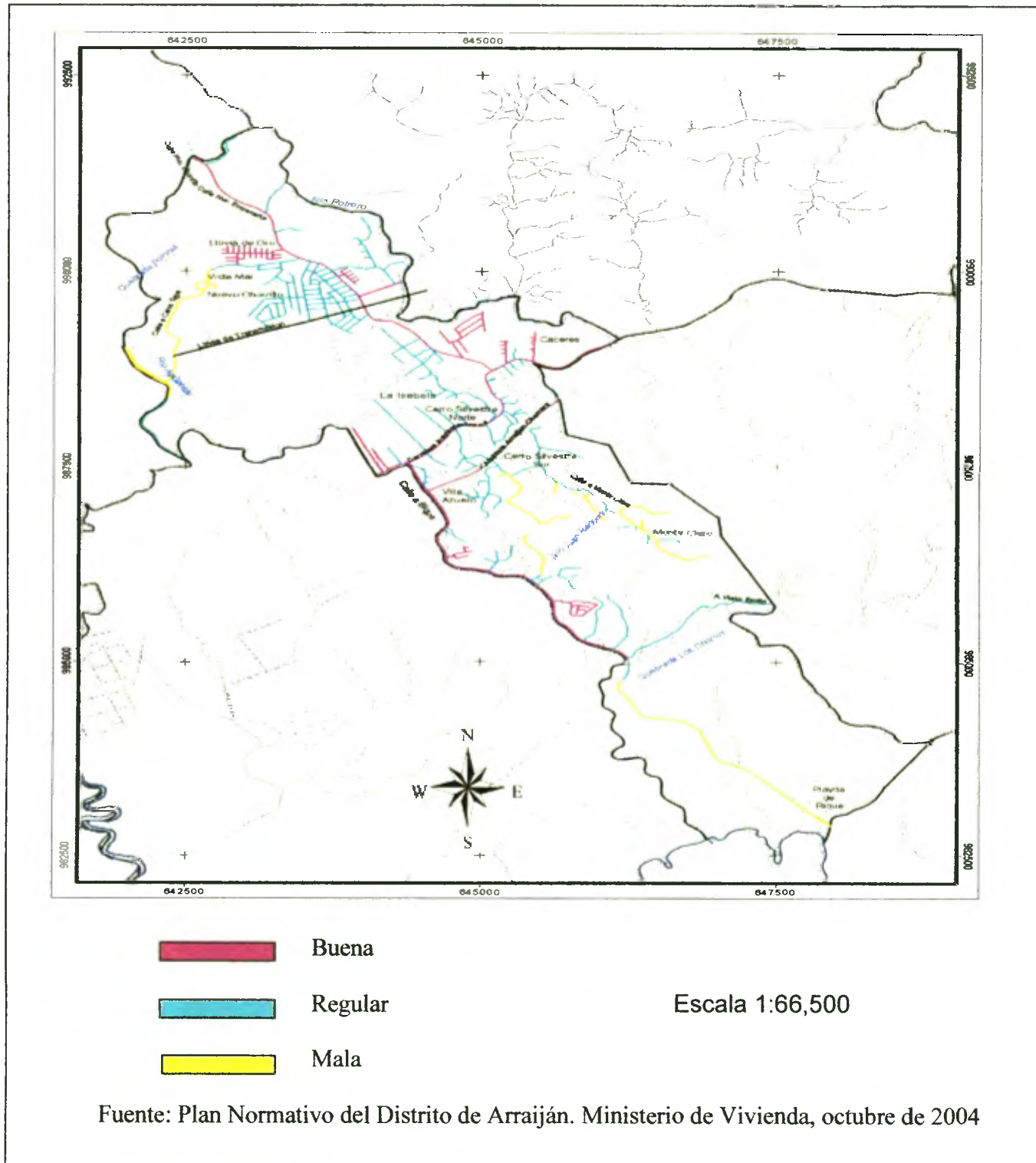
Foto: El autor, año 2008

4.11. SISTEMA DE ILUMINACIÓN

El sistema de fluido eléctrico se estableció en 1992 como Dirección Ejecutiva de Distribución y comercialización, el cual abasteció a 10,000 usuarios. Ese año, su capacidad fue de 13,000 voltios y el consumo promedio fue de 1.5 kw. Este sistema de energía eléctrica es abastecido desde la hidroeléctrica Bayano, con una línea de transmisión de 23,000 voltios que se transforman en la estación de

Figura N° 24

Condición Actual de las Vías



La Chorrera, propiedad de Etesa, en 34,000 voltios y su distribución, a través de la Compañía EDEMET S.A.,(UNIÓN FENOSA) a la subestación de Arraiján, procesándose actualmente unos 38.000 voltios a través de 5 subestaciones y 15 circuitos de media tensión que le dan servicio a todo el Distrito de Arraiján.

4.12. TRANSPORTE

Actualmente, el servicio de transporte colectivo en el Corregimiento Cerro Silvestre, no es suficiente en horas de la salida de la población hacia sus respectivos trabajos.

No obstante, operan dos servicios de transporte: Servicio de Transporte Cooperativa de Servicios Múltiples Nuevo Chorrillo R.L., la cual recorre las urbanizaciones de Nuevo Chorrillo para luego partir hacia la Ciudad de Panamá y viceversa.

La otra línea que da servicio es el Servicio de Transporte Sociedad de Propietarios de Transporte Colectivo Bique-Panamá, que recorre las poblaciones cercanas a la vía que conduce a la población de La Playita de Bique, mas no llega a la mencionada población, debido al pésimo estado de la carretera.

En otros lugares del Corregimiento, la población se beneficia de pequeños medios de transporte, llamados "chivitas", las cuales no están en buenas condiciones, pero resuelven el problema del transporte a los usuarios que tienen que salir a las vías principales.

Es importante destacar que, la gran mayoría de la población recurre a los medios de transporte que vienen de otras comunidades, recorriendo la carretera Panamericana, que atraviesa el Corregimiento de Cerro Silvestre.

4.13. ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO

El Corregimiento de Cerro Silvestre es abastecido de agua potable por la Planta Potabilizadora de Laguna Alta. El agua es suministrada por medio de gravedad, ya que la planta se encuentra localizada en un punto alto, y como ya se había mencionado, la topografía tiene su declive hacia las costas, es decir, hacia las áreas pobladas del sur.

Para el abastecimiento del vital líquido, se ha colocado una línea de treinta pulgadas de diámetro, proveniente de Laguna Alta, paralela a la carretera Nuevo Chorrillo-Nuevo Emperador. Al llegar a la vía Panamericana se dan dos reducciones: una de veinticuatro pulgadas hacia Arraiján Cabecera, y la otra, de 16 pulgadas hacia Vista Alegre. El área de Bique es abastecida por una línea de nueve (9) pulgadas, suministrando agua hasta casi 100 metros después del puente de Bique, por un lado, y por el otro, hasta Vista Bella.

En lo referente a los tanques de reserva, estos se localizan en las urbanizaciones existentes en el área. Así tenemos que, en la Urbanización Nuevo Chorrillo se cuenta con un tanque de 60,000 galones; y en las de los Rosales y Reparto de Altos de Cáceres se cuenta con 1,000 galones en cada una.

En lo referente al alcantarillado sanitario, el sector de Cerro Silvestre, como en muchas partes del Distrito de Arraiján, las aguas residuales son manejadas a lo interno de cada urbanización, encontrándose en cada una, su propio sistema sanitario. En las áreas pobladas que no pertenecen a una urbanización formal, el tratamiento de las aguas residuales se da por medio de tanques sépticos individuales, y en las áreas rurales, se utilizan las letrinas sanitarias.

4.14. DRENAJE PLUVIAL

En lo referente al drenaje pluvial, encontramos que éste se da por las correntías naturales, utilizando el declive del terreno, las quebradas y los ríos existentes. Por otra parte, en las urbanizaciones y en la vía Panamericana, el drenaje se hace por medio de sistemas de cunetas abiertas, que de igual forma desembocan en ríos y quebradas.

4.15. ESTRUCTURA POLÍTICO - ADMINISTRATIVA

El Corregimiento Cerro Silvestre es de reciente creación. Específicamente se creó en el año 2,003, antes de esa fecha formaba parte del Corregimiento Cabecera de Arraiján. A partir de su creación, llegó a tener por primera vez su propio representante. Actualmente su representante es la H.C. Tilcia de Sánchez, que junto a sus allegados, recorren las poblaciones organizando

actividades políticas, económicas y sociales, para el beneficio de la población en general.

La Junta Comunal del Corregimiento está ubicada en el poblado de Cerro Silvestre y la Corregiduría en la Urbanización Fundavico.

4.16. USO DEL SUELO

Uso del suelo es un término que se utiliza para referirse a las intervenciones humanas en la naturaleza. Se suele referir a un asentamiento urbano o a su zonificación prevista dentro de un Plan de Desarrollo Urbano y a las zonas habitacionales e industriales, a centros de producción agrícola, a complejos turísticos, a áreas naturales protegidas, etc.

Cada vez que decimos construir algo en un paisaje natural desplazamos una fracción de un ecosistema que cumplía una función, que prestaba un servicio ambiental. Por lo cual, el uso del suelo no debe ser mayor del que su capacidad establece, pues se crea un conflicto que degenera su composición, las aguas y otros elementos ambientales que están interrelacionados.

Si no se siguen las recomendaciones de la capacidad de uso de suelo el deterioro del recurso es inevitable comprometiendo la sostenibilidad de cualquier proyecto productivo.

4.16.1. USO ACTUAL DEL SUELO

El uso del suelo que predomina en el área de estudio es el residencial, con grandes áreas baldías, cubiertas de pastizales, mas, poco es el uso comercial e institucional, pues éste se da específicamente a lo largo de las vías principales.

- Uso Residencial

El Corregimiento tiene un área rural, la cual ha crecido lentamente, ubicada especialmente, en la parte Sur y algunos poblados en el norte. Esta área se formó casi espontáneamente, sin ningún tipo de ordenamiento espacial, y respondiendo a la topografía. Estas tierras pertenecían a la Reforma Agraria, por lo que las fincas madres tenían una superficie hasta de 20 hectáreas.

Sus principales características son los lotes grandes, viviendas aisladas, poca población, calles angostas y fincas sembradas de árboles frutales. Las áreas que tienen estas características son: Río Potrero, La Estancia, Cerro Tigre, Cerro Silvestre, San Vicente de Bique, Pueblo Escondido, Monte Claro, San Isidro, La Mina y la Playita de Bique.

También cuenta con un área urbana que, en los últimos años ha tenido un crecimiento acelerado, y cuya tendencia es la de seguir creciendo. Ésta se ha desarrollado en la parte norte, con inclusiones de nuevas urbanizaciones en el área de Bique. Estas urbanizaciones siguen el mismo patrón de las de la ciudad de Panamá, en donde los lotes son de 180.00 a 200.00 metros cuadrados, con viviendas unifamiliares de aproximadamente 60.00 metros cuadrados de construcción y densidades altas. Estas urbanizaciones están ubicadas a lo largo

de las vías principales, como la de Nuevo Chorrillo-Nuevo Emperador, Bique y la Carretera Panamericana, y utilizan estas vías como acceso directo. Algunas de estas urbanizaciones son: Residencial Bella Esperanza, Urbanización Nuevo Chorrillo, Urbanización Loma Vista Mar, Urbanización Lluvia de Oro, Barriada Fundavico, Reparto de Cáceres, Los Rosales y Residencial Villa Elena.

Este uso debe ser planificado integralmente, para proveerlo de todos los servicios necesarios y, a la vez, proteger los cuerpos de agua y controlar las densidades.

- Uso Comercial

El uso comercial se manifiesta de manera desordenada, a lo largo de la Carretera Panamericana y de Nuevo Chorrillo-Nuevo Emperador, formando pequeños nudos comerciales. Los comercios que operan en este sector son. venta al por mayor y menor de víveres, mercancía seca, etc., parrilladas, venta de materiales de construcción, reparaciones vehiculares y neumáticos, kioscos, barberías y salones de belleza, etc. En algunos puntos se han construido pequeños centros comerciales, como en Cáceres y en la entrada de Nuevo Chorrillo. En muchos casos, estos comercios no tienen una asignación de uso y otros se encuentran dentro de servidumbres viales, como también, se encuentran combinados con el uso residencial.

- Uso Industrial

Este uso sólo se presenta en dos puntos dentro de todo el sector: en la urbanización Nuevo Chorrillo, el cual se aprobó con la urbanización, y en Bique, en donde se encuentra una finca avícola y porcina. Estos lugares se podrían

mantener con este uso, siempre y cuando, se regule la actividad para que no perjudique a las áreas residenciales con quienes colindan.

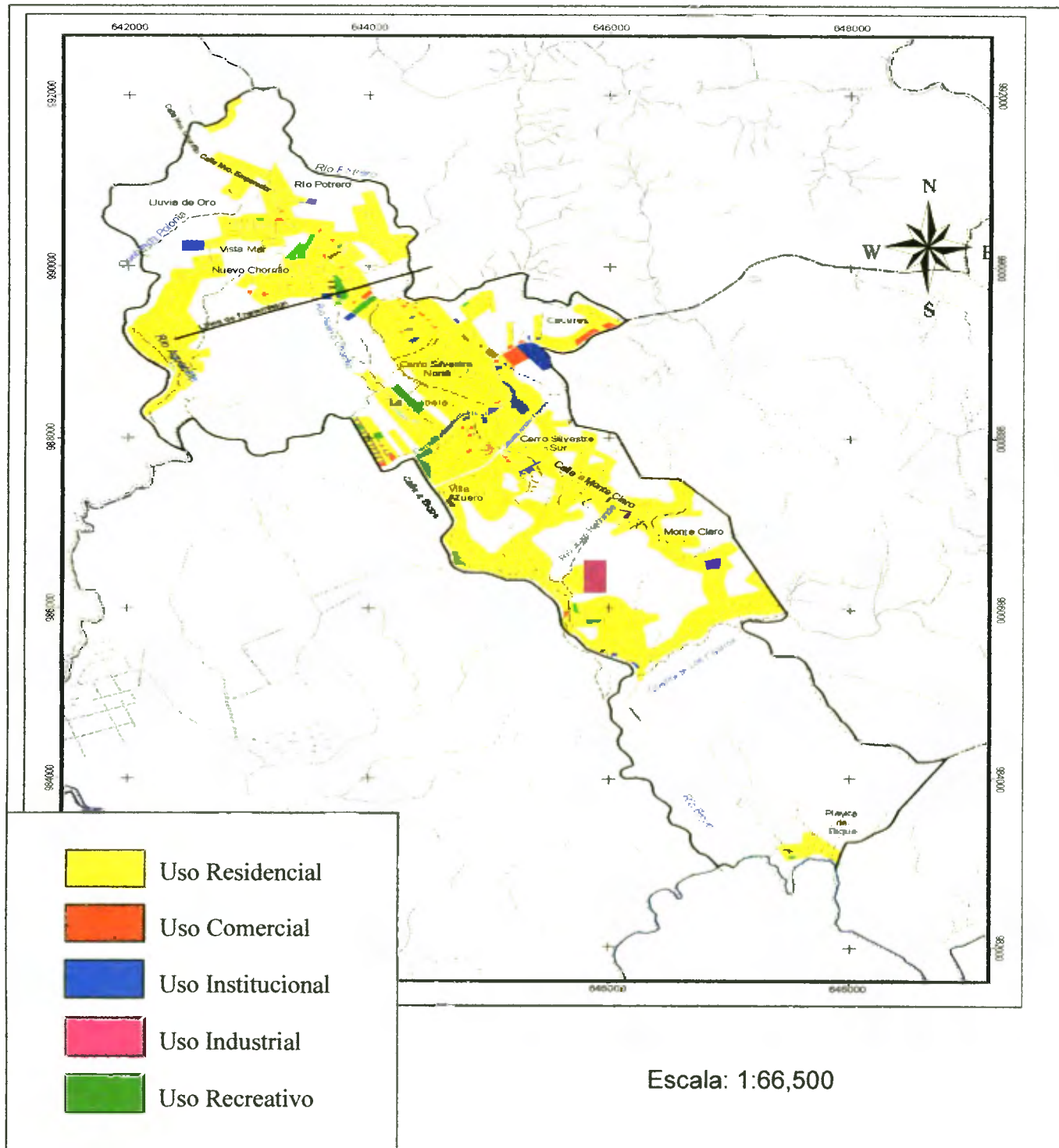
- Uso Institucional

Igual al uso comercial, éste se encuentra disperso y ubicado dentro de la Urbanización Nuevo Chorrillo, en donde encontramos escuelas, iglesias, corregiduría, puesto policial y de salud. De igual forma en Cerro Silvestre, contiguo a la Carretera Panamericana, encontramos escuela, iglesias, la Junta Comunal del Corregimiento, Tribunal Electoral, el MIDES (Ministerio de Desarrollo Social) de Arraiján, ambos cerca de la carretera Panamericana, en un pequeño centro comercial, frente al Reparto Alto de Cáceres.

Cabe destacar que en este Corregimiento encontramos dos centros de atención a jóvenes y niños: como el Hogar Malambo y el Centro Juvenil Vicentino.

Figura N° 25

Uso Actual del Suelo



Fuente: Plan Normativo del Distrito de Arraiján, Ministerio de Vivienda, octubre de 2004

CAPÍTULO V

PROPUESTA PARA EL DESARROLLO URBANO

5.1. IDENTIFICACIÓN DE PROGRAMAS Y PROYECTOS

Las Naciones Unidas prevé que, en el 2020, el porcentaje de la población que habitará en áreas que hoy son rurales o suburbanas, superará casi el doble del que actualmente habitan. Por consiguiente, las áreas tendrán que modificar sus estructuras administrativas, económicas y sociales, para generar mejores oportunidades de trabajo, mayores ingresos y mejor calidad de vida para los miles de habitantes que poblarán las regiones. Además, tendría que identificar los problemas que enfrentaría la población.

Por ello, en primera instancia se ha diagnosticado los problemas más apremiantes, para tener mejor entendimiento de cómo éstos se relacionan con el resto de problemas urbanos, ambientales, económicos y sociales. Los conflictos son consecuencia de los continuos procesos de urbanización, aparición de asentamientos humanos no planificados, pérdida de áreas de recreación, pérdida de paisaje natural, desaparición de especies litorales, entre otros.

La metodología que nos permitió determinar y priorizar los temas más conflictivos de nuestro corregimiento ha sido utilizando una matriz de conflictos.

Posteriormente, el trabajo busca la solución de los problemas por medio de propuestas para el desarrollo de los sectores menos favorecidos, a través de programas y proyectos centrados en actividades que contribuyan a desarrollar la capacidad de las áreas, para responder a los desafíos impuestos por el crecimiento urbano de la población presente y futura.

Cuadro N° XVIII

**CONFLICTOS Y SOLUCIONES DE LOS PROBLEMAS PARA EL
CORREGIMIENTO DE CERRO SILVESTRE. AÑO 2008**

ZONAS	CONFLICTOS	PROPUESTA
1, 2 y 3	Escasez de recursos humanos aptos para apoyar el desarrollo del área.	Programa de capacitación para la formación de líderes.
2 y 3	Falta de fiscalización de los proyectos en ejecución.	Programa de fiscalización del desarrollo urbano
1, 2 y 3	Deterioro de las infraestructuras existentes.	Programa de mantenimiento preventivo.
1, 2 y 3	Falta de actividades tendientes al embellecimiento del corregimiento.	Programa de embellecimiento del corregimiento.
1, 2 y 3	Falta de servicios de abastecimiento adecuado de agua en lugares apartados.	Programa de mejoramiento de la dotación de agua.
2 y 3	Existencia de familias sin título de propiedad de sus lotes.	Programa de titulación de tierras.
2 y 3	Deterioro frecuente de las carreteras internas o locales.	Programa de mejoras a la red vial existente.
2 y 3	Escasez de infraestructuras físicas prioritarias en lugares apartados.	Programa de equipamiento de infraestructuras menores.
1, 2 y 3	Existencia de actividades negativas en deterioro de los ecosistemas marinas y terrestres.	Proyecto de conservación de la zona fitogeográfica.
1, 2 y 3	Falta de protección a la conservación del suelo, el agua, fauna, flora, clima, etc.	Proyecto de protección a la biodiversidad.
1, 2 y 3	Falta de conocimiento del manejo adecuado de la basura.	Proyecto comunitario sobre el manejo adecuado de la basura.
2 y 3	Escasez de centros de atención de la salud.	Proyecto de mejoramiento a la atención de salud.
1, 2 y 3	Incremento de la violencia.	Proyecto de instalación de puestos policiales.
1, 2 y 3	Falta de ordenamiento de las zonas de desarrollo urbano y usos de los suelos.	Programa de Reglamentación de las zonas de desarrollo urbano y usos de suelo.

Fuente: El autor, 2008.

A. Programa de Capacitación para la formación de Líderes

Se proyecta la formación de recursos humanos aptos, con capacidad para visualizar un proyecto futuro, dispuesto a trabajar para un bien común.

La capacitación busca la formación de líderes locales que quieran aportar al desarrollo de su comunidad, en coordinación con las organizaciones de la sociedad civil. De esta manera, se proyecta formar los principales dirigentes del sistema de participación ciudadana y la mesa de concertación, para el desarrollo local, espacios donde se discute el presupuesto participativo junto a las autoridades municipales y se deciden políticas para el desarrollo, como por ejemplo las principales obras del Corregimiento, capacitación en varios temas y la seguridad ciudadana.

B. Programa de fiscalización del desarrollo urbano

Las construcciones físicas que se realizan en el área, representan bienestar para la población. Sin embargo, también representan una serie de nuevas necesidades que habrá que atender con eficacia y prontitud si se desea alcanzar un desarrollo urbano exitoso.

Por ende, es menester que se crea un programa de fiscalización de los proyectos que se ejecutan en el área, a fin de velar que la empresa encargada del proyecto, cumpla con las exigencias del Plan de Desarrollo Urbano, Estudios de Impacto Ambiental, Decreto Ejecutivo N°36 de 31 de agosto de 1998, Reglamento Nacional de Urbanizaciones, que establece condiciones para la construcción de viviendas y centros comerciales.

Para llevar a cabo este programa, debe haber participación de todas las instituciones públicas y privadas, ubicadas en el Corregimiento.

C. Programa de Mantenimiento Preventivo

Se entiende por mantenimiento preventivo, al efectuado en forma planificada y programada, con el objeto de garantizar al máximo la vida útil de las obras presentes y los que habrá de construir en el futuro.

Se crea este programa con el fin de establecer un conjunto de acciones continuas y permanentes, dirigidas a prever y asegurar el correcto funcionamiento de las obras. Se pondrá en marcha este programa cumpliendo los objetivos siguientes:

- ◆ Prevenir el deterioro de la obra, garantizando el ambiente adecuado para mejorar la atención de los ciudadanos que lo utilizan.
- ◆ Formar conciencia sobre la importancia de la participación comunitaria en el mantenimiento y la conservación, estimulando el sentido de pertenencia a la comunidad.
- ◆ Optimizar el uso de los recursos existentes.

D. Programa de Embellecimiento del Corregimiento

El programa contempla realizar actividades permanentes de ornato en las comunidades que pertenecen al área de estudio. Se pretende realizar actividades de recolección de chatarras, limpieza de cunetas, saneamiento en las riveras de la Autopista Arraiján.-La Chorrera, además de la limpieza en otros lugares.

E. Programa de Mejoramiento de la dotación de agua

Uno de los principales problemas que ha confrontado el Corregimiento ha sido la falta de agua, debido a la ausencia de ríos caudalosos y a la aridez de su terreno. Por muchos años, los pozos brocales y pozos artesianos fueron la principal fuente de abastecimiento de agua, pero éstos no son suficientes para cubrir las necesidades de la creciente población.

Hoy día, la producción de agua que consume la población, procede de la potabilizadora de Laguna Alta, que está ubicada en el Corregimiento de Nuevo Emperador, desde donde se envía el agua ya procesada a los corregimientos del Distrito de Arraiján y otras áreas de Panamá Oeste. Sin embargo, el crecimiento demográfico de Arraiján ha afectado la distribución normal de agua potable a toda la población. A pesar de que las poblaciones reciben agua de esta potabilizadora, muchos poblados marginados no reciben suficiente agua. De allí que, se decide crear un proyecto, con el fin de velar permanentemente, para que todas las poblaciones, reciban suficientemente el vital líquido, a la vez, hacer gestiones para que las nuevas barriadas que se construyan en el futuro no sufran escasez del preciado líquido.

F. Programa de Titulación de Tierras

En el Corregimiento Cerro Silvestre, un gran número de familias han vivido durante largos años, sin tener título de propiedad de sus lotes, especialmente, los que residen en lugares apartados. Ellos han ocupado tierras municipales o nacionales, sin que nadie intercediera para solucionar el

problema. La intención del proyecto es ayudar a las familias con este problema, ayudando a legalizar sus tierras donde han ocupado por varios años.

Se hará reuniones con las autoridades municipales y locales, para que en conjunto con la Reforma Agraria, hagan gestiones para facilitar la adjudicación de lotes a las humildes familias.

G. Programa de mejoras a la red vial existente

Debido al deterioro frecuente de las carreteras, se hace necesaria la instalación de un programa que, permanentemente, diagnostique las condiciones de las carreteras para gestionar ante las autoridades con el fin de mejorar y arreglar las que están deterioradas.

Para este programa, se hace necesaria la participación de autoridades municipales y locales que, junto a los ingenieros nombrados para tal fin, se encarguen de realizar el trabajo.

H. Programa de equipamiento de infraestructuras menores

Hay poblados que no pertenecen a las urbanizaciones o barriadas, sino que son poblados aparecidos, espontáneamente, en lotes urbanos o rurales, que carecen de las infraestructuras necesarias, como veredas o áreas peatonales, caseta de paradas, cunetas, y otros. Regularmente las poblaciones con estas características las encontramos en las áreas apartadas. Sin embargo, también hay áreas urbanas con estas características.

El programa está encaminado a suplir estas necesidades y de la construcción de los cercados en las instituciones existentes, limpieza de las obras, pintura, ornato, arreglo de una serie de utilidades públicas, como parques, áreas deportivas, construcción de bancas en las zonas de esparcimiento, incluyendo mejoras a las obras existentes, entre otros.

Para desarrollar el programa se seguirá con algunas indicaciones previstas en el reglamento nacional de urbanizaciones.

La Junta Local junto con el Municipio se procederá a desarrollar el programa.

I. Proyecto de Conservación de la Zona Fitogeográfica

Este proyecto se crea con el fin de proteger los bosques tropicales y manglares existentes, incluyendo fajas ecotónicas terrestres y marinas.

Las zonas cercanas a la costa y las fajas a orillas de los ríos son las áreas que se propone proteger por medio de este proyecto.

Es una zona donde se presenta un sistema hidrológico que incluye, no sólo el medio físico, sino las poblaciones de microorganismos, plantas y animales.

El potencial que estas zonas costeras representan y los aportes que brindan a las economías locales son grandes, sin embargo, carecen de programas que sirvan de protección. De allí que, nuestro objetivo, en primera instancia, es poner en práctica programas de capacitación para los inversionistas y pobladores de la región, para evitar la depauperación de la flora y la fauna.

J. Proyecto de protección a la biodiversidad

Se crea el proyecto, para hacer frente a los principales problemas ambientales del área. Es un mecanismo para que la población tome conciencia de la problemática: las causas y las consecuencias que pueden ocasionar deterioro en nuestra calidad de vida.

Al desarrollar el proyecto, se plantearán algunas alternativas que pueden ser la solución y viabilidad, de acuerdo con las potencialidades existentes en el Corregimiento y los recursos técnicos y financieros que pudieran gestionarse. Se desarrollarán una serie de programas ambientales que indicará sus respectivos costos y el tiempo requerido para su implementación, en todos los poblados del Corregimiento de Cerro Silvestre, especialmente en áreas de fragilidad ecológica e hidrológica.

Se propone reforestar parques y lugares cercanos a la entrada de la Autopista Arraiján-La Chorrera, con especies maderables como guayacanes, caoba, árboles frutales y ornamentales, entre otros. Igualmente, se destaca el saneamiento de los ríos, suelos y bosques, combatir la tala indiscriminada, fomentar la conservación de la flora y la fauna y evitar que se extingan las especies que habitan allí.

Los lugares contaminados, como ciertos ríos, deber ser custodiados por las autoridades para que los moradores de las áreas no utilicen sus aguas. De igual forma, las áreas verdes serán protegidas para que se mantenga una conservación eficaz.

El proyecto trata de proteger la naturaleza, pero algunos no entienden especialmente, los que residen en sectores montañosos, por lo que se aconseja a las instituciones locales y autoridades de la región, que busquen soluciones para las comunidades marginadas.

K. Proyecto comunitario sobre el manejo adecuado de la basura

Las autoridades municipales reconocen la importancia del adecuado manejo y disposición final de la basura, para prevenir y controlar las enfermedades, además de proteger el ambiente.

Este proyecto se crea para mitigar los serios problemas que representan los desechos sólidos, que contaminación las aguas, el aire y los suelos, además de afectar la belleza y estética de la comunidad.

En este proyecto se analizará los tipos de desechos sólidos y el volumen que se genera cada día. Con ello, se pretende educar a la comunidad sobre el manejo adecuado de los residuos sólidos.

Se clasificará la basura de la siguiente manera:

- ◆ **Papel periódico, cartón, ropa, plástico, caucho y metales.**
- ◆ **Alimentos cocidos, comidas, cáscaras, materia orgánica.**
- ◆ **Alimentos no cocidos**
- ◆ **Ramas, hojas, hierbas, césped, tierra.**
- ◆ **Vidrios, cerámica**
- ◆ **Tóxicos peligrosos**
- ◆ **Pañales desechables, papel no reciclable y otros.**
- ◆ **Materia Inorgánica**

◆ **Materias tóxicas.**

El proyecto es una alternativa de solución al problema de la contaminación debido al manejo inadecuado de la basura.

Entre otras alternativas que se pretenden lograr, podemos mencionar las siguientes:

- ◆ **Promover los grupos ecológicos o ambientales en las escuelas del Corregimiento.**
- ◆ **Construcción de un relleno sanitario**
- ◆ **Creación de un centro de capacitación permanente para la población.**
- ◆ **Programa de vigilancia ciudadana, para la sostenibilidad del manejo adecuado de los desechos sólidos.**

L. Proyecto de mejoramiento a la atención de Salud

En el área de estudio sólo existe un puesto de salud, el cual no es suficiente para atender a una creciente población.

El presente proyecto tiene la finalidad de gestionar la construcción de más centros de salud en lugares céntricos, en donde la población pueda acudir con facilidad. Igualmente, se debe suministrar mobiliario y medicamentos suficientes para contrarrestar las enfermedades más comunes.

Además, se pretende que en el Corregimiento se construya un Hospital Rural que tenga suficientes camas para atender a la población apartada de la región. Para hacer posible esta propuesta se necesita la colaboración de las

entidades públicas y privadas, como los clubes cívicos para que, en unión, se hagan gestiones destinados a hacer realidad este anhelado propósito.

M. Proyecto de Instalación de Puestos Policiales

En el área de estudio solamente existe un puesto policial, localizado en la Barriada Nuevo Chorrillo.

Sugerimos la creación de más puestos policiales en los poblados donde se hace necesario para hacer frente a la violencia. Además, será necesario el aumento de unidades policiales y que cada puesto, tenga su transporte para la movilización rápida a otras áreas.

N. Programa de Reglamentación de las zonas de desarrollo urbano y usos del suelo.

El objetivo principal del estudio de desarrollo urbano es el de plantear una serie de opciones y recomendaciones, tendientes a orientar a las autoridades municipales y locales, para que ajusten los reglamentos de uso del suelo y ordenamiento del desarrollo urbano, en función de la existencia de obras que se pueden construir. Por lo tanto, es imprescindible que las recomendaciones presentes en la propuesta, se regulen mediante un decreto municipal.

En la reglamentación se deben definir los límites de construcción de obras de urbanismo e infraestructuras. Además, ajustar los trazados de algunas vías involucradas en el plan futuro y, para mejorar la calidad de vida urbana, incluir las zonas de alto riesgo de cauces naturales del espacio urbano a manera de parques ecológicos, entre otros.

5.2. ZONIFICACIÓN PROPUESTA

Se ha dividido el área de estudio en tres zonas claramente definidas, con la intención de que, en cada una de ellas, se desarrollen actividades particulares de usos del suelo, previamente establecidas por las políticas urbanas de cada sector.

Zona 1:

Se trata de un área situada al norte del Corregimiento, específicamente en el noreste, colindante con el Corregimiento de Burunga. Al oeste limita con los Corregimientos Juan Demóstenes Arosemena y Vista Alegre, y al sur, con la Autopista Arraiján-La Chorrera.

De acuerdo con las características y la concentración de la población, se considera el área, como zona de expansión y de desarrollo urbano.

Es un área que se expande en dos direcciones: hacia el norte, donde se encuentran nuevas urbanizaciones próximas a Nuevo Chorrillo; al sur, hacia Bique. Este sector cuenta con las mejores facilidades de equipamientos e infraestructuras.

Esta zona se vincula con otras áreas de desarrollo de otros corregimientos que están en el este y oeste, y por las áreas rurales, hacia el sur, que la convierte en un centro urbano regional del Corregimiento.

Las características anteriores permiten que la zona brinde servicios urbanos que satisfacen en mayor grado, las demandas de la población urbana y rural.

Para desarrollar la zona, se requiere de un plan de desarrollo, donde se tome en cuenta la limitación del crecimiento urbano hacia el norte, para así proteger las cuencas de los ríos que circundan el área. De igual manera, mejorarse las infraestructuras básicas existentes, como el suministro del agua, recolección de la basura, servicios de las instituciones públicas y privadas, y redefinir las áreas desarrolladas.

Es una zona donde, en los últimos años, han desarrollado una serie de urbanizaciones que comprenden cientos de unidades habitacionales, como la urbanización de Nuevo Chorrillo, Urbanización Loma Vista Mar, Urbanización Lluvia de Oro N° 1 y 2, Barriada Fundavico, Reparto Altos de Cáceres, Urbanización Los Rosales y Residencial Altos de Cáceres.

Además del atractivo de la zona para las áreas residenciales, la propuesta busca una concentración de actividades, generadoras de empleos, de manera que la población no se traslade cotidianamente a la capital donde están sus puestos de trabajo.

Para materializar lo deseado, debemos cumplir los objetivos siguientes:

Objetivos Generales

- ◆ Reducir la dependencia de la zona con respecto a las áreas urbanas de Arraiján Cabecera, Vista Alegre y a la ciudad capital.
- ◆ Mejorar la eficiencia del aprovechamiento del suelo urbano, a fin de utilizarlo para el beneficio de la comunidad.

- ◆ **Generar adecuados servicios públicos, con el fin de lograr un desarrollo más eficiente de la economía, la sociedad y una convivencia armónica de los habitantes de la zona urbana.**

La planificación física y un programa de inversiones serían efectivas, a fin de crear una base para la estadía permanente de la población. Así, se reduciría la emigración constante hacia la capital. Además, con el plan se busca transformar el área en una zona productiva, no en un centro dormitorio.

Debido a la proximidad a las áreas desarrolladas de otros corregimientos, a la Autopista Arraiján-La Chorrera y por la ampliación de la Carretera Interamericana a cuatro carriles, la zona n° 1, será un centro importante para el movimiento migratorio de las poblaciones vecinas, por consiguiente, el comercio y la construcción de viviendas serán incrementados, para satisfacer la creciente demanda.

Zona N° 2:

Se trata de un área que, geográficamente, está en el centro del Corregimiento de Cerro Silvestre. Hacia el norte está separada por la Autopista Arraiján-La Chorrera; hacia el oeste, por el Corregimiento de Vista Alegre; hacia el este, por el Corregimiento de Arraiján Cabecera y hacia el sur, limita con un camino que conduce al poblado de Vista Bella en Arraiján Cabecera.

Es una zona que consideramos de control y amortiguamiento para la expansión de la red urbana del norte. Es un sector que, prácticamente, es un área rural, la cual combina con una zona de baja densidad que ha crecido lentamente y en donde la concentración de la población, sigue en forma lineal,

en las riberas de la carretera que conduce a La Playita de Bique. Allí se encuentran las barriadas Residencial Villa Elena y Residencial Bella Esperanza. Los restantes, son lotes baldíos.

Por otra parte, está el Cerro Silvestre Sur, donde la mayoría de la población vive bordeando los caminos y ríos del lugar.

En los alrededores de Monte Claro y la Mina existen pequeñas poblaciones, en donde la mayoría de sus habitantes, se dedica a las actividades agrícolas de subsistencia.

Las pequeñas poblaciones se formaron espontáneamente y sin ningún tipo de ordenamiento espacial, respondiendo a la topografía existente. Las tierras tienen cierto potencial agrícola, y pueden funcionar, al mismo tiempo, como barrera verde, evitando un desarrollo disperso e incontrolado.

Zona N° 3:

Área situada al sur del Corregimiento, que limita con el Océano Pacífico. Es una zona de pocos habitantes, que hemos considerado como, un área de protección ecológica. Por lo tanto, deben mantenerse los bosques en la orilla del Río Bique, igualmente, en las cercanías de las Quebradas Grande, Los Chorros y Canónico.

Además de proteger los cuerpos de agua, el bosque da vistosidad al paisaje natural del área. En la zona, es común encontrar pastizales, rastrojos, bosques y tierras inundables cerca de la costa.

El Plan de Desarrollo Urbano de las Áreas Metropolitanas del Pacífico y del Atlántico propone el rescate, preservación y utilización sostenida de los ríos. Si

seguimos estos lineamientos, debemos conservar y utilizar adecuadamente las áreas naturales de esta fuente hidrológica.

El único poblado de la zona es La Playita de Bique, el cual es un poblado rural de aproximadamente 350 habitantes. La población que allí reside se dedica, exclusivamente, a las actividades de subsistencia, ya sea en el mar o en el campo, para el consumo diario.

El área se puede explotar, aprovechando los puntos de interés, por medio de actividades ecoturísticas. Esto permitirá que la población tenga un empleo para ganarse el sustento de sus familias.

Para el desarrollo de la zona es menester hacer una planificación integral, siguiendo los pasos del desarrollo sostenible. Por ello, un enfoque de ecodesarrollo que sea consistente en sus potencialidades, donde se le preste atención al uso apropiado y racional de los recursos naturales, a las formas de organización y a los patrones socioculturales, debe hacerse como primera etapa de un proceso de planificación integral del área.

El desarrollo de La Playita de Bique ofrece una excelente oportunidad para realizar un ejercicio de planificación integral que evalúe el potencial de sus recursos físico-biológicos y los adapte a las necesidades de sus pobladores. De igual manera, se debe considerar el potencial de los recursos, y ser lo suficientemente analíticos como, para discernir entre aquellos recursos que pueden ser utilizados para el desarrollo y aquellos que por su fragilidad, no deben ser tocados, sino más bien, dejados en su estado natural. Además, permitir la búsqueda de alternativas de desarrollo dentro de una amplia gama de

posibilidades, sin que necesariamente se aferre a una que no responda a una genuina vocación de desarrollo sostenible

Cuadro N° XIX

CARACTERÍSTICAS DE LAS ZONAS PROPUESTAS EN EL ESTUDIO SOBRE EL CORREGIMIENTO DE CERRO SILVESTRE: AÑO 2008

ZONAS	CARACTERÍSTICAS
Zona N°1	<ul style="list-style-type: none"> - Concentra la mayoría de la población, en un 66.5% - La topografía es apta para el desarrollo poblacional. - En un 75% de la vegetación es de matorrales y paja blanca. - En el área se utiliza más el suelo para el desarrollo habitacional. - Concentra las instituciones públicas más importantes del área. - En la zona la mayoría se concentra suelos de tipo Clase III. - Es una zona de rápido crecimiento.
Zona N°2	<ul style="list-style-type: none"> - La concentración de la población es un 29.7% - Es una zona rural en un 75%. - La mayoría del suelo se utiliza para fines agrícolas de subsistencia. - Concentra la mayor cantidad de vías fluviales. - En la zona presenta cuatro tipos de suelos, clase III, IV, VI y VII. - El desarrollo de la zona es moderado.
Zona N°3	<ul style="list-style-type: none"> - Concentra en un 3.8% de la población. - Es una zona de protección ecológica. - En la zona se presenta bosques de galería, sabana y de pantano. - Se presenta tierras inundables. - Es un lugar característico donde se concentra las aves marinas. - El desarrollo de la zona casi es nula.

Fuente: El Autor, 2008.

5.3. USO DEL SUELO PROPUESTO

En la propuesta de uso del suelo del Corregimiento de Cerro Silvestre se tomó en consideración el objetivo general del área, el cual es aprovechar adecuadamente las ventajas de la aglomeración urbana en términos de infraestructura y equipamiento, como también, las políticas de desarrollo urbano de alentar el crecimiento interurbano y densificar el nivel de baja densidad, además de considerar el NODO propuesto por el Plan Metropolitano.

Se prevé utilizar tierras cuyas pendientes son menores de 5%, con facilidades de movilización de los habitantes, a través de vías adecuadas para el rápido desplazamiento. Estas áreas se localizan en la parte norte del Corregimiento, que cuentan con los servicios necesarios para el asentamiento humano.

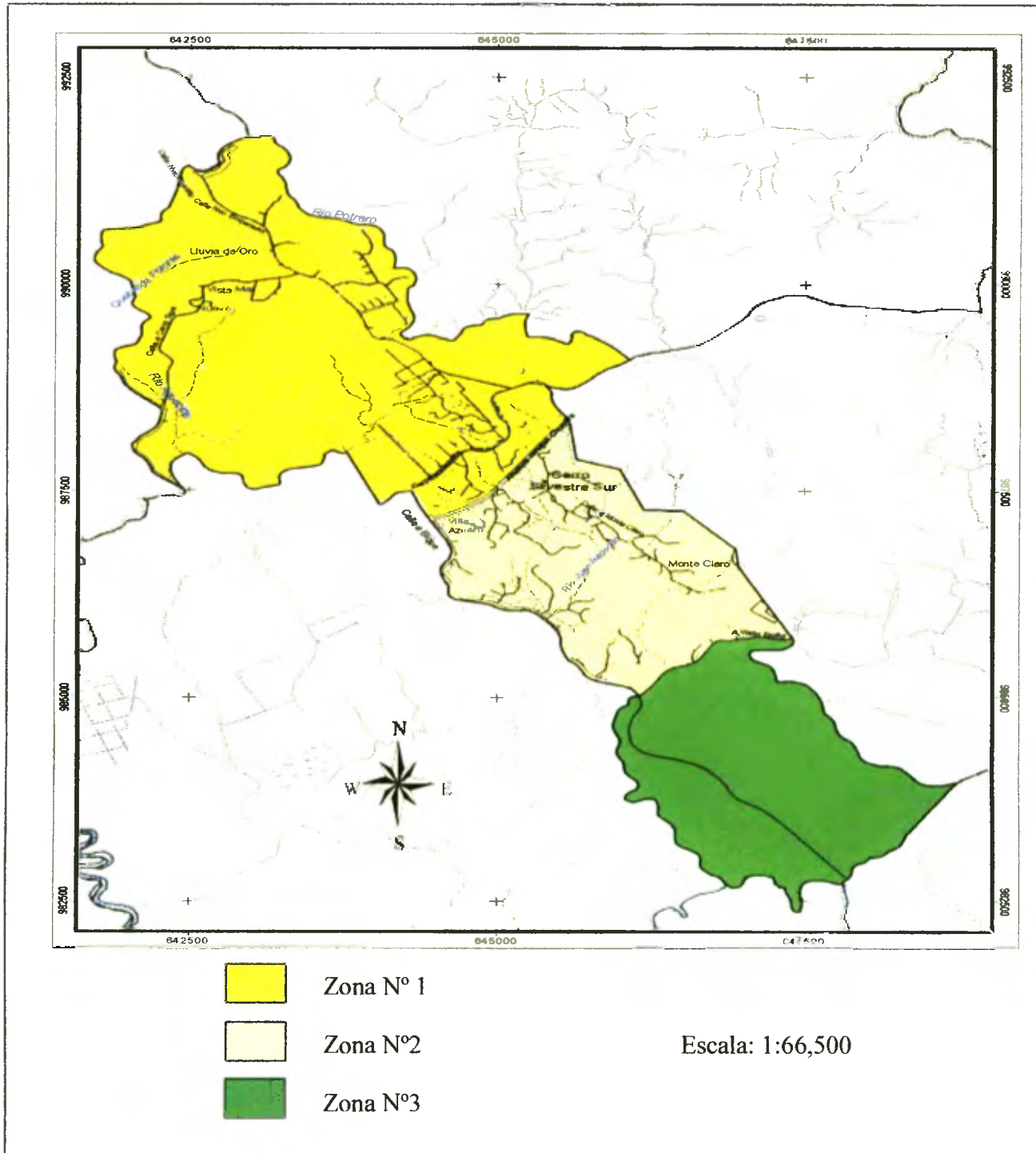
Además, la propuesta de planificación urbana de los diferentes usos de suelo, para el área de estudio, se basa en los resultados del análisis de las potencialidades y restricciones físicas, y la demanda espacial, requerida para las nuevas inversiones en materia de vivienda, de acuerdo con las estimaciones del crecimiento demográfico en los próximos años.

- Uso Residencial

El uso residencial es el de mayor porcentaje de ocupación y sólo se han propuesto dos densidades: hacia el norte, desde la autopista, hasta el límite del Corregimiento próximo a la "Y" de Chapala. La topografía que presenta es apta para el desarrollo habitacional, a pesar de que tiene pequeñas elevaciones dentro de ella que podrían nivelarse fácilmente. En esa área se propuso uso de

Figura N° 26

Zonificación Propuesta



Fuente: Plan Normativo del Distrito de Arraiján, Ministerio de Vivienda, octubre de 2004

baja densidad, con lotes no menos de 800m².

En el sur, se propone mantener el carácter rural del área, la cual se inicia desde la autopista hacia Bique y llega al límite de la Mancha urbana. En esta área se propone el uso rural, con lotes menores de 1,000 m². Estos tamaños de lotes se han determinado con base a la carencia de un sistema de aguas negras.

- Uso Comercial Mixto Urbano

Se propone utilizar con mayor densidad, para uso comercial las áreas situadas en las entradas de Nuevo Chorrillo, Bique, Monte Claro, Urbanización Los Rosales, Altos de Cáceres y en un sector de Cerro Silvestre. Todas estas áreas con acceso desde la Carretera Panamericana.

De igual forma, se propone el uso Mixto-Urbano con una extensión grande de terreno en Cáceres, colindante con el uso residencial y el comercial de la entrada de Nuevo Chorrillo. El uso dado a esta área fue determinado por el Plan Metropolitano denominado NODO, con la intención de concentrar un área de servicios múltiples, para generar empleos.

También se proponen dos áreas adicionales: una en Río Potrero, frente a la Urbanización Lluvia de Oro N°2, de manera que brinde servicio a las áreas de expansión en el sector Norte; y la otra, en Nuevo Chorrillo, la cual dependerá de la construcción de la calle Nuevo Chorrillo-Cerro Tigre.

- Uso Institucional

Adicional a las áreas ya existentes, se propone un área institucional en Nuevo Chorrillo que ampliaría la existente en dicha urbanización, en la cual se ubicará la escuela, la iglesia, etc. Dentro de esta nueva área se propone la ubicación del Hospital General y una escuela secundaria de ciclo completo. Esta área tendrá fácil acceso desde varios puntos del Distrito, gracias a las interconexiones propuestas.

- Uso Recreacional

Dentro de este Corregimiento no se propone utilizar grandes extensiones de tierra para el uso recreacional, ya que el sector contiguo área de nuestro estudio ha propuesto un parque Distritorial en Río Indio y área verde urbana en Cerro Tigre.

- Bosques de Protección

Deben mantenerse los Bosques de Galería en las riveras de los diversos ríos existentes, los cuales permitirán proteger los cuerpos de agua y resaltar el carácter del paisaje del área.

Cabe señalar que la Playita de Bique, es uno de los puntos de interés que amerita ser explotado de forma Eco-turística, la cual debe ser protegida. Por ende, proponemos un área de conservación entre la Mancha de expansión urbana y la Playita.

- Uso Industrial

Proponemos que el área industrial existente en Nuevo Chorrillo sea mantenida, a diferencia de la de Bique, la cual proponemos que sea cambiada a residencial rural.

5.4. PROPUESTA DE LAS INFRAESTRUCTURAS

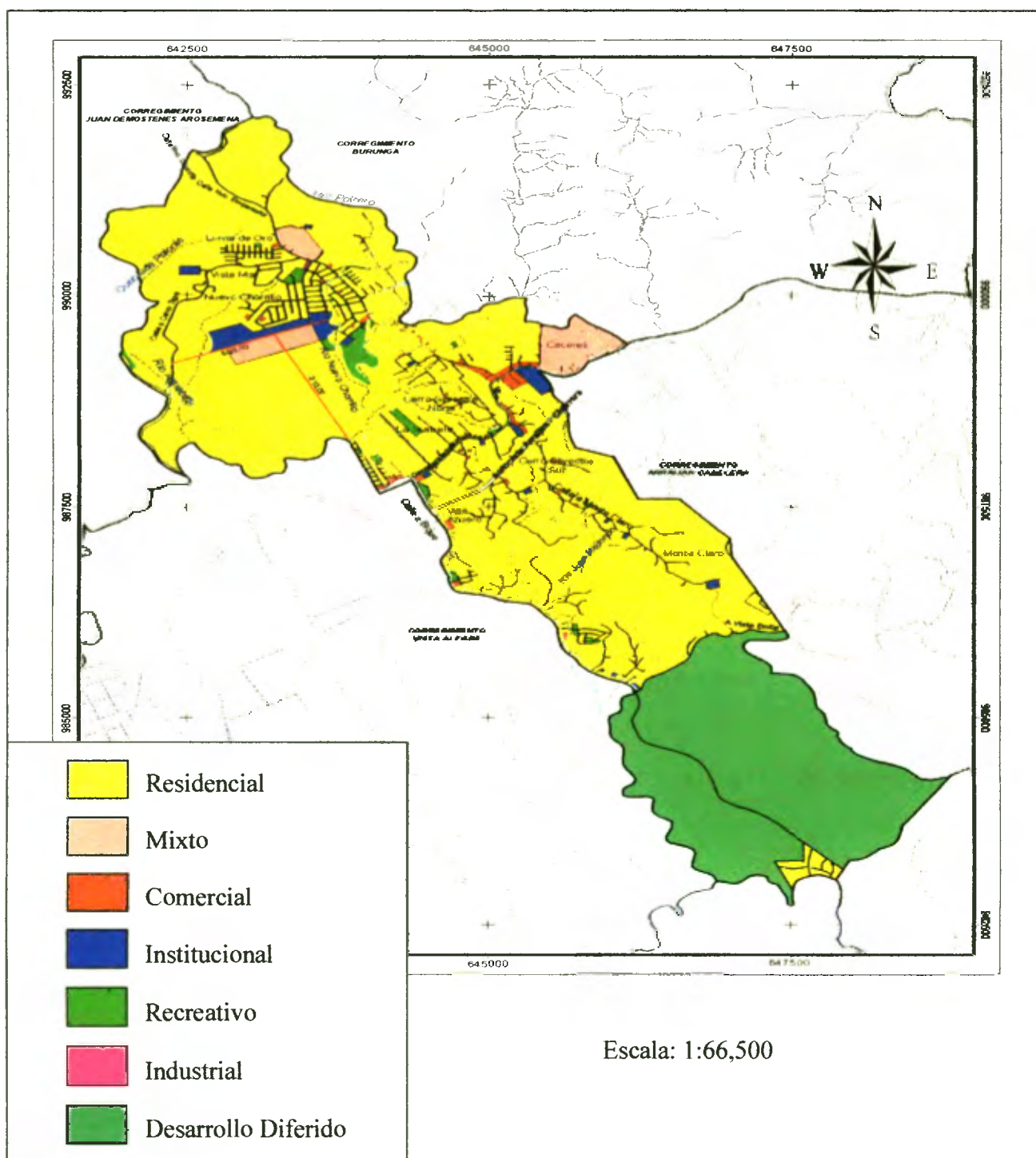
- Acueducto

Para el sector de estudio, El Plan Metropolitano propuso en el año 2,004, que los sistemas requeridos para el suministro general de agua potable, sean manejados sobre una base regional, similares con las estrategias de desarrollo urbano y la política del sector de agua, enmarcados en el programa de Políticas Públicas del Gobierno de Panamá que definen el proceso de reestructuración de este sector y los demás sectores de la infraestructura urbana.

Nuestra propuesta se basa en este plan, pero con algunas modificaciones para atender las deficiencias existentes, tanto en el sistema operativo como en el de mantenimiento, mediante la gestión gubernamental de los recursos requeridos, que permitan la reparación del sistema existente, la implementación de nuevas líneas, mejoras en el sistema de almacenamiento y del personal técnico requerido, con la finalidad de lograr un mejor servicio.

Figura N° 27

Uso de Suelo Propuesto



Fuente: Plan Normativo del Distrito de Arraiján, Ministerio de Vivienda, octubre de 2004

- Electricidad

Unión Fenosa indicó que en un plazo de 5 años, ellos realizarán obras que liberarán mayor carga en los circuitos existentes que les permitirá ofrecer un mejor servicio y enfrentar la demanda que el crecimiento de la población plantea.

- Alcantarillado Sanitario

Se recomienda la construcción de un sistema de alcantarillado sanitario y una planta de tratamiento, que abarque todo el Distrito, que evite la contaminación de ríos y terrenos.

- Recolección de Basura

Es necesaria la participación permanente del Municipio de Arraiján en la recolección de la basura y la atención en el sector donde actualmente no se recoja. Además, la conciencización de la ciudadanía y la participación comunitaria en la limpieza de los ríos y de lotes donde se acumula la basura.

De igual forma, se hace urgente la consecución del relleno sanitario, para el vertedero de los desechos. Por lo tanto, el Municipio de Arraiján debe tomar las medidas del caso para la obtención de los recursos que permitan el relleno sanitario en mención.

- Salud

La población actual del distrito carece de una óptima atención en materia de salud. La tabla evaluativa, para el equipamiento establecida por las Naciones Unidas, nos indica que por cada 100,000 a 150,000

habitantes, se debe construir un hospital urbano. De acuerdo con esta tabla y a la opinión obtenida por el Ministerio de Salud, recomendamos la instalación de una edificación hospitalaria, con un promedio de 300 a 400 camas y un área de expansión futura, ya que la proyección de la población y la realidad actual, nos indican que el área urbana se expandirá rápidamente. Para tal fin, se ha propuesto un globo de terreno en Cerro Silvestre que tendrá el acceso por la vía que se proyecta construir de Nuevo Chorrillo a Cerro Tigre.

5.5. VIALIDAD PROPUESTA

Consiste en un sistema de circulación que incluye las vías propuestas por el Plan Metropolitano y las vías de desarrollo propuestas en este estudio, manteniendo la jerarquía de una red vial con conexiones apropiadas.

El sistema propuesto está acorde con el desarrollo regional del Distrito de Arraiján y permite la utilización de sectores en áreas comerciales y residenciales y también dispone de servidumbres, para la construcción de vías secundarias que conecten las urbanizaciones con las vías principales.

La red propuesta permitirá el desplazamiento hacia nuevos sectores y reduce la necesidad de desplazamientos largos a nivel interno.

La Propuesta de Desarrollo Urbano que contempla este estudio contará con una vía principal de dos carriles internos, con un derecho de vía de 25.00 metros, los cuales permitirán el acceso a las áreas residenciales, comerciales y

recreativas de futuro desarrollo, desde la vía principal existente camino a Chapala, la vía Nuevo Chorrillo y Nuevo Emperador con el acceso directo desde la Vía Panamericana.

Las vías secundarias con derecho de vía de 20.00 metros, desde la vía a Chapala, bordeando Cerro Tigre hasta volver a la vía de Chapala, para crear una circunvalación. Otra vía secundaria que conecta la carretera de Nuevo Chorrillo-Nuevo Emperador con Cerro Tigre, y otra que va por la servidumbre de la línea de transmisión de Electra Noreste.

Además, se propone una vía de dos carriles secundarios que interconecte la vía Vacamonte, y la urbanización el Valle de Arraiján, con la vía de Bique. Otra propuesta es crear dos transversales que unan la vía de Chapala con la circunvalación propuesta de Cerro Tigre y una vía que una Los Rosales con la nueva vía de Nuevo Chorrillo. Por último, se propone mejorar las vías actuales, como la vía de Cerro Tigre a Guararé, La Vía de Monte Claro y Pueblo Escondido y la Vía a La Playita de Bique que sale a Howard. Además, se implementarán vías marginales en el área de uso mixto, a lo largo de la vía Panamericana.

CONCLUSIONES

- 1. Los estudios sobre el corregimientos de Cerro Silvestre, inmersos en el Plan Normativo de Desarrollo Urbano del Distrito de Arraiján, no ha concluido, por lo cual, no hay mecanismos necesarios para mejorar la situación física y social del área.**
- 2. La escasez de equipamientos de servicios imprescindibles para la población, permite que éstos se trasladen cotidianamente a los lugares de mayor envergadura.**
- 3. En el Corregimiento, la planificación normativa y la ausencia de mecanismos legales y financieros que la apoyen no han logrado resultados óptimos, por ende, son muchas las necesidades básicas y las demandas de los ciudadanos.**
- 4. El Corregimiento de Cerro Silvestre, se caracteriza por tener pocas elevaciones, la gran parte son colinas y llanuras, en un 75%, donde la mayoría de las pendientes es de ligera a medianamente inclinada.**
- 5. Las áreas desarrolladas del Corregimiento se extienden a lo largo de la Carretera Panamericana, Carretera de Nuevo Chorrillo – Nuevo Emperador y la carretera que conduce hacia el sur de Bique. Estas áreas se encuentran hacia el norte del Corregimiento.**
- 6. En el presente, los proyectos de vivienda de carácter social se realizan en forma inadecuada, debido a la falta de una política de tierras cónsona con la vida misma de sus habitantes. Esto resulta en una ubicación dispersa de los proyectos, con costos de infraestructuras altos y un uso inadecuado de terrenos disponibles.**

- 7. La planificación física y un programa de inversiones serán necesarias, para estabilizar la situación en este Corregimiento, es decir, crear una base sólida que favorezcan la creación de puestos de trabajo y de servicios urbanos permitiendo la ubicación permanente de la población, con el fin de reducir la tasa de migración hacia la capital**
- 8. La división del Corregimiento en tres zonas bien definidas redundaría, para organizar el espacio y racionalizar el uso del suelo, con el propósito de promover un ordenamiento y ayudar en la toma de decisiones sobre inversiones futuras.**
- 9. Las áreas del norte, debe brindar mejores servicios urbanos que puedan satisfacer en mayor grado las demandas de la población urbana y rural y, por tal razón, requiere desarrollarse en una forma más autónoma y relativamente independiente de la capital.**
- 10. El área de estudio no está desarrollada a plenitud como otros corregimientos, sin embargo, la tendencia del crecimiento de población, indica que en los próximos años se irá creciendo a un ritmo acelerado. Esto obliga a crear mecanismos y normas reguladoras, de manera que el desarrollo sea coherente con la realidad actual.**
- 11. La disminución de áreas naturales y forestales en el Corregimiento por el progresivo aumento de áreas urbanizadas, trae consigo un desequilibrio en el sistema ecológico, especialmente con respecto al microclima, flora, fauna, drenaje natural, lo cual hace necesario considerar en la planificación urbana a largo plazo.**

- 12. La necesidad de cambios estructurales ocasionados por el crecimiento rápido del área, requiere la implementación de nuevos conceptos y políticas cuyo éxito está estrechamente relacionado por los mecanismos de control.**
- 13. El presente estudio, a través de las medidas propuestas debe servir, para propiciar discusión y toma de decisiones de una amplia gama de temas en referencia y contribuir a la adopción de una estrategia para el desarrollo urbano del Corregimiento de Cerro Silvestre.**

RECOMENDACIONES

- 1. Con el fin de garantizar la prestación de servicios en una forma adecuada, es necesario reglamentar el desarrollo urbano y el uso del suelo en el casco urbano del Corregimiento.**
- 2. Involucrar con mayor participación a los dirigentes de las comunidades en los quehaceres de los poblados del Corregimiento.**
- 3. Garantizar la relación armónica y funcional entre las zonas de residencia, de trabajo y de recreación, con el fin de asegurar las condiciones propicias para la vida y el desarrollo de las actividades de los habitantes.**
- 4. Coordinar instituciones encargadas del Desarrollo Urbano y sectores estratégicos como el de vialidad y transporte, vivienda, protección del medio ambiente y recursos naturales, así como las entidades del Gobierno municipal, local y los ciudadanos, para planear un desarrollo urbano eficiente y equilibrado.**
- 5. Desarrollar los planes reguladores hacia una escala más local, más cercana a la gestión y mucho más vinculados a canalizar adecuadamente las demandas y los intereses de la comunidad. Esto fortalecerá la participación empresarial y los proyectos de diseño urbano, si son impulsados por el sector público o privado.**
- 6. Crear una comisión de Desarrollo Urbano constituida por las autoridades nacionales, municipales, locales y representantes de diversos organismos ubicados en el corregimiento, así como la representación de las comunidades de la región, para elaborar una política que contemple las**

necesidades habitacionales, sociales, protección al medio ambiental y otros temas relacionados al desarrollo urbano del Corregimiento.

7. Gestionar ante las autoridades la formación de una entidad que vele la política de tierras, a fin de prever las reservas de terrenos para obras de uso público y social a menor costo.
8. Promover el desarrollo equitativo y sustentable. El acelerado proceso de urbanización supone encontrar soluciones reales y duraderas a diversos problemas sociales y ambientales. La tarea consiste en armonizar una gran diversidad de elementos y promover un desarrollo integral, es decir, un desarrollo en donde el crecimiento y la viabilidad social no se contrapongan.
9. Crear un mecanismo de control, para la proteger las áreas boscosas, los manglares y tierras adyacentes a las riberas de los ríos, que se encuentran en el sur, las cuales pueden funcionar al mismo tiempo como barrera verde, evitando un desarrollo disperso e incontrolado de las áreas de Bique, Cerro Silvestre y Nuevo Chorrillo.
10. Desarrollar tierras adyacentes a La Playita de Bique, para un proyecto ecoturístico, que sea sostenible, de manera que no afecte al ecosistema del lugar.
11. Unir esfuerzos para que los sectores poderosos no ingresen en el área, de manera que destruya los recursos y paisajes naturales, la biodiversidad y contamine el ambiente, perjudicando el acceso a los

recursos disponibles para la vida: agua, tierra y aire aptos para el uso humano

12. Hacer gestiones ante las autoridades, la creación de más centros de salud en áreas críticas en cuanto al acceso de servicios de salud.

BIBLIOGRAFÍA

- AROSEMENA P., Angélica I y VELASCO P., Magally. 1990. El Desarrollo Urbano/Espacial del Corredor Arraiján-La Chorrera. Tesis. Universidad de Panamá, Panamá, Panamá, 141 págs.**
- ATLAS NACIONAL DE LA REPÚBLICA DE PANAMÁ. Tercera edición, Instituto Geográfico Nacional "Tommy Guardia", 1988.**
- BIBLIOTECA LUCAS BÁRCENAS. 2003. Reseña Histórica del Distrito de Arraiján, Arraiján Cabecera, Distrito de Arraiján, Provincia de Panamá, Panamá, Panamá. 12 págs.**
- CABALLERO T., Roberto E. y CAICEDO R., Eric A. 2005. Propuesta de desarrollo urbano para Dolega Cabecera. Tesis. Universidad de Panamá, Panamá, Panamá. 96 págs.**
- CASTILLO D., Dalis D. 1997. Plan Físico para el área Urbana de Chepo. Tesis. Universidad de Panamá, Panamá, Panamá. 50 págs.**
- CASTILLO S., Nadja A. y McSWEANEY, Natalie S.A. 2005. Plan de desarrollo urbano para la Ciudad de Santiago. Tesis. Universidad de Panamá, Panamá, Panamá. 107 págs.**
- CATASTRO RURAL DE TIERRAS Y AGUAS DE PANAMÁ, edición IV, Dirección de Recursos Minerales, Ministerio de Comercio e Industrias, 1968.**
- CEDEÑO B., Héctor A. 2002. Lineamientos Básicos para una propuesta de Ordenamiento Ambiental en la Cuenca Hidrográfica del Río Aguacate. Tesis. Vicerrectoría de Investigación y Postgrado, Universidad de Panamá, Panamá, Panamá. 167 págs.**
- CENSOS NACIONALES: X Censo de Población y VI de Vivienda, Resultados Finales Básicos: Totales del país, Dirección de Estadística y Censo, Contraloría General de la República. 29 de diciembre de 2000.**
- CENSOS NACIONALES DE POBLACIÓN Y VIVIENDA, Volúmen V Migración y Fecundidad, Dirección de Estadística y Censo, Contraloría General de la República. 2000.**
- CHARLERI G., Jacinto y MENA T., Humberto. 1975. Plan General de desarrollo urbano del Marañón. Tesis. Universidad de Panamá, Panamá, Panamá. 74 págs.**

CHONG, Zoraida. 2006. La Ciudad de los Rascacielos. Edición 190-año 3 -2º período. En: Mosaico, La Prensa, mayo 28 de 2006, 134 págs, págs. 18-21.

DECRETO EJECUTIVO Nº 36 DE 31 DE AGOSTO DE 1998, Gaceta oficial Nº 23627, Por el cual se aprueba el Reglamento Nacional de Urbanizaciones.

DECRETO EJECUTIVO Nº 205 DE 28 DE DICIEMBRE DE 2000, Gaceta oficial Nº 24212 de 3 de enero de 2001, Por el cual se aprueba el Plan de Desarrollo Urbano de las áreas metropolitanas del Pacífico y del Atlántico.

DEPARTAMENTO DE REGISTROS MÉDICOS Y ESTADÍSTICA DE SALUD, Dirección de Planificación, Ministerio de Salud, 2,008

DICCIONARIO GEOGRÁFICO DE PANAMÁ, Volúmen II, D-M, Editorial Universitaria, Panamá, 1974. 347 págs.

DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO URBANO, Sección de Cartografía y sistema de información urbana, Ministerio de Vivienda, 2004.

DIRECCIÓN GENERAL DE RECURSOS MINERALES. Ministerio de Comercio e Industrias. 2007.

DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN DE PANAMÁ OESTE, Sección de Estadística, Ministerio de Educación. Panamá, 2008.

DOMINGUEZ, Mercedes y CAMPOS, Rosa I. 2007. Plan de Ordenamiento Espacial para el área urbana de Chame. Tesis, Universidad de Panamá, Panamá, Panamá 165 págs.

DONADO, José M., ORTEGA, Ricardo E. y RINCÓN, José D. 1975. Propuesta de desarrollo urbano para la Ciudad de David. Tesis. Universidad de Panamá, Panamá, Panamá. 255 págs.

ENCICLOPEDIA SALVAT, Salvat Editores S.A., 20 tomos, Madrid, España, 2004.

ENCUESTA DE HOGARES. Agosto, Contraloría General de la República. 2007.

ERBA, Diego Alfonso. Seminario Intemacional - El Catastro Urbano: Experiencias y perspectivas en America Central, Panamá, Panamá, Junio de 2005. 15 págs.

- ESPINO, Tito L., ESTÉVEZ, Cesar y MÉNDEZ, José L. 1981. Desarrollo urbano turístico de Isla Margarita. Tesis. Universidad de Panamá, Panamá, Panamá. 245 págs.**
- ESTADÍSTICA PANAMEÑA. Avances de cifras. Contraloría General de la República, 2007.**
- FOTOGRAFÍA AÉREA, Hoja Panamá, R-97 L-3, N°000237, Instituto Geográfico Nacional "Tommy Guardia", enero, 2002.**
- GANDÁSEGUI H., Marco A. 1980. Acumulación y Migración Interna en Panamá. Centro de Estudios Latinoamericanos, Panamá, Panamá. 143 págs.**
- GÓMEZ, Boris. David sigue sin un plan normativo de desarrollo. La Prensa, sábado 5 de mayo de 2007. Pág. 8 A.**
- GONZÁLEZ C., Álvaro. Comparación Urbana. La Prensa, jueves 1 de mayo de 2008. pág. 10A.**
- HERRERA A., Arquímedes y LAÑAS C., Miguel. 1979. Aspectos Generales del Medio Físico del Área de Arraiján, La Arenosa, en el Sector Occidental del Canal de Panamá. Tesis, Universidad de Panamá, Panamá, Panamá. 36 págs.**
- JUNTA COMUNAL DE CERRO SILVESTRE, Distrito de Arraiján, Provincia de Panamá, Panamá.**
- LAUNSETT, Tony R. 1990. Propuesta de núcleos urbanos para el desarrollo urbanístico ordenado de Las Cumbres. Tesis. Universidad de Panamá, Panamá, Panamá. 232 págs.**
- LEY N° 21 DE 2 DE JULIO DE 1997, Gaceta oficial N° 23323, Plan Regional para el Desarrollo de la Región Interoceánica y el General de uso, conservación y Desarrollo del Área del Canal.**
- LEY N° 41 DE 1 DE JULIO DE 1998, Gaceta oficial N° 23578, Ley General de Ambiente de la República de Panamá.**
- LEY N° 42 DE 30 DE ABRIL DE 2003, Gaceta oficial N° 24794, crea el Corregimiento de Cerro Silvestre.**
- LEY N° 6 DE 1 DE FEBRERO DE 2006, Gaceta oficial N° 25478, Ley del Urbanismo.**

- LUGARES POBLADOS DE LA REPÚBLICA**, Contraloría General de la República, Dirección de Estadística y Censo, Panamá, 1990.
- LUGARES POBLADOS DE LA REPÚBLICA**, Contraloría General de la República, Dirección de Estadística y Censo, Panamá, 2001.
- MAPAS DE CATAPAN**, Dirección de Recursos Minerales, Ministerio de Comercio e Industrias, 2007.
- MAPA TOPOGRÁFICO**, MOP, Panamá, Edición 3-Instituto Geográfico Nacional "Tommy Guardia", Serie E762, Hoja 42421.
- MARCO FÍSICO PARA LOS LINEAMIENTOS DEL DESARROLLO URBANO DE LA CIUDAD DE PANAMÁ**. Proyecto PAN 72/008 de las Naciones Unidas. Dirección de Planificación y Coordinación Regional. Ministerio de Planificación y Política Económica. 1977. 77 págs.
- MEJÍA-ANDRIÓN**, Rodrigo. Rediseñemos nuestros propios barrios. La Prensa, sábado 29 de abril de 2006. Pág. 31A.
- MILLINGTON K., Erwin A.** 1993. Plan de Ordenamiento Físico de los corregimientos de Tocumen y Pacora. Tesis. Universidad de Panamá, Panamá, Panamá. 159 págs.
- PARDO H, Eloy y VERGARA, José E.** 1997. Propuesta de Ordenamiento Espacial para los asentamientos Espontáneos de las Áreas Revertidas del Distrito de Arraiján. Tesis, Universidad de Panamá, Panamá, Panamá. 92 págs.
- PLAN DE DESARROLLO URBANO DE LAS ÁREAS METROPOLITANAS DEL PACÍFICO Y DEL ATLÁNTICO**. Ministerio de Vivienda, República de Panamá, 1997.
- PROVINCIA DE PANAMÁ Y SUS ESTADÍSTICAS 1996-2000**, Dirección de Estadística y Censo, Contraloría General de la República. Panamá, 2003.
- PROYECTO CORREDOR BIOLÓGICO MESOAMERICANO DEL ATLÁNTICO PANAMEÑO**. 1998. Autoridad Nacional del Ambiente y División del Medio Ambiente Mundial, Departamento del Medio Ambiente, Banco Mundial, Panamá, República de Panamá. 117 págs.
- RODRIGUEZ C., Lorenzo.** 2001. Transformaciones Medioambientales en el litoral del Distrito de Colón. Tesis. Vicerrectoría de Investigación

VILLARRETA Q., Noyla R. 2003. Caracterización Territorial del Distrito de Chagres, Provincia de Colón, Panamá, Base para un programa de Planificación Regional. Tesis. Vicerrectoría de Investigación y Postgrado, Universidad de Panamá, Panamá, Panamá. 78 págs.

ANEXOS

ANEXO N°1

G.O. 24794

LEY No. 42
De 42 de abril de 2003

Que crea los corregimientos Unión del Norte, Costa Hermosa y Cébaco en el distrito de Montijo, provincia de Veraguas; los corregimientos Burunga y Cerro Silvestre en el distrito de Arraiján, provincia de Panamá; y el corregimiento Man Creek en el distrito de Kankintu, comarca Ngöbe Buglé; anexa comunidades del corregimiento Montijo (cabecera) al corregimiento Pilón; modifica las leyes 1 de 1982, 58 de 1998 y 69 de 1998, y dicta otras disposiciones

LA ASAMBLEA LEGISLATIVA

DECRETA:

Artículo 4. Se crea el corregimiento Cerro Silvestre, segregado de los corregimientos Arraiján y Juan Demóstenes Arosemena, en el distrito de Arraiján, provincia de Panamá. La cabecera del corregimiento Cerro Silvestre es el poblado de Cerro Silvestre.

Artículo 12. El Ministerio de Gobierno y Justicia, el Ministerio de Economía y Finanzas, así como la Dirección de Estadística y Censo de la Contraloría General de la República deberán brindar asesoramiento a los municipios de Montijo, Arraiján y Kankintu en todo lo concerniente a la organización, el funcionamiento y la administración de estos nuevos corregimientos.

Artículo 13. La elección de los representantes de los nuevos corregimientos que corresponde por razón de esta Ley, se hará dentro del ordenamiento del próximo periodo electoral, de conformidad con las disposiciones de la legislación electoral.

Artículo 14. Los actuales representantes de corregimiento y las autoridades de policía de los corregimientos sujetos a segregación, continuarán ejerciendo sus funciones hasta tanto se haga la elección o designación de los funcionarios correspondientes a la nueva división político-administrativa establecida mediante la presente Ley.

Artículo 15. La presente Ley modifica el artículo 60 de la Ley 58 de 29 de julio de 1998, los artículos 59 y 60 de la Ley 1 de 27 de octubre de 1982 y el artículo 30 de la Ley 69 de 28 de octubre de 1998.

Artículo 16. Esta Ley comenzará a regir desde su promulgación.

COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.

Aprobada en tercer debate en el Palacio Justo Arosemena, ciudad de Panamá, a los 28 días del mes de abril del año dos mil tres.

El Presidente,

Carlos R. Alvarado A.

El Secretario General Encargado,

Edwin E. Cabrera U.

ANEXO N°2

SAN VICENTE DE BIQUE. RUINAS OLVIDADAS

Un poco más allá de Arraiján, al pie del Cerro de Cabra, que alza su mole desafiante hasta introducirse en una nube, se halla un bello paisaje: La Bahía y Playa de San Vicente de Bique que en tiempos pasados fuera un activo punto donde un gran tráfico comercial estuvo establecido. Embarcaciones de diverso calado llegaban hasta el muelle de piedra construido pacientemente durante los años del periodo colonial español, con materiales sacados de las propias rocas que por allí abundan o ponían su prohez en tierra en el Portete que se adentra a su lado.

El tráfico procedente de Costa Rica y Nicaragua, en gran parte mulas para el comercio del Istmo llegaba por dos vías: la terrestre por el llamado "camino de las mulas" y la marítima con desembarco precisamente en Bique. De aquí pasaban hacia Panamá por el Camino Viejo, o hacia Cruces por otro camino cuyos restos aún pueden verse, que se adentraba en el Istmo.

Con objeto de proteger los desembarcos de posibles ataques de los piratas, establecióse en el centro de la Bahía una pequeña ciudadela rodeada de espesos muros de cal y canto, y otro baluarte, defensa o atalaya en la punta misma de la Península rocosa que divide o separa las playas de Bique y la de Manzanilla.

Al fondo, tapando el horizonte marino, la Isla de Taboga se advierte tan cerca que pareciera que podría cogerse con las manos, tal es la sensación de cercanía que ofrece al observador que desde la punta de Bique tiende su mirada hacia el mar.

Grandes cultivos de maíz y guineos fueron otro aliciente para que en torno a aquellas defensas que recomendaba el propio JUAN BAUTISTA ANTONELLI se construyese una Casa-Fortaleza y que es posiblemente contemporánea de las murallas de la nueva ciudad de Panamá, y se estableciesen numerosos colonos que alternaban los cuidados de sus fincas entre las siembras y el ganado que

abundante pastaba en las dehesas vecinas. Todavía se pueden encontrar algunas cercas de piedra que delimitaban unas de otras las distintas propiedades.

Un tercer atractivo tenía la región: las minas de oro encontradas en el Cerro de Cabra que fueron explotadas en diversas épocas con resultados diversos. Todavía se encuentran huellas de los trabajos allí realizados. El agua abundante de la región procede del Río de Bique que serpenteando entre los potreros nace y se alimenta de la pequeña laguna existente en la cima del cerro, sobre la que se inclina un añoso palo de calabazo y sobre la que los campesinos tejen toda suerte de historias, leyendas y encantamientos a los que tan aficionados son los impresionables habitantes de la región. Y así, basta preguntar a cualquier campesino para que nos relate cómo grupos de venados perseguidos por furtivo cazador se refugian presurosos en el fondo de la misteriosa laguna que nunca se seca y que en toda época del año aparece encerrada en una nube que desciende para proteger la huída de la caza, apariciones de trasgos y “patas de cabra” que atemorizan a los nocturnos caminantes y extrañas luces fosforescentes que señalan las milenarias huacas de aquella zona, por otra parte vecinas de las muy explotadas en Playa Venado que un poco más allá de Bique están proporcionando a sus rastreadores, no precisamente panameños, rico tesoro de la época prehispánica. Como en muchos otros lugares lo legendario y fantástico se mezcla con lo real y objetivo.

Lo real y objetivo, aparte de estos tesoros extraídos al pasado, es que se trata de playas excelentes, muy cercanas a la Capital, a escasos minutos de la carretera general, con fáciles accesos en forma de carreteras de asfalto construídas durante la II Guerra Mundial como protección y una realidad son las construcciones que aún levantan sus muros abandonados a la acción del tiempo y a los desconocedores del hecho cierto de que se trata de un **patrimonio artístico y arqueológico nacional** que es necesario proteger y conservar.

En la playa de Bique pueden aún verse los restos de la vieja FRTALEZA-ADUANA, con arcos de ladrillo y piedra, que la piqueta del pirata moderno no ha logrado destruir totalmente: se conservan aún los pisos y todavía puede

apreciarse envueltos en la exuberante maraña tropical que crece inmisericorde, los brocales de antiguos pozos y aljibes, e incluso un viejo camino español de piedras y baldosas de considerable extensión, que llega hasta la misma playa.

En la punta rocosa que divide más o menos simétricamente las playas de Manzanilla y San Vicente de Bique, se conserva todavía un muro de cinco metros de altura, restos de una antigua atalaya y varios muros más entre los cuales corpulentos corotús (*Enterolobium cyclocarpum*) llamados también "árbol-oreja", que crecen rompiendo con sus fuertes raíces la solidez y la uniformidad del cal y canto, brocales de pozos y múltiples huellas de que antiguamente sirvió aquel punto como defensa contra las balas de cañón y por último un muelle de piedra, sólido, que avanza desafiante hacia el mar y contra el cual se estrella el oleaje con violencia durante las frecuentes resacas de las mareas.

Todas ellas ruinas olvidadas, desconocidas para la mayoría de los ciudadanos capitalinos y sobre las cuáles, la página del tiempo ha dejado su huella inconfundible, ruinas de indudable valor histórico que como tantas otras cosas en Panamá no son utilizadas como medio para producir dividendos al Tesoro Nacional.

Por estos lugares pasó Gonzalo de Badajoz por primera vez y poco más tarde Gaspar de Espinosa, quienes bautizaron con el nombre de Cerro de Cabra o Cerro Grande al que allí se alza por vivir en sus cercanías un rico Cabra (cacique) quien siempre mostró su aprecio y buena voluntad por los conquistadores igual que el cacique vecino de Chame proporcionándoles gentilmente alimentos y pescado en abundancia cogido en las cercanías. Y en estos lugares también tuvo lugar la batalla decisiva en la que el General Tomás Herrera derrotó y capturó al Capitán Alzuru, llevándole más tarde a Panamá para fusilarle ante las puertas de la Catedral.

Historia y tradición se entremezclan y el visitante se siente inmediatamente atraído por el ambiente y la belleza que invita a meditar, que es ver también, pero con los ojos del alma.