

ENCUESTA No. 29

MIEMBROS DE LA COMUNIDAD

- 1- COMUNIDAD: Atlixpilla
- 2- Personas que viven en su casa No. 4
- 3- Sexo del que responde (F ò M) F
- 4- Edad del que responde: 28
- 5- ¿ Què opiniòn tiene la construcciòn de la potabilizadora?
X Cuo que es ma buena idea
- 6- ¿ Què preocupaciòn tiene sobre la potabilizadora?
X ninguna
- 7- ¿ Desea agregar alguna sugerencia al proyecto?
X ninguna

ENCUESTA No. 30

MIEMBROS DE LA COMUNIDAD

- 1- COMUNIDAD: Matpilla
- 2- Personas que viven en su casa No. 6
- 3- Sexo del que responde (F ò M) H
- 4- Edad del que responde: 25
- 5- ¿ Què opiniòn tiene la construcciòn de la potabilizadora?
* que sea breu su construcciòn
- 6- ¿ Què preocupaciòn tiene sobre la potabilizadora?
* que no se haga
- 7- ¿ Desea agregar alguna sugerencia al proyecto?
* ninguna

ENCUESTA No. 31

MIEMBROS DE LA COMUNIDAD

- 1- COMUNIDAD: Telipalta
- 2- Personas que viven en su casa No. 4
- 3- Sexo del que responde (F ò M) M
- 4- Edad del que responde: 23
- 5- ¿ Què opiniòn tiene la construcciòn de la potabilizadora?
** que se haga rápido*
- 6- ¿ Què preocupaciòn tiene sobre la potabilizadora?
** ninguna*
- 7- ¿ Desea agregar alguna sugerencia al proyecto?
** ninguna*

ENCUESTA No. 32

MIEMBROS DE LA COMUNIDAD

- 1- COMUNIDAD: Helipuerto
- 2- Personas que viven en su casa No. 6
- 3- Sexo del que responde (F ò M) M
- 4- Edad del que responde: 30
- 5- ¿ Què opiniòn tiene la construcciòn de la potabilizadora?
** es buena obra*
- 6- ¿ Què preocupaciòn tiene sobre la potabilizadora?
** ninguna*
- 7- ¿ Desea agregar alguna sugerencia al proyecto?
ninguna

ENCUESTA No. 33

MIEMBROS DE LA COMUNIDAD

- 1- COMUNIDAD: Tulipillo
- 2- Personas que viven en su casa No. 6
- 3- Sexo del que responde (F ò M) M
- 4- Edad del que responde: 39
- 5- ¿ Què opiniòn tiene la construcciòn de la potabilizadora?
* Buena idea
- 6- ¿ Què preocupaciòn tiene sobre la potabilizadora?
* ninguna
- 7- ¿ Desea agregar alguna sugerencia al proyecto?
* ninguna

ANEXO 2-2

**CARACTERIZACION DE FACTORES NATURALES
FISICOS Y BIOLÓGICOS**

INDICE

1.	FACTORES FÍSICOS.....	3
1.1	Acceso al área del proyecto.....	3
1.2	Tipo de área.....	3
1.3	Clima.....	3
1.3.1	Precipitación.....	4
1.3.2	Temperatura.....	4
1.3.3	Vientos.....	4
1.3.4	Humedad.....	5
1.4	Zonas de vida.....	5
1.5	Geología regional.....	5
1.6	Suelos.....	6
1.6.1	Clasificación agrológica.....	6
1.6.2	Características.....	6
1.6.3	Limitaciones.....	7
1.6.4	Riesgos y daños.....	7
1.7	Uso de la tierra.....	7
1.8	Recursos hídricos.....	8
1.9	Ecosistemas.....	8
1.9.1	Usos del Agua.....	9
1.9.3	Incendios.....	9
2	FACTORES BIOLÓGICOS.....	9
2.1	Vegetación.....	9
2.1.1	Descripción.....	10
2.1.2	Clasificación ecológica.....	11
2.1.3	Especies más comunes encontradas en el área.....	11
2.1.4	Resultados del muestreo realizado en el bosque de galería, río Pacora.....	13
	Número de árboles y volumen por clase diamétrica y por hectárea.....	13
	Clase Diamétrica.....	13
2.1.5	Flora amenazada.....	13
2.2	Vida silvestre.....	14
2.2.1	Hábitat.....	14
2.2.2	Poblaciones.....	14
	Fauna Silvestre Identificada.....	14
2.3	Biología acuática: Peces.....	16
2.3.1	Hábitat.....	16
2.3.2	Poblaciones.....	16
2.3.3	Peces amenazados o en peligro.....	17
2.4	Recursos paisajísticos y recreativos.....	17

1. FACTORES FÍSICOS

1.1 Acceso al área del proyecto

Desde la ciudad capital, se toma por la vía aeropuerto de Tocumen, a la altura de su intersección con la Carretera Panamericana que va a Darién, se gira a la izquierda, y se continua por ésta hasta encontrar el sitio del proyecto a un lado del puente del río Pacora.

1.2 Tipo de área

El sitio donde se desarrolla el proyecto, es un área semi-rural según la clasificación de la Contraloría General de la República de Panamá, por su cercanía a los centros urbanos presenta infraestructuras de servicios básicos razonables para medianos y grandes desarrollos urbanos.

En el contexto regional, pertenece a la cuenca del hidrográfica No. 146 río Pacora área de suelos frágiles y vulnerables a la erosión y sedimentación, altamente degradados, desprovistos de su vegetación boscosa original, por la intervención del hombre desde hace más de 10 décadas, cambiando su uso original a pastos y ganadería extensiva.

El proyecto ha considerado todos estos factores ambientales para su planificación y diseño, a fin de mitigar los efectos potenciales que se podrían generar.

1.3 Clima

Los patrones climáticos predominantes en la cuenca hidrográfica del río Pacora se enmarcan en la zona de convergencia intertropical y las condiciones climáticas de la región que determinan regímenes térmicos y pluviales.

1.3.1 Precipitación

El régimen de precipitación del área estudiada, forma parte de la vertiente del Pacífico, caracterizándose por precipitaciones de mayo a diciembre.

El promedio anual de precipitación que se registra en el área es de 1,858.02 mm/año. El mes más lluvioso es el mes de octubre con un total promedio mensual de 348.4 mm/mes, y el mes más seco es el mes de febrero, con un promedio mensual de 10.3 mm/mes. Los valores máximos y mínimos absolutos de precipitación son de 646.8 mm/mes en el mes de octubre y 0.0 mm/mes en los meses de diciembre a abril (Ver gráfico N°1). Dependiendo de la intensidad de la zona de convergencia intertropical, las lluvias se pueden presentar a cualquier hora del día.

1.3.2 Temperatura

La temperatura promedio anual de los últimos años es de 25.7°C/mes, y los valores máximos y mínimos absolutos de temperatura son de 35.1°C/día, registrado en el mes de abril, y, 18.3°C/día registrado en el mes de febrero (Ver gráfico N°2).

1.3.3 Vientos

La velocidad de los vientos, promedio anual, es de 0.7 m/s/mes, y los valores máximos y mínimos absolutos de velocidad del viento son de 1.6 m/s/día, registrado en el mes de febrero, y 0.2 m/s/día registrado en el mes de septiembre y octubre.

1.3.4 Humedad

La humedad relativa promedio anual de los últimos años es de 78.3% mes. Y los valores máximos y mínimos absolutos de humedad relativa son de 91.0 %/día, registrado en el mes de octubre, y, 53 %/día registrado en el mes de marzo.

1.3.5 Radiación

El total anual promedio de radiación solar, es de 4,296.4 Cal.cm²/año, siendo el promedio mensual diario de 373.6 Cal.cm²/día, con valores máximos y mínimos absolutos de radiación solar de 548 Cal.cm²/día, registrado en el mes de abril, y, 216 Cal.cm²/día registrado en el mes de octubre.

1.4 Zonas de vida

De acuerdo al estudio de Tosi (1971), basado en el sistema de clasificación de Zonas de Vida de R.L. Holdridge, la región pertenece a la zona de vida Bosque Húmedo Tropical (b-h-T), ubicado en la línea que separa la transición seca del Bosque Húmedo Tropical, y la transición cálida del Bosque Húmedo Premontano.

1.5 Geología regional

El área del Proyecto, se ubica en la región oriental de Panamá, entre los ríos Pacora y río Calobre, en la cual predominan rocas cretácicas. Las áreas del cretáceo son generalmente montañosos y afectados por grandes fallas con rumbo preferencial Este Noreste. Específicamente el área se ubica en la formación del cretáceo superior. Está constituida por rocas plutónicas de tipo cuarzodioritas, granodioritas y sienitas, rocas compactadas de textura holocristalina.

Estas están formadas por una serie de fallas que delimitan y unen diferentes tipos de rocas, lo que no provoca perturbaciones sísmicas. Sin embargo, son zonas en desequilibrio con riesgos potenciales sensibles a fenómenos naturales.

1.6 Suelos

Para el análisis de las características de los suelos que serán afectados por el proyecto, se utilizó la metodología del Sistema Norteamericano (Land-Capability), que está basado en el principio de la aptitud y rentabilidad que tienen los suelos para producir, por lo tanto se requiere que cada hectárea de tierra sea utilizada de acuerdo a su verdadera capacidad y limitaciones. Los suelos deben clasificarse de acuerdo al uso más adecuado y practicando los métodos de manejo y conservación más eficientes, para evitar su degradación.

1.6.1 Clasificación agrológica

El área afectada por el emplazamiento del Proyecto, está formada por suelos de la clase agrológica IV. Suelos marginales para la agricultura, en especial por formar parte de la galería de protección del río Pacora. El área que será afectada, es pequeña, no mayor de 3,000 metros cuadrados.

1.6.2 Características

Son tierras no arables, que se ubican en el paisaje de terrazas disectadas, caracterizado por tener epipedón ócrico, relieve colinado con pendientes suaves de 10 a 15%. Bien drenados, textura franco arcillosa, derivados de rocas sedimentarias, profundos, erosión severa que ha erosionado gran parte del horizonte "A".

1.6.3 Limitaciones

- Textura franco arcillosa
- Relieve disectado, con pendientes de 10 a 15%.
- Moderadamente pedregosos
- .Erosión laminar severa
- .Baja fertilidad.

1.6.4 Riesgos y daños

Por su naturaleza, éstos suelos se encuentran en un balance precario y delicado, aún bajo condiciones de protección. En su mayor parte son frágiles, por lo que, no soportan el impacto de roturaciones frecuentes, quemas repetidas y pastoreo continuo. Los suelos presentan los efectos de una erosión hídrica severa ya que parte del horizonte "A" se ha decapitado en gran parte de su espesor original. Estos suelos forman parte de un ecosistema muy frágil y débil, por lo que, son muy susceptibles a daños a corto plazo, de allí que se recomienda que sean mantenidos con una adecuada cobertura vegetal para reducir, minimizar o evitar los efectos de una erosión hídrica y de movimiento o remoción en masa (deslizamientos).

1.7 Uso de la tierra

El usos actual de éstas tierras es pasto o gramíneas, Paspalum virgatum, Hyparrhemia rufa, Cynodon dactylon, arbustos y árboles aislados.

1.7.1 Descripción de perfiles

Estos suelos ocupan una terraza interfluvial, con declives de 10 a 15%. Se derivan de material de arenisca, tobáceas y lutitas. Manifiesta severa erosión laminar. El suelo es moderado a poco profundo, de textura franco arcillosa, que a través de los horizontes superiores contiene restos y material parental alterado, hasta llegar al

sustrato rocoso. Varía en color de pardo rojizo oscuro a pardo rojizo. Es de reacción ácida, tiene mediana capacidad de intercambio catiónico y baja saturación de bases. Mediano contenido de carbón orgánico en la parte superior, muy bajo en fósforo y potasio.

1.8 Recursos hídricos

El principal recurso hídrico en el área del proyecto es la cuenca No. 143 cuyo cauce principal es el río Pacora, que es recurso usado para la producción de agua potable por el propuesto proyecto.

Las características principales de la cuenca son:

- Extensión: 351 km²
- Elevación máxima: 1007 m.s.n.m.
- Elevación media: 267 m.s.n.m.
- Pendiente media del cauce principal: 2.1%
- Longitud del cauce principal. 48 km.
- Escorrentía media anual.: 3000 m.m.
- Extensión de cobertura primaria: 20 %

- El fondo es rocoso y piedras sueltas, corriente rápida, exenta de contaminación aguas arriba del proyecto.

1.9 Ecosistemas

En términos generales el ecosistema acuático se ha degradado, al eliminarle el bosque protector o bosque de galería, para dar paso a la ganadería. En algunos sitios existen vestigios de lo que fue el bosque de galería, formado por árboles aislados. Este ecosistema se pondrá en valor reforestando apropiadamente ambos contornos del río.

1.9.1 Usos del Agua

Las aguas del río Pacora, son utilizadas en la parte alta de la cuenca para uso pecuario (ganadería extensiva). En la cuenca media se utiliza como balneario, donde se establecerá la planta potabilizadora de Pacora. En la cuenca baja, desde la Carretera Panamericana hacia su desembocadura en el Pacífico, el agua está ligeramente afectada por extracción de material y vertidos residuales de todo tipo, y se utiliza con fines agropecuarios y domésticos.

1.9.2 Ruido y olores

En el área del propuesto proyecto no existen fuentes emisoras de ruidos ni olores, en consecuencia, no presenta contaminación atmosférica. Se presenta una constante renovación del aire, y además, la dirección de los vientos prevalecientes en el sitio del proyecto, permiten la dispersión de éstos factores, lo que favorecerá al desarrollo del proyecto, minimizando éste tipo de impacto.

1.9.3 Incendios

Las probabilidades de incendios son mínimas. Existe suficiente cantidad de agua para sofocar cualquier foco de incendio que se presente. No se reportan ocurrencias de desastres naturales en el sitio del propuesto proyecto, excepto inundaciones esporádicas.

2 FACTORES BIOLÓGICOS

2.1 Vegetación

El área afectada por la construcción y funcionamiento del Proyecto es pequeña, y se encuentra totalmente devastada, cubierta de gramíneas y arbustos y árboles aislados, por lo que, no fue necesario trabajar con diseño de muestreo preestablecido. Se

procedió a realizar recorridos de reconocimiento en el terreno, recogiendo la información necesaria de la vegetación existente en el área de emplazamiento del propuesto proyecto.

Se tomó información detallada del área, de aproximadamente 3,000 m², cerca de la toma del puesto proyecto, donde se desarrollarán actividades de tala y limpieza.

En el campo, se levantó la siguiente información, para su procesamiento y análisis:

- Especies arbóreas existentes.
- Especies herbáceas. Arbustos.
- Nombres comunes.
- Nombres técnicos.

2.1.1 Descripción

El área de interés para el propuesto proyecto, se ubica en la cuenca media del río Pacora, que ha sido objeto de una fuerte influencia o presión ganadera, modificando y deteriorando en su totalidad el ecosistema natural, procesos éstos que han modificado y degradado los suelos, por ende, la vegetación original.

2.1.1.1 Bosque de galería

El bosque de galería en el sitio del propuesto proyecto fue eliminado para dar paso a la ganadería. Se observan árboles aislados, de diferentes especies, que han logrado subsistir a los efectos periódicos del fuego con fines de limpieza. Entre las especies arbóreas que aún se observan en éste tipo de vegetación se encuentran: espavé (*Anacardium*), corotú (*Enterolobium*), carate (*Burcera*), jagua (*Genipa*), panamá (*Sterculia*), cortezo (*Apeiba*), bongo (*Ceiba*), guásimo (*Guazuma*), guarumo (*Cecropia*), guabito (*Inga*). La densidad de los árboles en el sitio es sumamente baja e insignificante. Los árboles dominantes tienen una densidad de 4 a 5 árboles por hectárea y con diámetros menores de 45 centímetros. El sotobosque

está definido por plantas herbáceas, helechos, palmáceas y regeneración del dosel dominante.

2.1.1.2 Vegetación herbácea (gramíneas y malezas)

En términos generales toda la cuenca del río Pacora se le eliminó la cubierta vegetal primaria, cambiando su uso de bosque a pastoreo extensivo, en la que se establecieron pastos de diferentes especies. El excesivo pastoreo, compactación y degradación de los suelos, da lugar a que la actividad se abandone paulatinamente, originando una mezcla de diferentes especies de gramíneas, malezas, sucesión secundaria etc, especies tales como: Faragua, Paja Blanca, Cabezona, Cortadera, Piñuela, Chumico y otros.

2.1.2 Clasificación ecológica

El área objeto del estudio, corresponde al Bosque Húmedo Tropical, según el sistema de clasificación ecológica de zonas del vida del Dr. L.R. Holdridge, aplicado en Panamá por el Dr. Joseph A. Tosi 1971. Esta zona de vida se caracteriza por tener precipitación media anual menor de 2,500 mm. Con una temperatura media anual de 26°C.

2.1.3 Especies más comunes encontradas en el área

Nombre Común	Nombre Científico	Familia
Jobo	<u>Spondias mombin</u>	Anacardiaceae
Carate	<u>Burcera simarouba</u>	Burseraceae
Guásimo	<u>Guazuma ulmifolia</u>	Sterculiaceae
Espavé	<u>Anacardium excelsum</u>	Anacardiaceae
Bongo	<u>Ceiba sp.</u>	Bombacaceae
Higuerón	<u>Ficus sp.</u>	Moraceae
Guarumo	<u>Cecropia peltata</u>	Moraceae

Poro-Poro	<u>Cochlospermum vitifolium</u>	Cochlospermaceae
Chumico	<u>Curatella americana</u>	Dilleniaceae
Palo Bobo	<u>Erythrina glauca</u>	Leguminosae
Jagua	<u>Genipa americana</u>	Rubiaceae
Capulín	<u>Muntingia calabura</u>	Eleocarpaceae

La frecuencia de éstas especies se considera baja, ya que el área fue intervenida en su totalidad y afectada por quemas por más de 10 décadas.

Las especies inferiores que forman el estrato inferior son las siguientes:

Piñuela	<i>Aechmea magdaleniensis</i>
Chumico Bejuco	<i>Curatella spp.</i>
Guayabo	<i>Psidium spp.</i>
Uña de Gato	<i>Solanum spp.</i>
Canillo	<i>Miconia argentea</i>
Achotillo	<i>Vismia baccifera</i>

Plantas herbáceas

Hierba de Pollo	<i>Cynodon dactylon</i>
Dormidera	<i>Mimosa pudica</i>
Junquillo	<i>Cyperus spp.</i>
Cabezona	<i>Paspalum virgatum</i>
Cortadera	<i>Scleria spp.</i>
Escobillo	<i>Sida rotundifolia</i>
Hierba de Agua	<i>Echinochloa spp.</i>
Faragua	<i>Hyparrhemia rufa</i>
Paja Blanca	<i>Saccharum spp.</i>
Bambú	<i>Bambusa vulgaris</i>

2.1.4 Resultados del muestreo realizado en el bosque de galería, río Pacora
Número de árboles y volumen por clase diamétrica y por hectárea

Clase Diamétrica	Número de Árboles/ha.	Volumen m ³ /ha
I	20	4.127
II	18	5.750
III	17	4.110
IV	14	9.850
V	10	12.400
VI	4	10.225
VII	1	1.625
VIII	1	1.950
IX	1	2.325
X	---	---
	86	51.862

2.1.5 Flora amenazada

Categoría que se acredita, por lo general, a especies de frecuencia reducida a niveles locales nacionales o regionales. En éste caso, la mayoría de las especies colonizadoras que se desarrollan en ambientes alterados, que, cíclicamente fueron destruidos por talas, quemas e incendios periódicos. El ecosistema natural fue destruido en su totalidad, para dar paso a la ganadería extensiva.

2.2 Vida silvestre

2.2.1 Hábitat

El área evaluada pertenece al Bosque Húmedo Tropical. La vegetación es predominantemente pastos y rastrojos. El macrohábitat, ha sido objeto de alteraciones y modificaciones por actividades antropogénicas, tales como: talas con fines agropecuarios y pastoreo extensivo.

2.2.2 Poblaciones

En el recorrido de reconocimiento, se pudo observar la frecuencia de algunos ejemplares de la fauna nativa, sobre todo, a orillas del río o vertiente del río Pacora y sus afluentes, siendo el género de las aves el más notable. Basado en los datos recabados durante los reconocimientos exploratorios y en la información proporcionada por moradores del área, se menciona de manera general grupos o categorías zoológicas detectadas en el área estudiada y su entorno.

Fauna Silvestre Identificada

AVES	
Nombre Común	Nombre Científico
Azulejo	<i>Thraupis episcopus</i>
Pecho Amarillo	<i>Tyrannus melancholicus</i>
Sangre Toro	<i>Ramphocelus dimidiatus</i>
RabiBlanca	<i>Leptoptila spp.</i>
Carpintero Moña Roja	<i>Melanerpes rubricapillus</i>
Cascá	<i>Turdus grayi</i>
Bin-Bin	<i>Euphonia luteicapilla</i>
Gallinazo	<i>Coragyps atratus</i>
Tortolita Rojiza	<i>Columbina talpacotti</i>

Corointo Carato	<i>Melanerpes pucheronii</i>
Gavilán Pollero	<i>Milvago chimachima</i>
Talingo	<i>Cassidix mexicanus</i>
MAMÍFEROS	
Nombre Común	Nombre Científico
Armadillo	<i>Dasyopus novemmcinctus</i>
Murciélago	<i>Artibeus jameicensis</i>
Gato Solo	<i>Nasua nasua</i>
Ardilla	<i>Scirrus granatensis</i>
Ratón Bodeguero	<i>Mus musculus</i>
Rata	<i>Rattus rattus</i>
Zarigüella	<i>Didelphys marsupialis</i>
Ñeque	<i>Dasyprocta punctata</i>
Perezoso	<i>Choloepus hoffmanni</i>
Corzo	<i>Mazama americano</i>
Zorrillo	<i>Conepatus semistriatus</i>
Muleto	<i>Sylvilagus brasiliensis</i>
AMFIBIOS Y REPTILES	
Nombre Común	Nombre Científico
Iguana	<i>Iguana iguana</i>
Lagartijas	<i>Anolis spp.</i>
Borriquero	<i>Ameiva Ameiva</i>
Bejuquilla	<i>Oxybelis spp.</i>
Patoca	<i>Parthidium nasutus</i>
Equis	<i>Bothrops spp.</i>
Sapos	<i>Bufo spp.</i>
Rana	<i>Rana spp.</i>
Rana	<i>Hyla spp.</i>

La Clase Insecta es muy común y la más abundante. Se observaron en diferentes estadios, identificándose los: Dípteros, Hemípteros, Ortópteros, Hymenópteros y

Lepidópteros, que habitan y se reproducen en el área de servidumbre de protección del río.

La población de mamíferos y aves en el área, es muy reducida y está limitada a los residuos del bosque de galería, donde obtienen alimento y protección.

La diversidad de la vida silvestre en el área evaluada, es muy baja, dado el alto grado de alteración existente, producto de los grupos humanos que se han manifestado con una fuerte acción depredadora, devastando su hábitat y evitando el desarrollo poblacional.

2.3 Biología acuática: Peces

Para el análisis de la biocenosis acuática se tomó como referencia el río Pacora, fuente de agua permanente.

2.3.1 Hábitat

El hábitat está formado por el río Pacora y sus afluentes, corriente de agua rápida, cauce ancho, mayor de 10 metros, aunque el curso es relativamente corto, con un pronunciado desnivel en su nacimiento. Posee fondo arenoso con piedras sueltas, presenta altas crecientes en estación lluviosa. Por las acciones antropogénicas, el ecosistema ha sufrido alteraciones. Posee un hábitat en desequilibrio, que limita el desarrollo de poblaciones o comunidades acuáticas, sin embargo aún existen representantes de la biocenosis acuática.

2.3.2 Poblaciones

El área estudiada no presenta diversidad de especies. Se evidencia la ocurrencia en baja densidad de los siguientes grupos: Chogorro Cichlasoma spp., Sardinas

Astyanax spp. y Attherinidae, Poecillidae, Poeciliopsis spp., Characidae. Se observan ejemplares de la especie de *Symbranchus marmoratus*.

2.3.3 Peces amenazados o en peligro

Se carece de información que permita establecer límites de amenazas o peligros, sin embargo, podemos afirmar que el aumento de los niveles de sedimentación en el agua, amenaza a las especies de peces que aún resisten. Por lo tanto, la escasa fauna acuática está en peligro. No se detectaron organismos exóticos en el área estudiada.

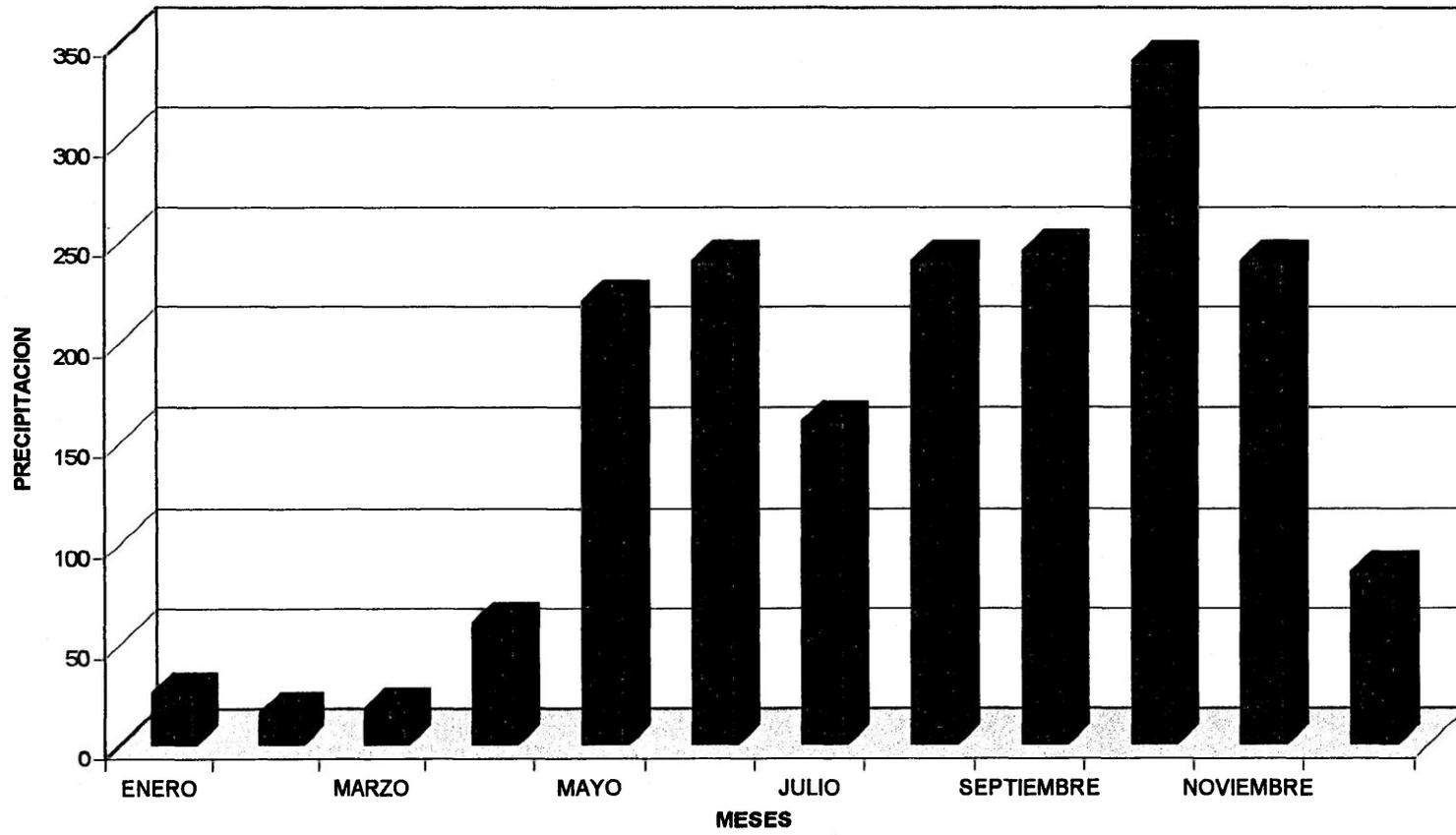
2.4 Recursos paisajísticos y recreativos

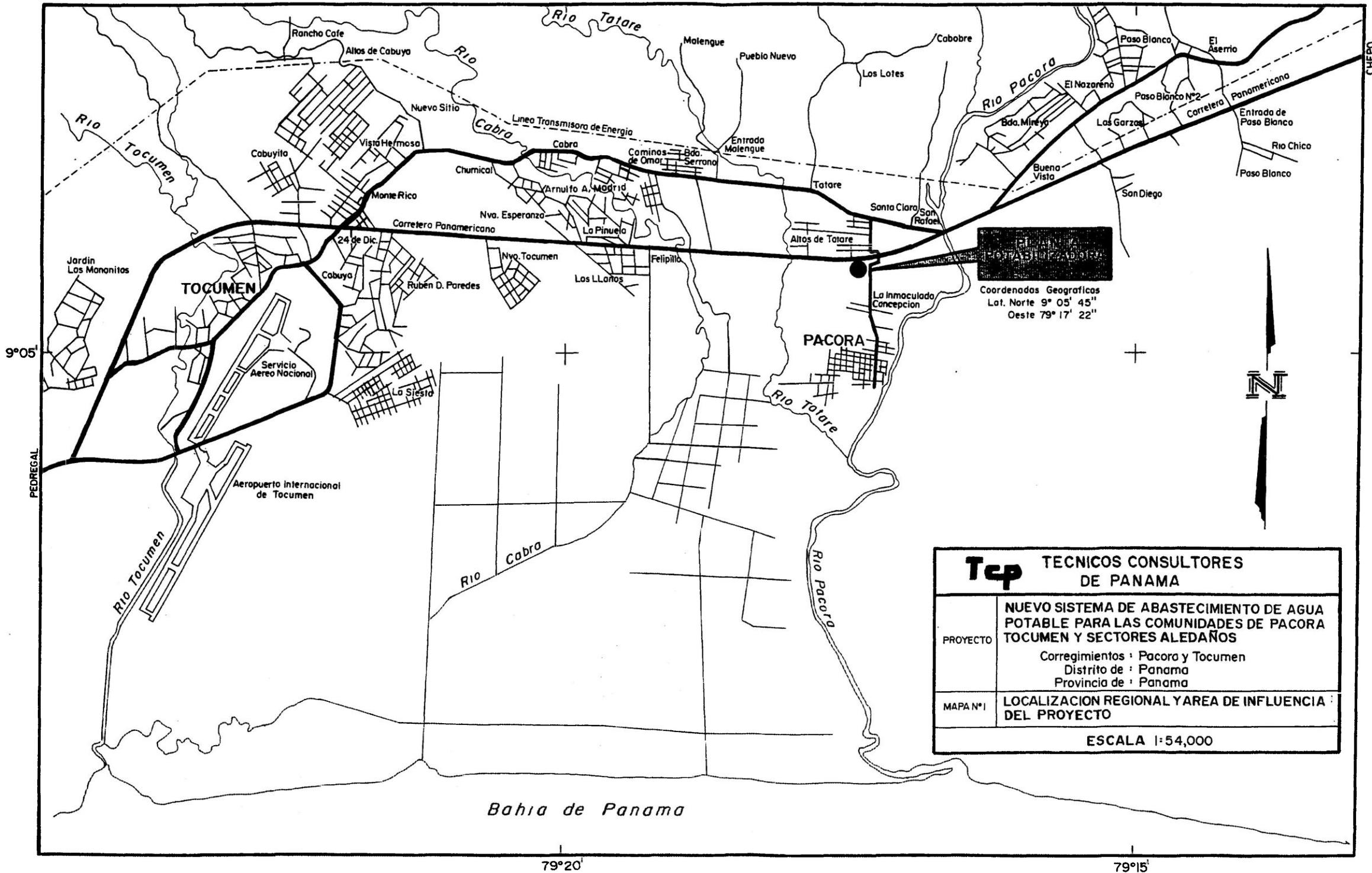
El área del propuesto proyecto, es parte de un paisaje rural, campestre, perteneciente a una cuenca fluvial, con tipos de paisajes ribereño y colinado.

El valor recreativo está disminuido por la falta de vegetación, en la ribera y en la cuenca alta en general es utilizada para la ganadería extensiva. No existen proyectos futuros para la rehabilitación del área con fines ecoturísticos, las proyecciones existentes son las de continuar proyectos de urbanización en la cuenca media del río Pacora.

En el área cercan al sitio seleccionado de la toma funciona un balneario que dista mucho del uso del servicio de ameneidad del recurso fluvial presente.

PRECIPITACION PROMEDIO MENSUAL





Tcp TECNICOS CONSULTORES DE PANAMA	
PROYECTO	NUEVO SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE PARA LAS COMUNIDADES DE PACORA TOCUMEN Y SECTORES ALEDAÑOS Corregimientos : Pacora y Tocumen Distrito de : Panama Provincia de : Panama
MAPA N°1	LOCALIZACION REGIONAL Y AREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO
ESCALA 1:54,000	

COMPORTAMIENTO DE LA TEMPERATURA

