

LEYENDA

AREA DEL PROYECTO
 CUENCAS HIDROGRAFICAS
 CUENCA DEL RÍO MARÍA
 CUENCA DEL RÍO LAJAS
 CUENCA DEL RÍO MARÍA PRIETA
 CUENCA DEL RÍO JUAN DÍAZ

PLANT. HECHECO A NIVEL DE LABORATORIO POR SERVICIO DE INVESTIGACIONES Y OBRAS S.A. S.C.
 C/AGENCIA DE PLANIFICACION Y OBRAS S.A.

MIV MINISTERIO DE VIVIENDA
 PROGRAMAS, PLANES, C.A. DE VIVIENDA
 PROYECTO DE MEJORAMIENTO DEL BARRIO DE VILLA MARIA

VILLA MARIA
 PROYECTO DE MEJORAMIENTO DEL BARRIO DE VILLA MARIA

ESTADO	FECHA
MAPA DE CUENCAS HIDROGRAFICAS	28 JUN
CONTRATANTE	CLIENTE
PROYECTO	FECHA
ENCARGADO	FECHA
REVISOR	FECHA

Dichas quebradas son tan pequeñas y con un caudal tan pobre que solo tienen capacidad de transporte de carga durante la estación lluviosa, los efectos erosivos y sedimentarios son mínimos pues no se encontraron evidencias marcadas de estos fenómenos, no existiendo en el área acumulaciones de grava y mucho menos terrazas ni conoides fluviales.

El recorrido y dirección de los cauces de estas quebradas no es uniforme, cada una de ellas tiene su propia orientación:

- La quebrada (Q₁) que se encuentra inmediatamente a norte de la escuela de Nuevo Progreso y atraviesa la calle principal tiene una dirección dominante E-W.
- La quebrada que se encuentra entre las manzanas 9 y 10 (Q₂) tiene dirección predominante SW-NE.
- La quebrada que nace en la manzana 13 (Q₃) tiene dirección N-S.
- La quebrada que atraviesa el piedemonte de Cerro Brujo (Q₄), nace en la manzana 5, atraviesa las manzanas 6 y 7 hasta llegar a la manzana 4 en Cerro Brujo, manteniendo en este sector una orientación predominante SW-NE, en este punto su dirección cambia a NW-SE manteniéndose así a lo largo del piedemonte de Cerro Brujo.

Es importante destacar el hecho de que estas quebradas, por ser tan pequeñas, su cauce está totalmente controlado por la topografía de la zona, es decir, que las mismas se encuentran emplazadas en los canales recolectores naturales de la escorrentía, no presentando ninguna de ellas el lecho de inundación ni sectores correntosos que puedan ocasionar erosión.

Igualmente se pudo determinar que todas las quebradas están sometidas a un alto grado de contaminación, por desechos sólidos (Fotos 3.2, 3.3 y 3.4)

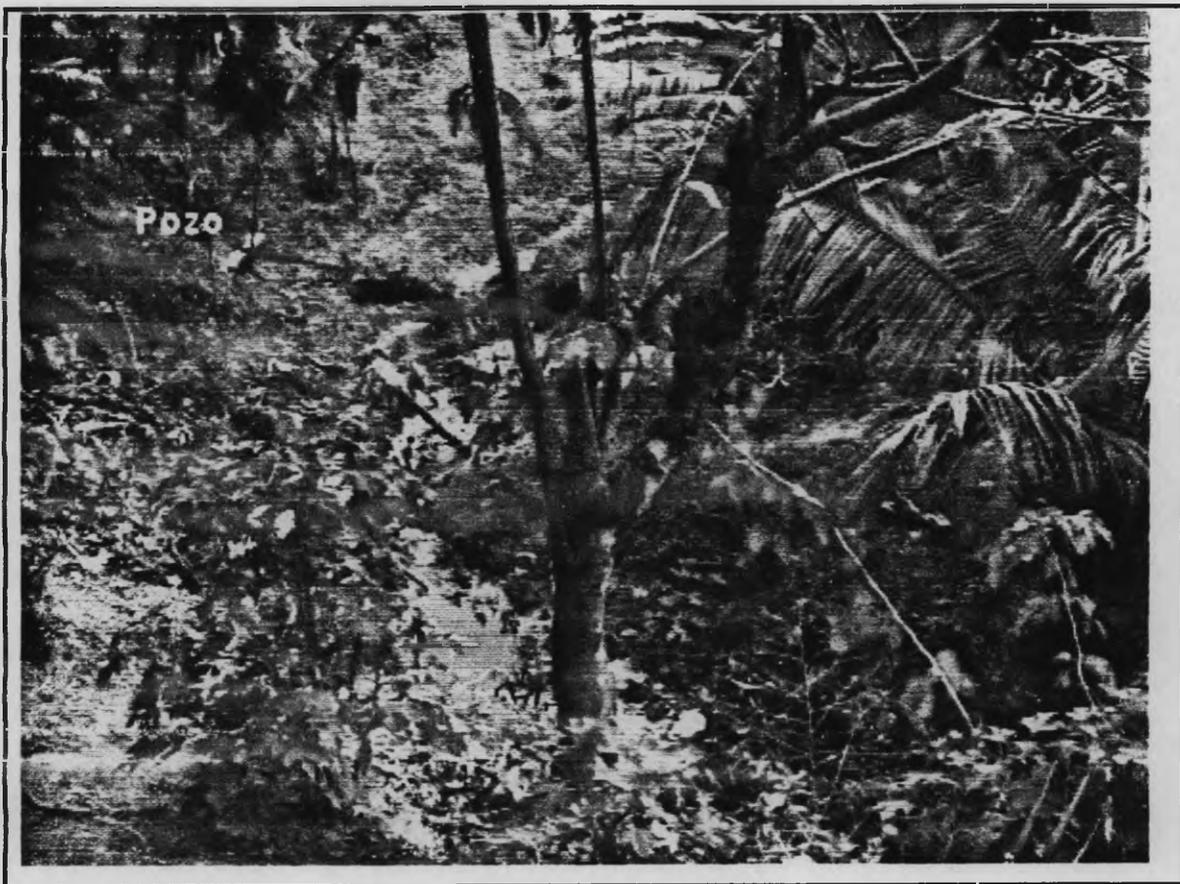


Foto 4.2.

Quebrada (Q₃) vista desde la ladera del Cerro Brujo, nótese al fondo, a un costado de la quebrada un pequeño pozo, que según uno de los pobladores fue utilizado en el pasado para obtener agua para lavar.



Foto 4.3.

La contaminación por basura es una constante en todas las quebradas del área, el pequeño caudal de las quebradas también es alimentado por las aguas residuales de las casas.



Foto 4.4.

La contaminación por basura es una constante en todas las quebradas del área (Q₂), el pequeño caudal de las quebradas también es alimentado por las aguas residuales de las casas.

4.3.2.2 Aguas subterráneas

El tipo de suelo y las formaciones litológicas existentes en el área de Villa María, por tener un alto grado de porosidad, permiten que el agua pluvial pueda penetrar en profundidad con mucha facilidad, por ello es muy probable que a todo lo largo de las riberas de las quebradas existentes se pueda encontrar agua subterránea a poca profundidad, entre seis y 10 metros (ver Foto 4.5), sin embargo se hace la advertencia de que el grado de contaminación del acuífero puede ser muy alto por la gran cantidad de basura depositada en las quebradas y áreas adyacentes a ellas. Es oportuno señalar además, que el alto grado de porosidad no solo facilita la percolación del agua en profundidad, pues también permite su acumulación y depósito, garantizando de esta manera la existencia de agua subterránea.

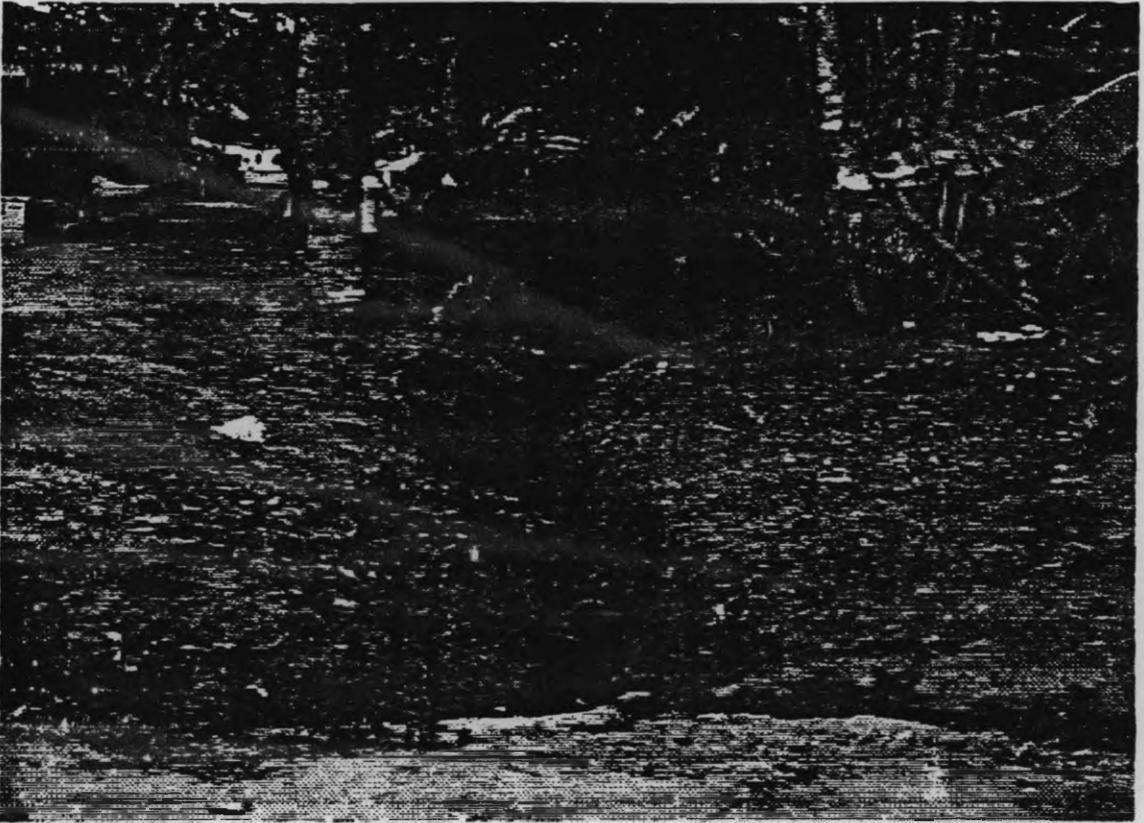


Foto 4.4.

La contaminación por basura es una constante en todas las quebradas del área (Q₂), el pequeño caudal de las quebradas también es alimentado por las aguas residuales de las casas.

4.3.2.2 Aguas subterráneas

El tipo de suelo y las formaciones litológicas existentes en el área de Villa María, por tener un alto grado de porosidad, permiten que el agua pluvial pueda penetrar en profundidad con mucha facilidad, por ello es muy probable que a todo lo largo de las riberas de las quebradas existentes se pueda encontrar agua subterránea a poca profundidad, entre seis y 10 metros (ver Foto 4.5), sin embargo se hace la advertencia de que el grado de contaminación del acuífero puede ser muy alto por la gran cantidad de basura depositada en las quebradas y áreas adyacentes a ellas. Es oportuno señalar además, que el alto grado de porosidad no solo facilita la percolación del agua en profundidad, pues también permite su acumulación y depósito, garantizando de esta manera la existencia de agua subterránea.

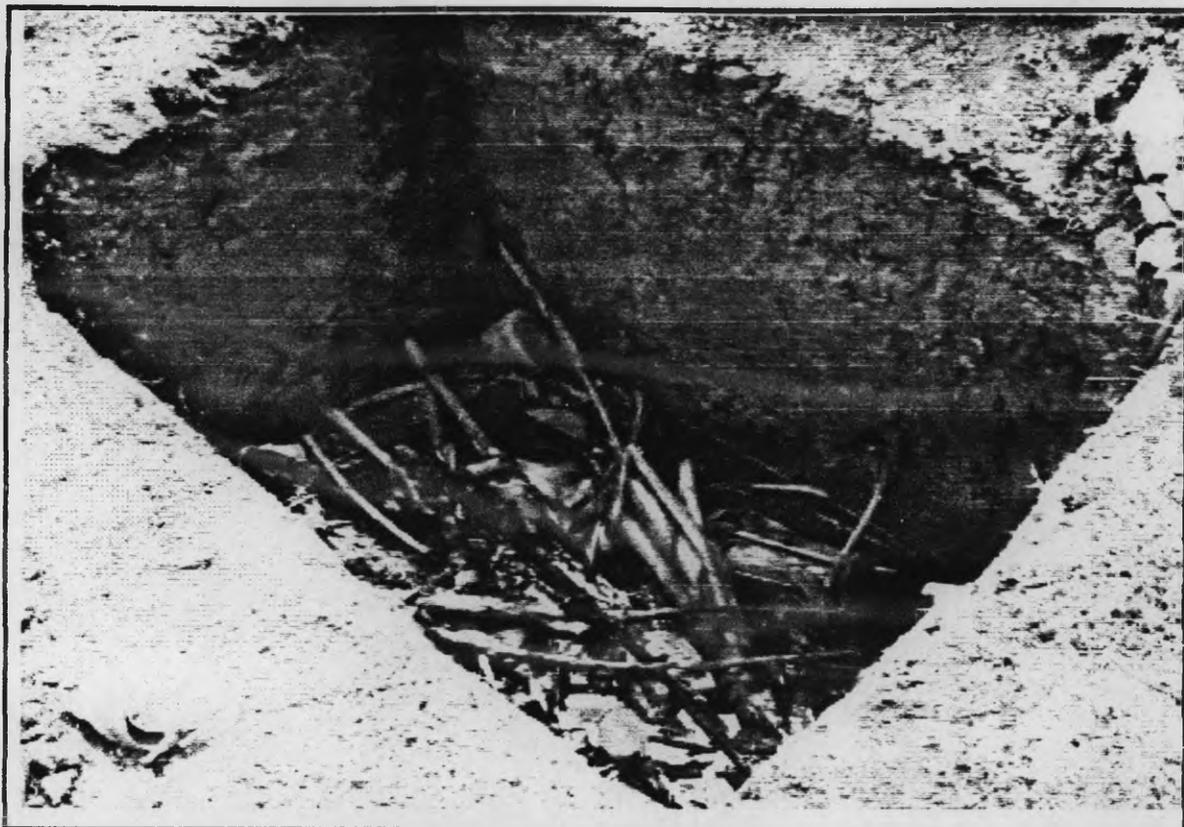


Foto 4.5.

En este pozo cavado para una letrina se puede observar la presencia de agua subterránea.

4.3.3 Geología, geomorfología, litología y tectónica

4.3.3.1 Geología

En el contexto regional Villa María está ubicada en la zona central de la República de Panamá en proximidad del lado este de la región interoceánica donde se encuentran rocas plutónicas, sedimentarias y volcánicas del secundario superior y el terciario, que han sufrido un fuerte tectonismo. El área comprendida entre el lago Gatún y el lago Alajuela está afectada por importantes fallas regionales cuyo rumbo prevaleciente N-S y NW-SE, sin embargo ninguna de estas fallas parece afectar a Villa María. En el área de Villa María fue observado, en campo, solo el grupo Panamá (fase volcánica del terciario medio), el cual está conformado por las formaciones Panamá fase volcánica y Bas Obispo (ver Mapa 4.6).

Estas formaciones tienen una amplia extensión territorial, abarcando parte de Chilibre, parte de Cerro Azul, todo San Miguelito, todo Tocumen, parte de Panamá Vieja, parte de Juan Díaz y Pedregal, se encuentra en Pacora y llega hasta las proximidades de Chepo. En un 85% la carretera que une a Chepo con la ciudad de Panamá está emplazada en el grupo Panamá, en el cual se encuentran distintos tipos litológicos tales como tobas, aglomerados volcánicos, piroclastitas, conglomerados y bloques de andesitas y basalto, sin embargo puede señalarse que los tipos litológicos predominantes son las tobas, los aglomerados y los bloques.

4.3.3.2 Geomorfología

La geomorfología dominante del área estudiada está constituida por cerros bajos y colinas moderadas. Se trata de un área topográficamente bastante accidentada con elevaciones que van desde los 60 metros sobre el nivel del mar hasta los 120 metros sobre el nivel del mar. El punto más alto es el cerro brujo con una elevación de 120 metros sobre el nivel del mar. En las áreas de Gonzalillo, Cerro Brujo y las manzanas 8 y 13 los taludes son muy pronunciados, alcanzando valores mayores de 35%, mientras que las demás manzanas, están ubicadas en áreas que si bien son accidentadas, los taludes son menores.

No existen en el área otro tipo de estructuras geomorfológicas ocasionadas por fenómenos tectónicos como pudieran ser pilastras tectónicas (Hurst) o fosas tectónicas (Graben), o por fenómenos erosivos y sedimentarios ocasionados por la red fluvial como serían por ejemplo terrazas fluviales, conoides fluviales y meandros, o por fenómenos cársticos como pudieran ser las dolinas, poljes, karren, cuevas o cavernas y surcos de disolución.

4.3.3.3 Litología

La litología presente en el área esta caracterizada por la presencia de tobas, aglomerados y bloques de piroclásticas:

- **Tobas:** Se trata de una formación tobacea con granulometría fina, bastante porosa, de coloración variable, encontrándose en el área tonos grises, rojo, chocolate y negro (ver Fotos 4.6 y 4.7).



FOTOS 4.6 Y 4.7

Formaciones tobáceas observadas a lo largo de la carretera gonzalillo- pedregal

La roca se presenta bastante compacta, poco meteorizada, ella aflora en varios puntos del área estudiada bajo forma de grandes bancos con un gran espesor.

Este tipo de roca puede ser visto en Cerro Brujo, en la manzana 18 y a lo largo de todo el corte de la carretera en construcción en el área de Gonzalillo.

- **Aglomerados:** Se trata de una formación litológica de color gris oscuro a negro, compuesta por grandes pedazos de andesitas, basalto y piroclastitas, inmersas en una matriz tobácea de grano fino.

Este tipo de roca puede ser observado en toda el área de Villa María, pero principalmente en el área media y alta de Cerro Brujo (ver Foto 4.8).

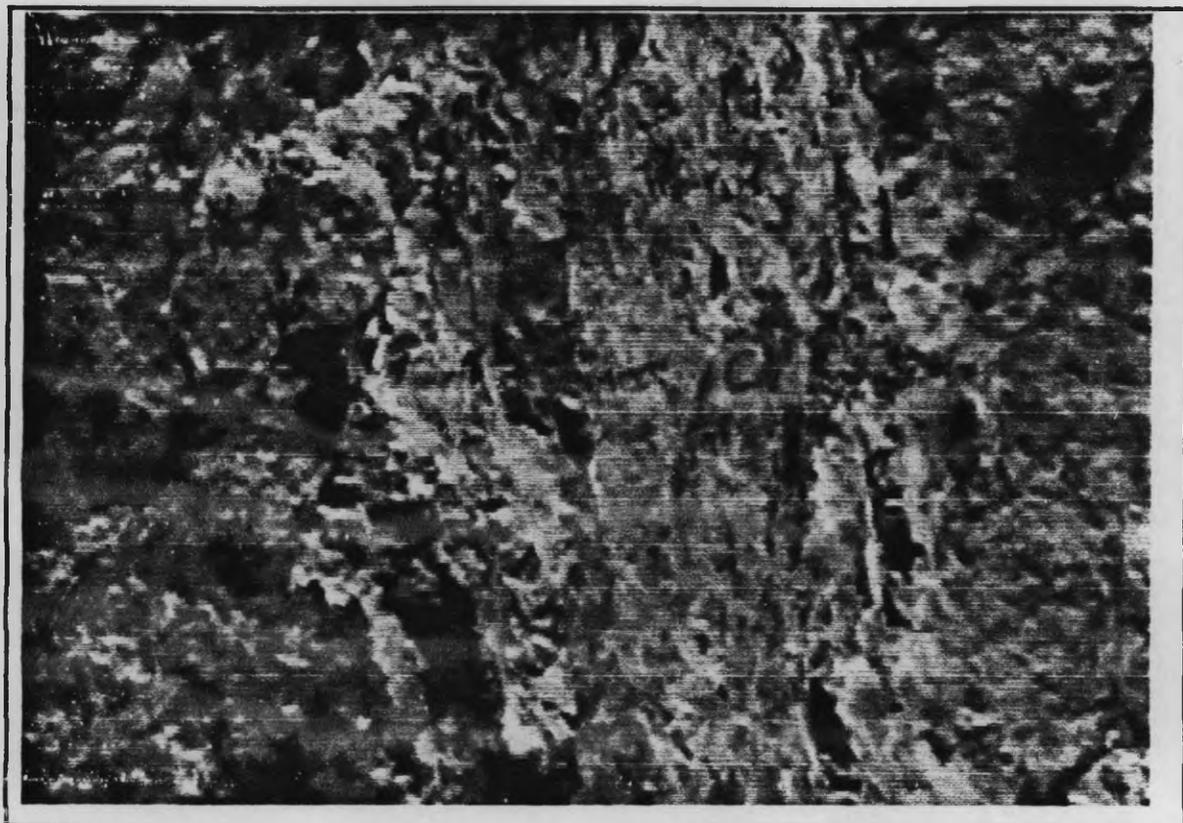


Foto 4.8
Detalle de roca con diferente pigmentación

La roca se caracteriza por tener una alta porosidad, es bastante incoherente, se presenta bastante fracturada, pudiéndose observar en el área una gran cantidad de bloques desprendidos, los cuales constituyen un verdadero riesgo para las personas, puesto que dichos bloques por encontrarse en las laderas de los cerros pueden desplazarse muy fácilmente de un lugar a otro por rodamiento.

- **Bloques de Piroclastitas:** La roca está conformada por una mezcla heterogénea de piroclastitas, presentando un mismo bloque diversas tonalidades (negro, gris claro, gris oscuro, chocolate y violeta), se trata de una roca bastante porosa pero muy compacta (ver Foto 4.9).

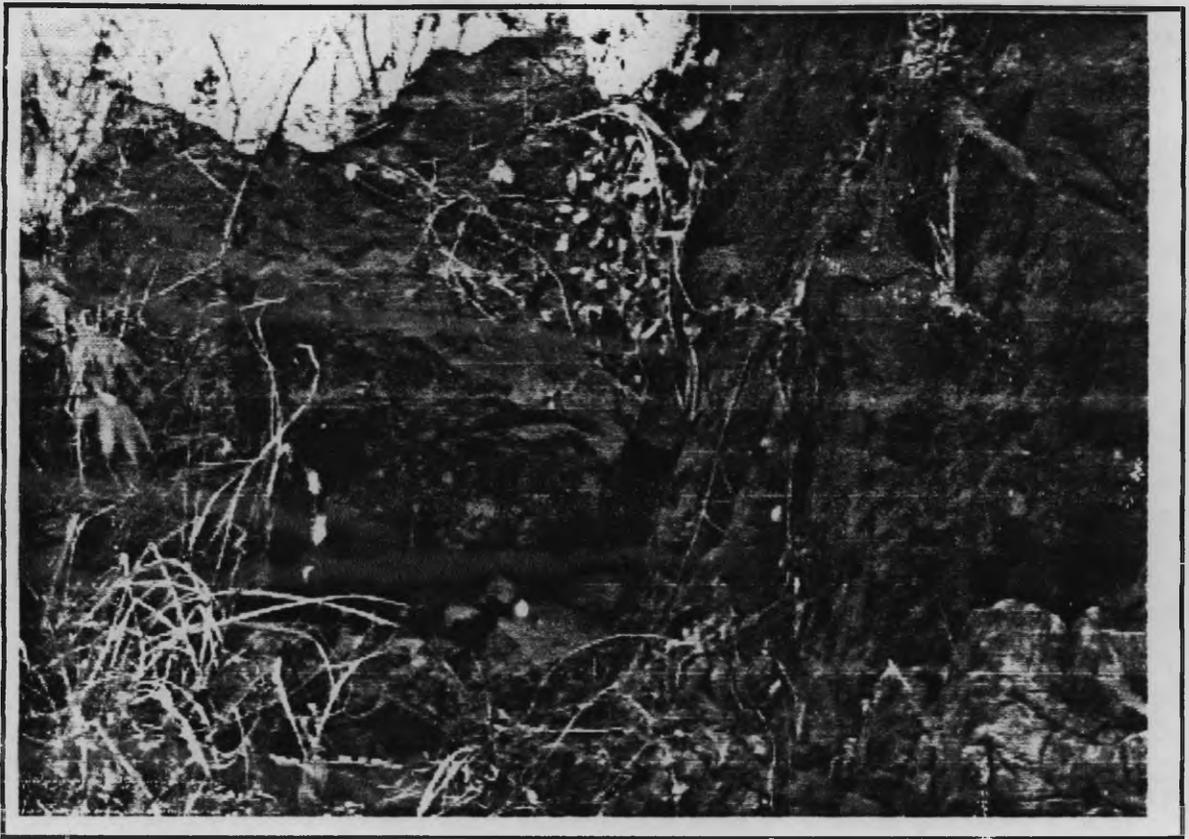


Foto 4.9
Ladera del Cerro Brujo. Se aprecia un segmento de bloque desprendido.

Los bloques tienen grandes dimensiones (3-4 metros de diámetro) y se encuentran ubicados en posiciones muy inestables, pudiéndose desplazar fácilmente por rodamiento, constituyendo así un verdadero riesgo para los habitantes de Villa María- Este tipo de roca está presente en la parte baja de Cerro Brujo y en la manzana 13.

4.3.3.4 Geología estructural (tectónica)

No fueron observados en el campo accidentes tectónicos tales como fallas, fracturas, recubrimientos o zonas de cizalla, por lo que puede indicarse que el área es tectónicamente estable.

Es importante señalar que por no existir rocas solubles en el área de Villa María, se descarta la posibilidad de que ocurran fenómenos de disolución o cársticos. En ese sentido se puede indicar que no fueron encontradas roca caliza, areniscas calcáreas ni margas que por disolución pudieran ocasionar estructuras de tipo cárstico, tal como se ha señalado en el punto I que trata la geomorfología del área.

A nivel regional existen tres grandes fallas, sin embargo ninguna de ellas atraviesa el área de Villa María.

- La primera de ellas tiene rumbo NW-SE, atraviesa el río Chagres, la carretera Gailard y continúa hasta las proximidades de la intersección de la carretera Transistmica y la vía Tocúmen.
- La segunda falla tiene rumbo N-S, se extiende desde el lago Alajuela y se extiende hasta atravesar la transistmica en correspondencia de Chilibre.
- La tercera falla es una gran falla con rumbo NW-SE que se extiende desde la provincia de Colón, atraviesa el lago Alajuela, pasa por Cerro Azul, atraviesa la carretera que lleva a Chepo y termina en la costa Pacífico.

4.3.4 Suelos:

Geológicamente hablando, los suelos son autóctonos, es decir que se han formado por la meteorización in situ de las formaciones litológicas existentes en el área, se trata de un suelo saprolítico (ver Foto 4.10).

La coloración es variable de gris claro a chocolate y rojo, siendo esta última la coloración predominante (arcillas rojas). El espesor del suelo es variable, sin embargo es importante mencionar que en casi todas las manzanas de Villa María su espesor puede alcanzar 8 o más metros, exceptuando el Cerro Brujo y la manzana 13 en donde prevalecen los afloramientos rocosos.

La capa de suelo agrario (suelo orgánico) es muy fina, en los lugares donde se puede observar (laderas de Cerro Brujo), su espesor no supera los 10 centímetros.

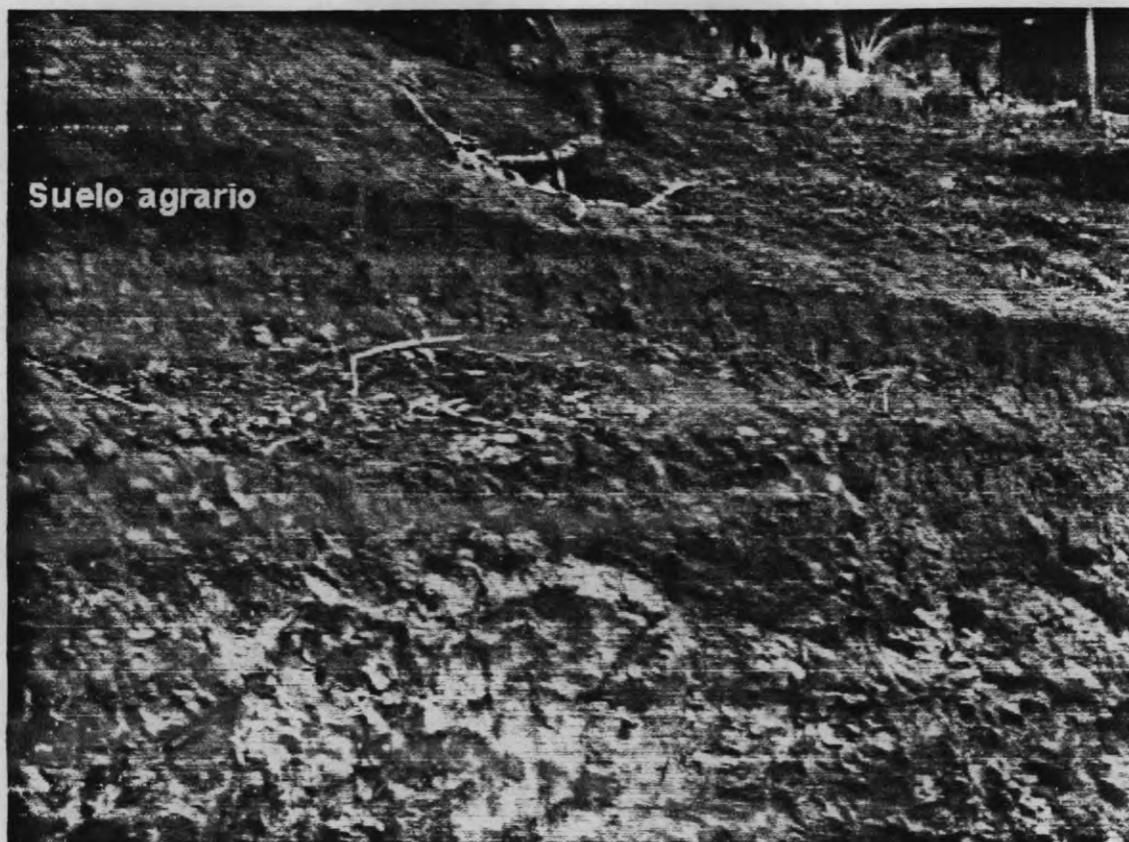


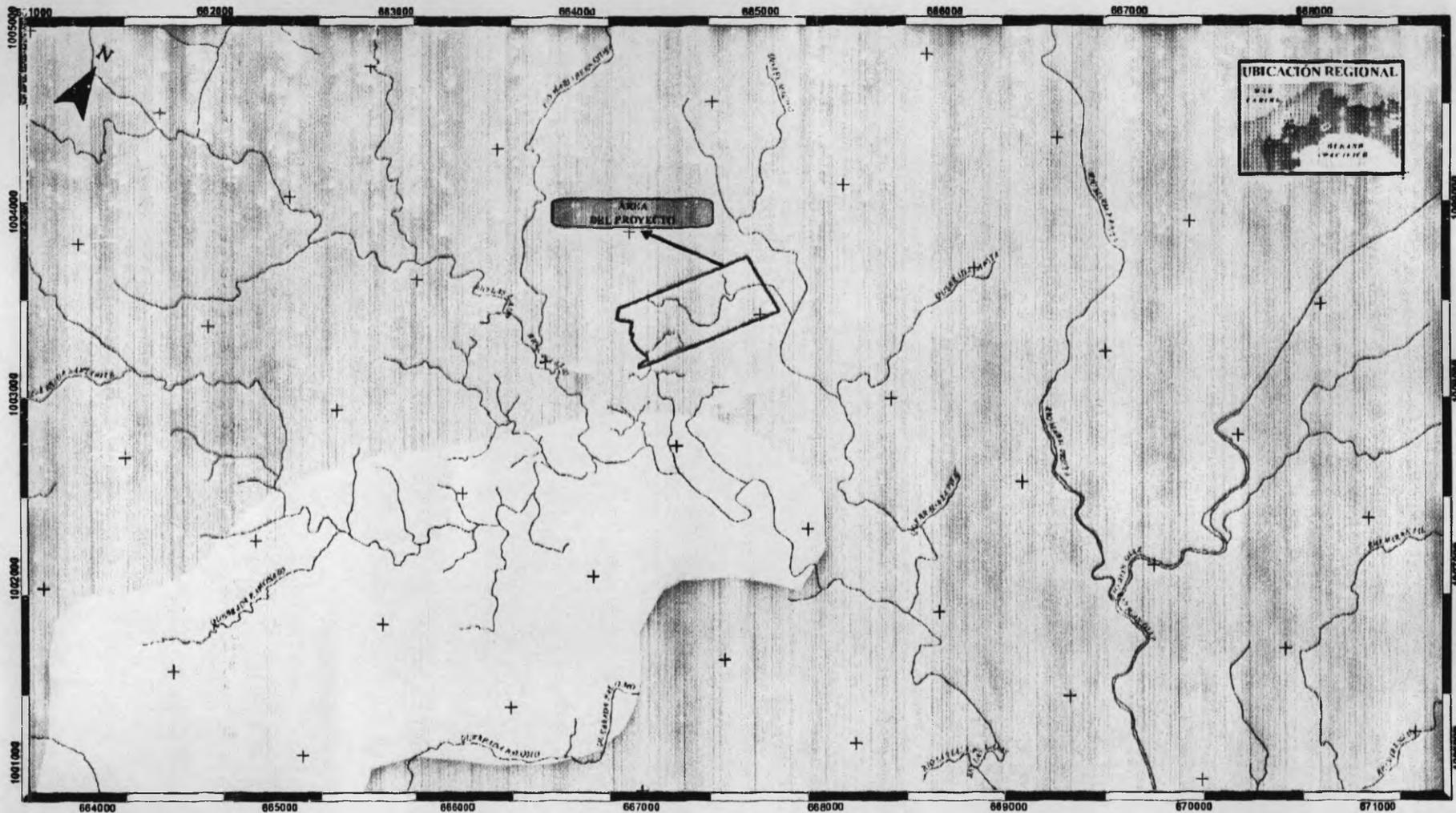
Foto 4.10.

En este corte por derrumbe se puede apreciar la presencia de suelo agrario, el cual tiene una coloración más oscura.

4.3.4.1 Capacidad agrológica de los suelos

De acuerdo al Atlas Nacional de la República de Panamá y el Mapa de Suelos del corregimiento de Alcalde Díaz (Mapa 4.7), preparado por la Reforma Agraria bajo la supervisión de la Dirección de Cartografía y los consultores de CATAPAN en 1967 (Escala 1: 20,000), la capacidad agrológica de los suelos del área de estudio es de Clase VI. Estos suelos no son arables y, presentan severas limitaciones para el uso agrícola.

Estos suelos son aptos para pastos, bosques y tierras de reserva. Son suelos moderadamente bien drenados, poco profundos formados a través de piedras sedimentarias, que presentan serios problemas de erosión.



LEYENDA

AREA DEL PROYECTO

 LÍNEAS DE NIVEL
TIPO DE SUELOS

 TIPO DE SUELOS
 Fuente: Instituto Geográfico Militar, 1980

PLANITIA, AVILA DE PARRAMA

		MINISTERIO DE VIVIENDA PROGRAMA TECNOLÓGICO DE PROMOCIÓN Y MEJORA DE LAS CONDICIONES DE PROMESA	
		PROYECTO DE MEJORAMIENTO DEL BARRIO VILLA MARIA (PROYECTO DE MEJORA DE LAS CONDICIONES DE PROMESA)	
TITULO: MAPA DE TIPOS DE SUELOS		ESCALA: 1:25,000	
INFORMACIÓN: ASESORÍA TÉCNICA Y ASISTENTE TÉCNICO	LEVANTAMIENTO: 1980	DISEÑO: 1980	FECHA: 1980
INSTITUCIÓN: INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS		INSTITUCIÓN: INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS	

4.3.4.2 Usos del Suelo

En la actualidad el suelo es utilizado para el desarrollo de las siguientes actividades:

- Viviendas
- Comercios al por menor.
- Iglesias
- Siembra de árboles frutales
- Siembra de plantas ornamentales
- Herbazales

En todos los casos se considera que el suelo no está subutilizado en función de su vocación.

En el Mapa 4.8 se presentan los usos del suelo en el área del proyecto. En el mapa en mención se pueden observar los siguientes detalles:

4.3.4.3 Minerales explotables

En Villa María no fueron encontrados en superficie minerales metálicos, no metálicos ni semipreciosos.

4.3.5 Clima

El área de estudio se encuentra dentro de la zona denominada Clima Tropical de Sabana (Aw) según Koppen (ver Mapa 4.9) que se caracteriza por:

- Precipitación anual menor de 2,500 mm.
- La presencia de dos estaciones climáticas bien definidas: la estación seca (de enero hasta abril) y la lluviosa (de mayo hasta diciembre).



LEYENDA

[Symbol]	AREA DEL PROYECTO
[Symbol]	SEMIURBANO A
USOS DEL SUELO	
[Symbol]	AGRICOLA
[Symbol]	SEMIURBANO B
[Symbol]	COMERCIAL Y SERVICIOS
[Symbol]	INDUSTRIAL
[Symbol]	RESERVA
[Symbol]	AGUA
[Symbol]	NO DATA

PLANTEO GEOMETRICO DE LAS CURVAS Y PUNTEO DEL TITULO Y LINDEROS EN CHICLA 1:50 000
ELABORADO POR: REA TERRA Y AGUA

		MINISTERIO DE VIVIENDA PANAMA, P. R. DE PANAMA PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO PARA PROMESA	
		PROYECTO DE MEJORAMIENTO DEL BARRIO VILLA MARIA UBICADO EN EL CANTON DE VILLA MARIA, PROVINCIA DE PANAMA	
MAPA DE USO ACTUAL DEL SUELO		ESCALA 1:10 000	
DISEÑADO POR: S. A. CONSULTORIA EN URBANISMO Y SERVICIOS	ELABORADO POR: REA TERRA Y AGUA	DISEÑADO POR: REA TERRA Y AGUA	FECHA: MARZO 2008
REVISADO POR: DIRECTOR GENERAL DE REA TERRA Y AGUA		REVISADO POR: REA TERRA Y AGUA	



LEYENDA

AREA DEL PROYECTO
 LINEAS DE NIVEL
TIPO DE CLIMA
 TIPO DE CLIMA

FUENTE: INSTITUTO PANAMAZO
 INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS

		MINISTERIO DE VIVIENDA PANAMA, FONDO FONDO PANAMA PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE BARRIOS P R O M E B A	
		PROYECTO DE MEJORAMIENTO DEL BARRIO VILLA MARIA <small>COMUNIDAD LA VILLA DEL SOL, LA VILLA DEL SOL</small>	
MAPA DE CLIMA		ESCALA 1:5000	
INSTITUCION A LA QUE SE LE ENTREGA EL MAPA INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS	ELABORACION INECC	FECHA MARZO 2008	TIPO DE MAPA TEMPERATURA
INSTITUCION QUE ELABORO EL MAPA INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS		AUTOR DEL MAPA INECC	FECHA DE ELABORACION MARZO 2008

- Estación seca prolongada (meses con lluvia menos de 60 mm).
- La temperatura y humedad moderadamente altas.

En el estudio de la conformación del clima se revisarán las siguientes variables:

- Precipitación
- Humedad relativa
- Temperatura
 - Vientos

El análisis correspondiente se basa en las series históricas del Departamento de Hidrometeorología del Instituto de Recursos Hidráulicos y Electrificación (IRHE) cuyo custodio es la Empresa de Transmisión Eléctrica S.A. (ETESA).

4.3.5.1 Precipitación

El estudio de la precipitación en el área nos indica que:

- La precipitación promedio anual, en un período de 80 años, oscila entre 2, 000 mm y 3, 000 mm.
- Los meses menos lluviosos, en un período de 80 años, son los de febrero y marzo.
- Los meses más lluviosos, vistos en un período de 80 años, son los de octubre y noviembre, en los cuales los promedios oscilan entre 200 mm y 300 mm en promedio.
- El valor promedio anual de los días con lluvia durante el año, en un período de 10 años, oscila entre 200 y 249 días.
- El valor promedio máximo de precipitación en un mes, en un período de 10 años, oscila entre 1, 500 mm y 1, 900 mm.
- Los valores máximos de precipitación en 24 horas, en un período de 10 años, oscila entre 250 mm y 299 mm.

La caracterización del régimen referente a la precipitación pluvial es un elemento de singular importancia pues, entre otras cosas permite identificar los meses más lluviosos y de esta manera establecer los correctivos que sean necesarios en coordinación con el Sistema nacional de Prevención de Desastres, en el entorno inmediato y consecuentemente disminuir el nivel de riesgos asociados, la pérdida de vidas humanas, y la afectación de las viviendas.

4.3.5.2 Humedad Relativa

El análisis de la humedad relativa del aire para el área del proyecto, basado en series de cinco años nos indica que esta oscila entre 85.0% y 89.9%.

El análisis de la deficiencia de humedad aplicando el método de Thornthwaite, para el área del proyecto, basada en series históricas de 10 años, se presenta a continuación:

- En el mes de enero se presenta sequía moderada (de -0.70 a -0.32)
- En los meses de febrero y marzo existe sequía (-0.70%)
- En el mes de abril hay humedad suficiente (de 0.00 a 0.25)

4.3.5.3 Temperatura

La serie histórica de la temperatura, basada en series históricas de cinco años, nos indica que:

- La temperatura media anual en el área de estudio oscila entre 24° C y 27° C.
- La temperatura media de la temperatura del aire durante el día osciló entre 8.0° C y 8.9° C
- La diferencia media entre la temperatura del mes más caliente y el más frío osciló entre 1.5° C y 1.9° C.
- La temperatura máxima absoluta osciló entre 35.0° C y 39.9° C.
- La temperatura mínima absoluta osciló entre 15.0° C y 19.9° C

4.3.5.4 Vientos

En el área del proyecto, al igual que en el resto de la República de Panamá, se presentan situaciones similares:

- La información permite diferenciar las dos estaciones predominantes: seca y lluviosa.
- Los valores más elevados de la velocidad del viento se presentan , generalmente, en los meses secos, cuando el país en su totalidad es afectado por el flujo predominante de los vientos alisios y el predominio del Norte es indiscutible.
- Durante la estación lluviosa, el viento es menos intenso y su dirección es muy variable.

En Panamá, los riesgos asociados a la presencia de los vientos, hasta ahora están asociados a ciertas áreas, generalmente cercanas a las costas del Caribe y del Pacífico. En el sitio del proyecto, de acuerdo a opiniones de los moradores no se han presentado eventos importantes, que signifiquen algún peligro.

4.4 Zonas de Vida

El área de estudio se encuentra dentro de la zona de vida correspondiente al Bosque Húmedo tropical (ver Mapa 4.10) que se caracteriza por:

- Bio- temperatura media anual de 24° C.
- La precipitación anual mayor a 2, 000 mm/ año en el sector Pacífico.

A pesar de que en esta zona de vida se establecen cinco alternativas de estratificación vertical de la vegetación, en el área del proyecto han desaparecido en su totalidad los bosques por lo que no se han observado especies indicadoras de esta zona de vida.



LEYENDA

- AREA DEL PROYECTO
- ZONA DE VIDA

OFICINA DE PROYECTOS
DIRECCION GENERAL DE PROYECTOS

MIVIVIENDA
MINISTERIO DE VIVIENDA
PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DEL BARRIO
PROMESA

VILLA MARIA
PROYECTO DE MEJORAMIENTO DEL BARRIO

TITULO:	MAPA DE ZONAS DE VIDA	ESCALA:	1:10,000
ELABORADO POR:	ING. J. GARCIA	FECHA:	NOVIEMBRE 1968
REVISADO POR:	ING. J. GARCIA	FECHA:	NOVIEMBRE 1968
APROBADO POR:	ING. J. GARCIA	FECHA:	NOVIEMBRE 1968

Se resalta el hecho de que el bosque natural ha sido reemplazado por árboles frutales y algunas especies ornamentales.

4.5 Medio Biológico

El área de estudio se dividió en cinco sectores para la recolección de la información de campo (ver Mapa 4.11).

4.5.1 Sectorización del área

Tal como se mencionó en los párrafos precedentes, para facilitar la captura de información, la descripción y el análisis del área de estudio, ésta fue dividida en cinco sectores (Figura 4.1).

4.5.1.1 Sector I (S I)

La vista panorámica del S I y S II, tomada desde la colina en donde se construirá la iglesia católica de Villa María se presenta en la Foto 4.11.

A. Superficie

Tiene una superficie de 7.94 ha.

B. Caracterización

La caracterización se hace tomando en consideración el medio físico y el medio natural.

B₁. Red hídrica

En este sector nacen las quebradas denominadas Q₁, y Q₂ que son alimentadas por dos quebradas menores (zanjas). El sistema, basado en la quebrada Q₁ y Q₂ se dirige hacia el Sector II. Este sistema hídrico dentro del Sector I, tiene una longitud de 0.73 km.



LEYENDA

	ÁREA DE ESTUDIO
	SECTOR 1
	SECTOR 2
	SECTOR 3
	SECTOR 4
	SECTOR 5

ELABORADO POR: M. A. J. J. + D. Y. C. I. O.
 FUENTE: MEDICIÓN TERRESTRE
 ESCALA: 1:50,000

		MINISTERIO DE VIVIENDA PANAMA, REPUBLICA DE COLOMBIA	
		PROYECTO DE MEJORAMIENTO DEL BARRIO VILLA MARIA SUBPROYECTO DE MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA	
MAPA DE SECTORES	ESCALA 1:4,000	FECHA MARZO 2008	PROYECTISTA MIVIVIENDA
DISEÑO Y ELABORACIÓN: MIVIVIENDA	COORDINACIÓN: MIVIVIENDA	APROBACIÓN: MIVIVIENDA	APROBACIÓN: MIVIVIENDA

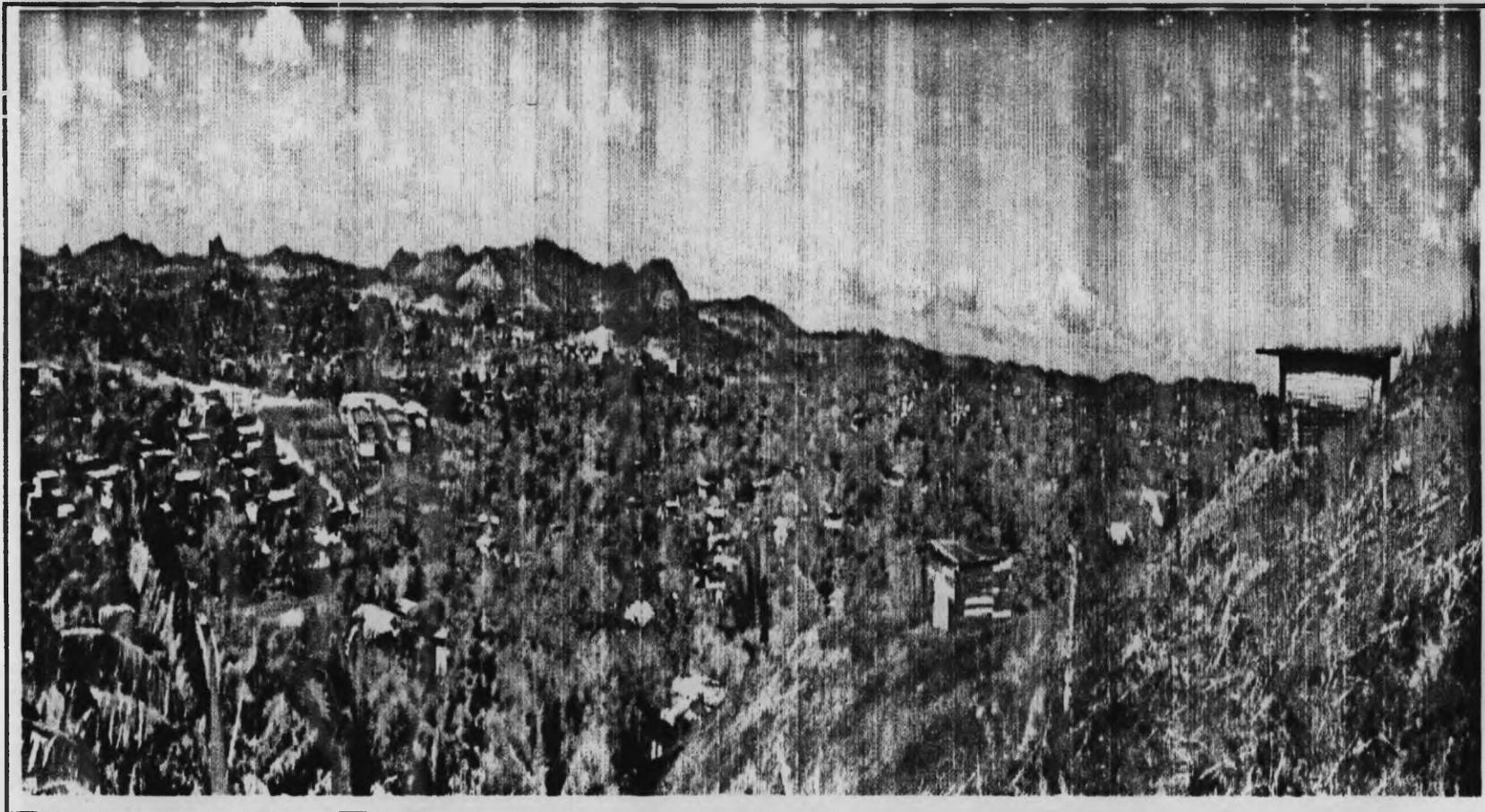


FOTO 4.11

Vista panorámica de los sectores de trabajo I y II desde la colina de la Iglesia

EIA CATEGORÍA II

4-33

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL BARRIO VILLA MARÍA"
UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE LAS CUMBRES, DISTRITO DE PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ
PRESENTADO POR EL MINISTERIO DE VIVIENDA

B₂. Vegetación

Se caracteriza por la presencia de árboles frutales y plantas ornamentales. Es el sector con mayor densidad de árboles.

B₃. Fauna

Sólo se identificaron especies asociadas a ambientes intervenidos. En este sector no se mencionó la presencia de ninguna clase de serpientes.

4.5.1.2 Sector II (S II)

La vista panorámica del S II, vista desde el cerro donde se construirá la iglesia católica en Villa María se presenta en la Foto 4.12.

A. Superficie

Tiene una superficie de 3.26 ha.

B. Caracterización

La caracterización se hace tomando en consideración el medio físico y el medio natural.



Foto 4.12

Vista panorámica del Sector II, tomada desde el Cerro Brujo

EIA CATEGORÍA II

4-35

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL BARRIO VILLA MARÍA"
UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE LAS CUMBRES, DISTRITO DE PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ
PRESENTADO POR EL MINISTERIO DE VIVIENDA

B₁. Red hídrica

Por este sector circula la quebrada denominada Q₁, que es alimentada por una quebrada menor. El sistema, basado en la quebrada Q₁, se dirige hacia el río Lajas, y dentro del Sector II tiene una extensión de 0.36 km.

B₂. Vegetación

Se caracteriza por la presencia de árboles frutales y plantas ornamentales. Se observó una buena densidad de árboles

B₃. Fauna

Sólo se identificaron especies asociadas a ambientes intervenidos. En este sector no se mencionó la presencia de ninguna clase de serpientes.

4.5.1.3 Sector III (S III)

En la Foto 4.13 se presenta una vista panorámica de los sectores I y III tomadas desde el Cerro Brujo.

A. Superficie

Tiene una superficie de 7.04 ha.

B. Caracterización

La caracterización se hace tomando en consideración el medio físico y el medio natural.

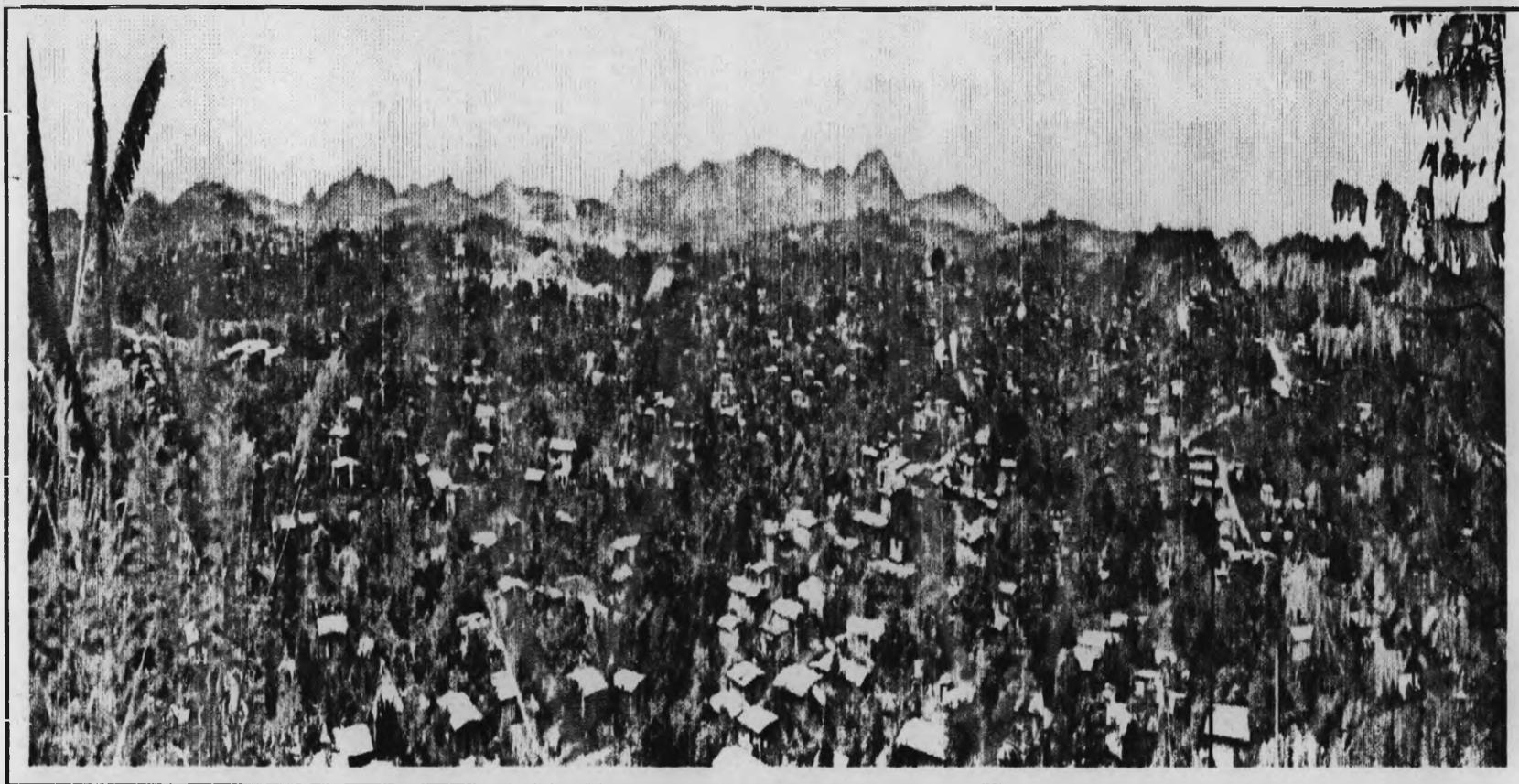


Foto 4.13
Vista panorámica del Sector I y III tomada desde la cima de Cerro Brujo

EIA CATEGORÍA II

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL BARRIO VILLA MARÍA"
UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE LAS CUMBRES, DISTRITO DE PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ
PRESENTADO POR EL MINISTERIO DE VIVIENDA

B₁. Red hídrica

En este sector nacen las quebradas denominadas Q₃ y Q₄ que se dirige hacia el Sector IV. El sistema dentro del Sector III tiene una longitud de 0.45 km.

B₂. Vegetación

Se caracteriza por la presencia de árboles frutales y plantas ornamentales. Este sector presenta una aceptable densidad de árboles.

B₃. Fauna

Sólo se identificaron especies asociadas a ambientes intervenidos. En este sector no se mencionó la presencia de ninguna clase de serpientes.

4.5.1.4 Sector IV (S IV)

A. Superficie

Tiene una superficie de 8.35 ha.

B. Caracterización

La caracterización se hace tomando en consideración el medio físico y el medio natural.

B₁. Red hídrica

En este sector circulan las quebradas denominadas Q₃, y Q₄. El sistema, basado en las quebradas Q₃ y Q₄ se dirige hacia el la quebrada Macho y tiene una extensión de 0.99 km. dentro del sector.