

101

REPÚBLICA DE PANAMÁ
AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE

RESOLUCIÓN DINEORA IA- 018-2003

El suscrito Administrador General de la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), en uso de sus facultades legales, y

CONSIDERANDO:

Que, la empresa **INMOBILIARIA BLUMARINE, S.A.** de generales anotadas en autos, ha concebido el desarrollo de un proyecto denominado "**RAIN FOREST VILLAS**", en un área ubicada en el corregimiento de Ancón, distrito de Panamá, provincia de Panamá.

Que, en cumplimiento a lo dispuesto en el Artículo 23 de la Ley N° 41, de 1 de Julio de 1998, la empresa, **INMOBILIARIA BLUMARINE, S.A.** a través de su Representante Legal **FEDERICO CHANG NG**, con cédula de identidad personal 8-419-673, presentó, el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, elaborado bajo la responsabilidad del consultor **JULIO ZUÑIGA BALBUENA**, persona natural inscrita en el Registro de Consultores Idóneos que lleva esta Institución, conforme a lo dispuesto en la Resolución IAR-153-2000.

Que conforme a lo establecido en los Artículos 41 y 56 acápite c, del Decreto Ejecutivo N° 59, del 16 de marzo de 2000, durante el proceso de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, la ANAM deberá recabar opinión técnica fundada proveniente de otras instituciones vinculadas a los temas, componentes ambientales o impactos relacionados con el proyecto, para sustentar la Resolución Ambiental correspondiente; se remitió el referido Estudio de Impacto Ambiental a las Unidades Ambientales Sectoriales de las siguientes instituciones: Ministerio de Salud, Ministerio de Vivienda, Ministerio de Obras Públicas, y el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (foja 3 a 7 del expediente administrativo correspondiente).

Que mediante nota N° 1218-DESO, recibida el 23 de octubre de 2002, el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales adjunta sus observaciones al Estudio referido, solicitando que se aclaren algunos aspectos relacionados con la sustentabilidad ambiental y algunos aspectos técnicos. (Ver foja 9 a 11 del expediente en cuestión).

Que mediante nota 774-SDGSA-DCSA, recibida el 23 de octubre de 2002, el Ministerio de Salud emite su opinión al estudio mediante la cual solicita se cumplan una serie de normas y medidas tendientes a minimizar los impactos al medioambiente, además indican que no tienen objeción al proyecto siempre y cuando se pongan en práctica las normas y reglamentos recomendados y que se incorporan a esta Resolución. (Ver foja 12 a 15 del expediente en cuestión).

M

112-17-02

correspondiente, recomienda la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, para el desarrollo del proyecto "RAIN FOREST VILLAS".

RESUELVE:

PRIMERO: Aprobar el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, para la ejecución del proyecto denominado "RAIN FOREST VILLAS", y sus modificaciones, con todas las medidas de mitigación, contempladas en el referido Estudio, las cuales se integran y forman parte de esta resolución, por lo que, en consecuencia son de forzoso cumplimiento.

SEGUNDO: La Empresa **INMOBILIARIA BLUMARINE, S.A.** deberá incluir dentro de sus contratos y/o acuerdos que suscriba para la ejecución o desarrollo del proyecto objeto del estudio de Impacto Ambiental evaluado, el cumplimiento de la presente Resolución Ambiental y de la normativa ambiental vigente.

TERCERO: En adición a las medidas de mitigación contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental, La Empresa **INMOBILIARIA BLUMARINE, S. A.** deberá garantizar el cumplimiento de lo siguiente:

1. Cancelar, previo inicio de actividades, el monto correspondiente por la de árboles tanto a la Dirección de Ornato del Municipio de Panamá, como a la Administración Regional Metropolitana de la Autoridad Nacional del Ambiente.
2. Presentar 90 días a partir de la notificación de la presente Resolución, un Programa de reforestación no menor de 54 Has con especies nativas, el cual se ejecutará en Parques Nacionales de la Cuenca del Canal, para lo cual deberá coordinar con la Administración Regional Metropolitana de ANAM.
3. Proporcionar a los trabajadores durante la etapa de construcción, letrinas portátiles y disponer de desechos de manera que cumpla con lo establecido por el Ministerio de Salud.
4. Cumplir con las normas DGNTI-COPANIT 35 y 47-2000.
5. Presentar cada seis (6) meses ante la Administración Regional del Ambiente correspondiente, mientras dure la implementación de las medidas de mitigación y control, un Informe sobre la aplicación y la eficiencia de dichas medidas, de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental y en esta Resolución. Dicho informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente de la Empresa Promotora.
6. El informe a que hace referencia el punto anterior, deberá contener el análisis de la calidad de agua de los siguientes parámetros como mínimo: temperatura, conductividad, turbiedad, sólidos suspendidos, sólidos totales, DQO, DBO5,

estime conveniente, el cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental establecido en el Estudio de Impacto Ambiental y en la presente Resolución, y suspenderá el Proyecto por su incumplimiento, independientemente de las responsabilidades legales correspondientes.

NOVENO: Advertir a la empresa **INMOBILIARIA BLUMARINE, S.A.** que si durante la fase de desarrollo, construcción, y operación del proyecto, provoca o causa algún daño al ambiente quedará sometida a las responsabilidades establecidas en el Título VIII, Capítulo I, II y III de la Ley 41, del 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y en el Título VIII del Decreto Ejecutivo No. 59 de 16 de marzo de 2000.

DÉCIMO: La presente Resolución regirá a partir de su ejecutoria.

DÉCIMO PRIMERO: De conformidad con el artículo 58 y siguientes del Decreto Ejecutivo N° 59 del 16 de marzo del año 2000, el Representante Legal del **"RAIN FOREST VILLAS"**, podrá interponer el Recurso de Reconsideración, dentro del plazo de cinco (5) días hábiles contados a partir de su notificación.


DERECHO: Ley N° 41, de 1 de julio de 1998. (General del Ambiente de la República de Panamá), Decreto Ejecutivo N° 59 de 16 de marzo de 2000.

Dada en la ciudad de Panamá, a los Primero (1) días, del mes de abril de dos mil tres (2003).

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

ING. RICARDO ANGUIZOLA M.
Administrador General




ING. SILVANO VERGARA
Director Nacional de Evaluación
Y Ordenamiento Ambiental

RA/SV/RC/EOA

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
RESOLUCIÓN N° EA-018-03
FECHA 1-4-03
Página 5 de 6

Hoy 2 de abril de 2003
siendo las 11:55 de la mañana
notifiqué personalmente a Ing. Ricardo Angizola
Resolución EA-018-03 de la presente
NOTIFICADOR Silvano Vergara

96

La suma de

LUMARTNE

La suma de un Pasivo corriente es de 12500.00

B/.	6,250.00
-----	----------

OBSERVACIONES:

OBSERVACIONES:
 1. Regs en Concepto del FIA, Categoría de los Proyectos
 2. Algunos de los "Villas" ubicados, como Tatanu

RECIBIDO:

Nombre del Funcionario (Letra Imprenta)

98

Inmobiliaria Blumarine, S.A.

Ave. La Paz El Ingenio #49

Tel.229-3041 Fax.261-8982

Panamá, 1 de abril de 2003.

**Sr. Silvano Vergara
Dirección de Impacto Ambiental
Autoridad Nacional del Medio Ambiente**

Estimado Sr. Vergara:

La presente es para saludarle y confirmarle que yo, el Ing. Federico Chan Ng, representante legal de Blumarine, autorizo al Sr. Ernesto Paredes con cédula de identidad personal 8-167-103 para retirar la resolución de Impacto Ambiental de Blumarine.

Sin mas que agregar se despide de usted,

Atentamente,



**Ing. Federico Chan Ng.
Representante Legal de Blumarine**

Licdo., PLINIO VALDÉS, Notario Público Duodécimo Círculo de Panamá, con Céd. de Identidad Personal N° 8-288 367

CERTIFICO:

Que dada la certeza de la identidad del(los) sujeto(s) que firmó(firmaron) el presente documento, su(s) firma(s) es(son) auténtica(s) (Art. 1780 C.C., Art. 523 C.J.).

02 ABR 2003
Licdo. PLINIO VALDÉS
Notario Público Duodécimo

97





Ministerio de Obras Públicas
Sección Ambiental
SOLUCIONES EN CONCRETO



SAM-058
Panamá, 12 de marzo de 2003

95
204

Licenciada
MAURYLIS CORONADO
Jefa del Depto. de Evaluación de Impacto Ambiental
AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
E. S. D.

Licenciada Coronado:

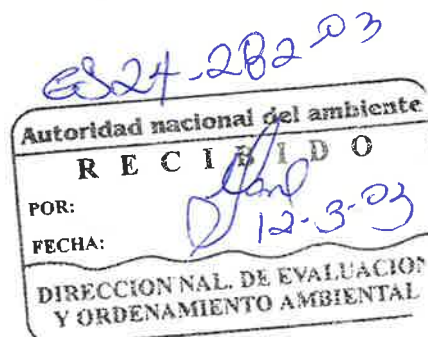
Comunicamos a usted que no presentamos objeción alguna a la información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto "RAIN FOREST VILLAS" localizado en el corregimiento de Ancon, distrito y provincia de Panamá.

Atentamente,


ING. CARLOS RODRIGUEZ
Coordinador de la Sección Ambiental

CR/mayteé

c.c.: Ing. Jorge E. Morales - Secretario General
Ing. Generoso Atencio - Jefe de la Sección Ambiental
Archivo.-



"PREPARÉMONOS PARA CONMEMOR EL CENTENARIO"

TOTAL P.01

en Sao Paulo

SAO PAULO, (EFE).- Al menos nueve presos fueron asesinados por sus compañeros durante una rebelión ocurrida en la penitenciaría de Franco da Rocha, en las afueras de Sao Paulo, informaron ayer fuentes oficiales.

Crisis de partidos provoca surgimiento de líderes populistas

Por Manuel Fuentes.

MÉXICO, (EFE).- La crisis de confianza en los partidos tradicionales está provocando en América Latina el surgimiento de líderes políticos con un fuerte arraigo popular que cuestionan el sistema establecido.

Responsables de violar derechos humanos puede que jamás vayan a la cárcel, Fox

Por Manuel Fuentes

MÉXICO, (EFE).- El presidente de México, Vicente Fox, declaró en una entrevista con EFE que algunos responsables de las violaciones de los derechos humanos en la época de la represión puede que jamás vayan a la cárcel, porque los delitos han prescrito.

"Es muy probable que una buena parte de los responsables no vayan a la cárcel, porque se han acabado los términos legales para el enjuiciamiento de esos crímenes", manifestó Fox.

inesperada fuga de oxígeno, en un nuevo contratiempo para el programa de viajes espaciales de la NASA.

El despegue del trasbordador, que iba a viajar a la Estación Espacial Internacional en una misión de once días, ha sido retrasado durante una semana, al menos hasta el día 18 de noviembre, según anunciaron ayer los técnicos de la Agencia Espacial estadounidense.

La NASA decidió cancelar el lanzamiento cuando los siete astronautas de la misión ya habían comenzado a abordar el Endeavour.

Todo estaba previsto en Cabo Cañaveral (Florida) para el despegue de la nave con siete astronautas a bordo, entre ellos Miguel López Alegría, nacido en Madrid hace 44 años y de padre español, y el "novato" John Herrington, un indio americano cuyo viaje al espacio ha despertado el entusiasmo de la tribu Chickasaw.

El presidente dominicano, Hipólito Mejía, garantizó una investigación "exhaustiva" sobre el presunto fraude millonario cometido por uno de sus jefes de seguridad contra un banco nacional.

"Se harán investigaciones exhaustivas a todos los niveles", dijo Mejía, quien ya manifestó en varias ocasiones que en su gobierno "no hay vacas sagradas".

El mandatario afirmó anteayer en una entrevista televisada que "personalmente, ese muerto no me lo echo (encima)" en relación, el caso de fraude contra el Banco Intercontinental (Baninter).

El coronel Pedro Julio Goico, jefe de la avanzada de seguridad presidencial, y el oficial Alberto Torres, ejecutivo de la entidad bancaria, están arrestados en relación con ese caso.

Según una denuncia del Baninter, la tarjeta de crédito de Goico fue utilizada de forma irregular y había "consumos ficticios que se convertían en pagos en dinero al usuario".

En un espacio pagado publicado en los diarios locales, la entidad bancaria denunció la semana pasada que el fraude asciende a unos 40 millones de pesos (unos 2 millones de dólares).



anam

REPÚBLICA DE PANAMÁ AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE

AVISO DE CONSULTA PÚBLICA

La Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), hace de conocimiento público que durante QUINCE (15) DÍAS HÁBILES contados a partir de la última publicación del presente Aviso, se somete a CONSULTA PÚBLICA el ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II denominado:

1. **Proyecto:** RESIDENCIAL RAIN FOREST VILLAS

2. **Promotor:** INMOBILIARIA BLUMARINE, S.A.

3. **Localizado en:** AVENIDA HACIA ESTADIO NACIONAL, Corregimiento de Ancón, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

4. **Breve Descripción del Proyecto:** Consiste en su primera fase en la lotificación de un globo de terreno de 89 has. + 2,720.17 m², de la cual se obtendrán 1586 lotes residenciales, 3 lotes comerciales, 1 lote multifamiliar, 5 lotes para plantas de tratamiento, 17 lotes para uso público (10 parques y 7 áreas verdes), áreas peatonales, área de viabilidad o calles, 1 lote para un centro parvulario futuro, 1 lote para estación de policía y 2 lotes para iglesias. La segunda fase comprenderá la construcción de residencias de dos plantas cuyas estructuras constarán de sala, comedor, cocina, lavandería, servicios sanitarios, tres recámaras, cuarto de empleada, Terraza, área de estacionamiento, a la vez contará con todos los servicios básicos necesarios. El desarrollo de este proyecto tiene como propósito ofrecer una alternativa a la gran demanda de viviendas residenciales en áreas cercanas a la ciudad de Panamá, que se ha visto incrementado debido al elevado número de proyectos de inversión en la Provincia de Panamá, por lo que se busca aprovechar el gran potencial que ofrece el área, su excelente ubicación cercana a la vía que conduce hacia la Vía Ricardo J. Alfaro (Tumba Muerto), al Corredor Norte y la Autopista Panamá-Colón y la Vía Simón Bolívar, así como a centros comerciales e instituciones públicas.

5. Síntesis de los impactos esperados y las medidas de mitigación correspondiente:

Impactos positivos: generación de 300 plazas de trabajo, empleos directos e indirectos, inversión de B/.10,000,000.00. Mejoramiento de los servicios públicos. Los impactos negativos que pueden generarse son: Tala y remoción de la vegetación arbórea y arbustiva, con la consiguiente afectación de la fauna existente, movimientos de tierra, generación de residuos sólidos y líquidos. Las medidas de mitigación propuestas son: estabilización del terreno con medidas de mitigación, manejo y conservación de suelos, recolección periódica de los desechos sólidos, recolección y tratamiento de aguas residuales por medio de plantas de tratamiento e implementación de un plan de áreas verdes a través de la siembra de especies ornamentales en áreas de uso público, parques, aceras de calles y servidumbres.

Dicho documento estará disponible en las oficinas de la Administración Regional de la Autoridad Nacional del Ambiente de Panamá Metro y en el Centro de Documentación de la ANAM, localizado en las instalaciones de la institución ubicadas en Albrook, edificio N°804, planta baja, en horario de nueve de la mañana (9:00 a.m.) a tres de la tarde (3:00 p.m.).

Los comentarios y recomendaciones sobre el referido estudio deberán remitirse formalmente a la Administración General de la ANAM, dentro del término anotado al inicio del presente aviso.

463126

60659

La suscrita Secretaria General del T... de 6 de noviembre de 2002, hace d... Convención Nacional Ordinaria del... LISTA (MOLIRENA), el día domingo... de Santiago, Provincia de Veraguas... Comité Ejecutivo Nacional, el Tribu... Directorio Nacional del citado colec... Este aviso se publicará por dos (2)... consecutivos en un periódico de circ... sidere afectado con dichos cambios... (8) días hábiles siguientes a la ses... Tribunal Electoral. De no presentarse impugnaciones h... cación en el Boletín del Tribunal Ele... los cuales no podrán ser impugnad... Panamá, 7 de noviembre de 2002

miento del video Enlace (Video Link), un servicio de anuncios en línea y la renovación de la "Estación de Conferencias en Línea" (Web Cast Station) en su portal comercial tdetrade.com. Estos nuevos servicios permite a las compañías de Hong Kong que se mantengan a la vanguardia en el mercado internacional entre competidores mundiales.

El "Video Link" es un servicio de propaganda multimedia para compañías de Hong Kong. Compradores extranjeros pueden apreciar mejor los productos que ofrecen los suplidores de Hong Kong, quienes también podrán observar los productos de diferentes ángulos y obtener mejor entendimiento de su funcionamiento y características.

El "Web Cast Station" el cual empezó hace un año,

panorama comercial de Hong Kong y el resto del mundo.

Los servicios de multimedia de TDC han sido desarrollados en su portal por Yahoo! como su socio de mercadeo y tecnología.

World Boutique, Hong Kong

HONG KONG (TDC).- Glamorosa, exquisita, romántica, elegante, oriental y dinámica son sólo unas de las maneras de describir la primera versión de "World Boutique, Hong Kong" que se llevará a cabo en enero del 2003, proporcionando un panorama de lo último a los amantes de la moda.

"World Boutique" será una experiencia inolvidable para todo comprador, ofreciendo lo más actualizado en la moda y accesorios de 200 marcas

completo de forams y seminarios. Esta exhibición no solamente proveerá una plataforma para que los expositores hagan alarde de sus estilos, también será una ventana para exhibir lo mejor de la moda a los compradores.

Además de lo último en la moda de prendas de vestir, también encontrará en este evento una gran variedad de accesorios de moda como joyería, calzado, carteras, bolsos, relojes, anteojos para el sol y muchos otros productos. Esta feria se llevará a cabo paralelamente con la Semana de la Moda de Hong Kong, Otoño/Invierno del 14 al 17 de enero del 2003, donde se presentarán alrededor de 900 fabricantes de ropa. "World Boutique" abrirá sus puertas al público los últimos dos días del evento.

ayer domingo una fuente del s

Los expertos "analizarán la los derechos humanos y sus e mentos, los derechos de propie la salud pública, el acceso al como la tuberculosis, (mal de además del impacto del ALCA comunicado de la organiza (MSF).

La organización internacion junto con el Ministerio de Sal es la cuarta conferencia de esta res se han celebrado en Holan

Según el informe, con el A registro limitado de medicame des multinacionales en detrime obligada a pagar precios altos

El comunicado del MSF a medicamentos esenciales es u más básicos, a menudo deneg países pobres".

"Aproximadamente un ter carece de acceso a los medicar regiones de Africa o Asia más tienen acceso", sostuvo MSF.

El informe añade que los ha rrollo representan cerca del 8 pero sólo suponen el 20% de mentos y agrega que "millones por enfermedades evitables y c



REPÚBLICA DE PANAMÁ AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE

AVISO DE CONSULTA PÚBLICA

La Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), hace de conocimiento público que durante QUINCE (15) DÍAS HÁBILES contados a partir de la última publicación del presente Aviso, se somete a CONSULTA PÚBLICA el ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II denominado:

1. Proyecto: RESIDENCIAL RAIN FOREST VILLAS

2. Promotor: INMOBILIARIA BLUMARINE, S.A.

3. Localizado en: AVENIDA HACIA ESTADIO NACIONAL, Corregimiento de Ancón, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

4. Breve Descripción del Proyecto: Consiste en su primera fase en la lotificación de un globo de terreno de 89 has. + 2,720.17 m², de la cual se obtendrán 1586 lotes residenciales, 3 lotes comerciales, 1 lote multifamiliar, 5 lotes para plantas de tratamiento, 17 lotes para uso público (10 parques y 7 áreas verdes), áreas peatonales, área de viabilidad o calles, 1 lote para un centro parvulario futuro, 1 lote para estación de policía y 2 lotes para iglesias. La segunda fase comprenderá la construcción de residencias de dos plantas cuyas estructuras constarán de sala, comedor, cocina, lavandería, servicios sanitarios, tres recámaras, cuarto de empleada, Terraza, área de estacionamiento, a la vez contará con todos los servicios básicos necesarios. El desarrollo de este proyecto tiene como propósito ofrecer una alternativa a la gran demanda de viviendas residenciales en áreas cercanas a la ciudad de Panamá, que se ha visto incrementado debido al elevado número de proyectos de inversión en la Provincia de Panamá, por lo que se busca aprovechar el gran potencial que ofrece el área, su excelente ubicación cercana a la vía que conduce hacia la Vía Ricardo J. Alfaro (Tumba Muerto), al Corredor Norte y la Autopista Panamá-Colón y la Vía Simón Bolívar, así como a centros comerciales e instituciones públicas.

5. Síntesis de los impactos esperados y las medidas de mitigación correspondiente:

Impactos positivos: generación de 300 plazas de trabajo, empleos directos e indirectos, inversión de B/. 10,000,000.00. Mejoramiento de los servicios públicos. Los impactos negativos que pueden generarse son: Tala y remoción de la vegetación arbórea y arbustiva, con la consiguiente afectación de la fauna existente, movimientos de tierra, generación de residuos sólidos y líquidos. Las medidas de mitigación propuestas son: estabilización del terreno con medidas de mitigación, manejo y conservación de suelos, recolección periódica de los desechos sólidos, recolección y tratamiento de aguas residuales por medio de plantas de tratamiento e implementación de un plan de áreas verdes a través de la siembra de especies ornamentales en áreas de uso público, parques, aceras de calles y servidumbres.

Dicho documento estará disponible en las oficinas de la Administración Regional de la Autoridad Nacional del Ambiente de Panamá Metro y en el Centro de Documentación de la ANAM, localizado en las instalaciones de la institución ubicadas en Albrook, edificio N°804, planta baja, en horario de nueve de la mañana (9:00 a.m.) a tres de la tarde (3:00 p.m.).

Los comentarios y recomendaciones sobre el referido estudio deberán remitirse formalmente a la Administración General de la ANAM, dentro del término anotado al inicio del presente aviso.

463126



A la ciudadanía en general que c
(SUBSIDIO AL CONSUMO BAS
PUBLICO DE ELECTRICIDAD),
del siguiente marco.

AMBITO:

En la facturación mensual de los
Kwh o menos en un período de
veinte por ciento (20%) del valor
lo siguiente:

**MES DE NOVIEMBRE
AJUSTE RETROACTIVO**

Que los clientes activos con cor
días calendarios aportarán hasta
para cubrir el subsidio a la factu
liente:

**MES DE NOVIEMBRE
AJUSTE RETROACTIVO**


VIGENTE PARA LA FACTURACIÓN

**SOMOS
SOMOS**

92
80A

REPUBLICA DE PANAMA
CARTILLA ELECTORAL
SERIE DE IDENTIFICACION PERSONAL NUMERO
8 - 419 - 673
NOMBRE
FEDERICO
CHON NG

FECHA DE NACIMIENTO Y EXPIRACION
12 JUL. 1955 DIC. 97
PANAMA
LUGAR DE NACIMIENTO
M
JAMAICA



[Handwritten signature: Federico Chon Ng]

PAG: 1

91
ECH

EL REGISTRO PUBLICO DE PANAMA

13/09/2002

CON VISTA A LA SOLICITUD: 313978...-

C E R T I F I C A :

QUE LA SOCIEDAD :
FAMILIARIA BLUMARINE, S.A.
CUENTA REGISTRADA EN LA FICHA: 357616 ROLLO: 64337 IMAGEN: 91
EL CUATRO DE MARZO DE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE ,
LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE
US SUSCRIPTORES SON:
1) RUFINA LAMERADO S.
2) MINERVA BULTRON
US DIRECTORES SON:
FEDERICO CHAN NG
ALICIA NG DE CHAN
DIANA CHAN NG
US DIGNATARIOS SON:
IDENTE
PERO
TARIO
INTERPRETACION LEGAL LA EJERCERA
EL PRESIDENTE Y EN SU AUSENCIA LO SUSTITUIRA EL SECRETARIO.
AGENTE PRESIDENTE ES: SINEON, LAMERADO & BULTRON
CAPITAL :
CAPITAL AUTORIZADO ESTARA CONSTITUIDO POR CIENTO (100) ACCIONES SIN
NOMINAL. LAS ACCIONES SERAN EMITIDAS DE FORMA NOMINATIVAS, A MENOS
QUE DESEEN QUE SEAN EMITIDAS AL PORTADOR.
DURACION ES PERPETUA
DOMICILIO ES PANAMA
CONSTA PODER INSCRITO.
DO Y FIRMADO EN LA CIUDAD DE PANAMA , EL TRECE DE SEPTIEMBRE DE
A LAS 01:49:17.1 P.M.

OS POR UN
DE B/. 30.00
BANTE NO. 313978...-
13/09/2002 (GEHE

Or. *[Signature]*
ORIEL CASTRO CASTRO
CERTIFICADOR



**AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCION NACIONAL DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO
AMBIENTAL**

INFORME DE EVALUACIÓN DE PROYECTO

1. **Fecha de inspección:** 12 de marzo de 2003
2. **Proyecto:** "RAIN FOREST VILLAS".
3. **Empresa Promotora:** Inmobiliaria Blumarine, S.A.
4. **Consultor:** Julio Zúñiga B.
5. **Objetivo:** Evaluar e inspeccionar en campo el EIA categoría II del proyecto.
6. **Ubicación:** Camino hacia Patacón, corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá.
7. **Descripción del área:**

El área donde se localiza el proyecto esta conformado por un bosque secundario maduro, rastrojos y pajonales (paja canalera), la topografía es irregular con pendientes variables.

Dentro del globo, la mayoría de los cursos de agua son tributarios del Río Abajo, una pequeña porción del área pertenece a la cuenca del Río Cárdenas.

El entorno de los globos del proyecto, está en el límite con el Corredor Norte, la autopista Panamá Colón, la carretera que conduce a Cerro Patacón, (separa área del Parque Nacional Camino de Cruces), el Estadio Nacional; los impactos de ruido, limitan la existencia de fauna silvestre y/o de la ampliación de la cobertura boscosa.

Se puede identificar las siguientes áreas:

- ◆ Áreas conformadas mayoritariamente por un bosque secundario maduro, en el que encontramos especies como el espavé, cortezo, indio en cuero, madroño, etc., ocupando el 30.1% del área.
- ◆ Áreas con gramíneas y herbáceas, 23.4% del total del proyecto.
- ◆ Área de rastrojo, las cuales eran trabajadas por los invasores del área, ocupando un 46.50% del total del proyecto.

8. Descripción del Proyecto:

El proyecto consiste en el desarrollo de un área de 89 hectáreas más 2,720.17 m², las cuales se urbanizarán:

En proyecto contempla la ejecución en dos fases; la primera limpieza de la cobertura vegetal, nivelación y relleno, lotificación de 1586 lotes residenciales, 3 lotes comerciales, 1 lote multifamiliar, 17 áreas de uso público, áreas de calles y de servicio peatonal. En la segunda fase se iniciará la construcción de las residencias y la instalación de los servicios básicos, sanitarios. Las aguas residuales serán tratadas mediante la instalación de 5 plantas de tratamiento.

9. Identificación de Impactos potenciales:

- Pérdida de la cobertura vegetal.
- Cambio del paisaje.

- Pérdida de hábitat para la Fauna Silvestre.
- Aumento de la demanda de servicios públicos y de seguridad.
- Riesgo de erosión y transporte de partículas de suelo.
- Generación de empleos.
- Contaminación del suelo por derrames de hidrocarburos.
- Aumento de los niveles de ruido.
- Aumento del riesgo de accidentes de trabajo.
- Cambio de la calidad del agua producto de la erosión y de las aguas residuales.
- Aumento del tráfico y del congestionamiento vehicular en el área.
- Aumento del riesgo de accidentes de tránsito.
- Disminución y/o eliminación de caudales de las Fuentes de agua.

1. VERIFICACION DE LA CATEGORIA

En el documento se presenta la justificación de la categoría del Estudio de Impacto Ambiental seleccionada, y el consultor señala que durante la ejecución de este proyecto se ocasionarán ciertos impactos negativos temporales, que afectan parcialmente al ambiente; estos pueden ser mitigados o minimizados con medidas de fácil aplicación y efectividad, a fin de cumplir con la normativa ambiental vigente.

Criterio 2.- Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, incluyendo suelo, agua, flora y fauna, con especial atención a la afectación de la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial.

En conclusión, se ratifica la categoría del estudio evaluado.

RESUMEN DEL EXPEDIENTE

Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales: mediante nota N° 1218-DESO del 23 de octubre de 2002, la unidad ambiental del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales solicitan se aclaren algunos puntos relacionados con la sustentabilidad ambiental y los Aspectos Técnicos.

Ministerio de Salud: mediante nota 774-SDGSA-DCSA del 23 de octubre de 2002 la unidad ambiental del Ministerio de Salud emite su opinión al estudio mediante la cual solicita se cumplan una serie de normas y medidas tendientes a minimizar los impactos al medioambiente, y que no tienen objeción al proyecto siempre y cuando se cumpla con las normas y reglamentos que recomiendan y que se incorporan a esta Resolución.

Mediante nota 260-SDGSA-UAS del 7 de marzo de 2003 la unidad ambiental del Ministerio de Salud emite su opinión al adenda del estudio en la cual manifiestan que no tienen objeción al estudio siempre y cuando se cumpla con las normas y medidas sanitarias que se emiten en el informe anterior.

Ministerio de Obras Publicas: mediante nota SAM-334 del 24 de octubre de 2002 la unidad Ambiental del Ministerio de Obras Publicas, emite su opinión en la cual solicitan se aclaren algunos puntos.

Ministerio de Vivienda: Mediante nota 14.503-1952-2002 del 20 de noviembre, la unidad ambiental del Ministerio de Vivienda emite su opinión en la cual solicita se aclaren varios puntos referente a la sustentabilidad ambiental y los aspectos técnicos y de contenido.

Mediante nota 14.500-367-2003 del 28 de febrero, la unidad ambiental del Ministerio de Vivienda emite su opinión a la adenda del estudio, en la cual no emiten comentarios en la mayoría de los tópicos y aprueban la viabilidad técnica del estudio.

OPINION DEL DEPARTAMENTO DE EVALUACION.

Las medidas de mitigación son adecuadas y tendientes a preservar el recurso hídrico principalmente.

El Departamento de Evaluación después de evaluar el documento, concluye que el Estudio de Impacto Ambiental y sus aclaraciones cumple con los requisitos mínimos que estipula el Decreto Ejecutivo N° 59 del 16 de marzo de 2000, y con la legislación Ambiental Vigente, en vista de todo lo anterior aprobamos la viabilidad Ambiental de las acciones descritas en el Estudio de Impacto Ambiental,

ENUNCIACIÓN DE LA LEGISLACION APLICABLE

Ley N° 41, General del Ambiente de 1 de julio de 1998.

Decreto N° 59 de 16 marzo de 2000, mediante el cual se reglamenta el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.

PRINCIPAL OBSERVACIONES DE LA CIUDADANIA

Según lo señala el Estudio de Impacto Ambiental y el sondeo llevado a cabo por el Promotor la población no tiene oposición al proyecto,

RECOMENDACIONES DE ACEPTAR, RECHAZAR O MODIFICAR

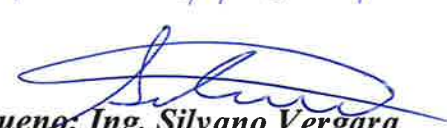
Se recomienda aprobar el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II para el desarrollo del proyecto.

CONCLUSIONES

El documento cumple en forma y en contenido con el Decreto Ejecutivo No. 59, del 16 de marzo de 2000, Se recomienda aprobar dicho estudio,


Preparado por: Enrique Arguelles


Visto Bueno: Lic. Maurylis Coronado


Visto Bueno: Ing. Silvano Vergara

ING. MSC. JULIO ZÚÑIGA BALBUENA

INGENIERO AGRONOMO, MSC. MANEJO DE RECURSOS NATURALES, CUENCAS HIDROGRAFICAS Y AMBIENTE.

e-mail: juliozun@hotmail.com RUC: 7-79-241 DV - 27

CONSULTOR: AMBIENTAL, RECURSOS NATURALES, AGROPECUARIO, AREAS VERDES
IDONEIDAD N° CTNA: 654-81 M92. REGISTRO IAR-153-2000 (ANAM). CELULAR: 697-8790 TELEFAX: 269-1632.

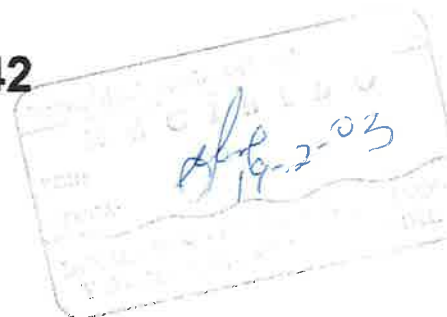
ADENDA N° 1

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA II

PROYECTO "RAIN FOREST VILLAS" LOCALIZADO EN EL VALLE DE SAN FRANCISCO, CORREGIMIENTO DE ANCON, DISTRITO DE PANAMA, PROVINCIA DE PANAMA

Presentado por: Inmobiliaria Blumarine, S.A.
Representante legal: Federico Chan Ng.

Teléfono: 261-8982 / 229-3042



Elaborado por:
Ing. MSc. Julio Zúñiga Balbuena
Consultor Ambiental Resolución N° IAR-153-2000

Panamá, Febrero de 2003



ADENDA N°1
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA II PROYECTO
RESIDENCIAL RAINFOREST VILLAS
RESPUESTA A LOS PUNTOS SOLICITADOS EN LA NOTA
DINEORA-DEIA-933-02

1. Presencia de Sitios Arqueológicos:

En lo que se refiere a este aspecto, la metodología utilizada fue la investigación Bibliográfica en la Dirección de Patrimonio Histórico del Instituto Nacional de Cultura y en los documentos de los Estudios de Impacto Ambiental realizados para los proyectos de Construcción del Corredor Norte y su Ramal la Autopista Panamá Colón, la Vía Estadio Nacional y la Construcción del Estadio Nacional. Además de los datos existentes en el Plan Regional para el Desarrollo de la Región Interoceánica y el Plan General de Uso, Conservación y Desarrollo del Area del Canal.

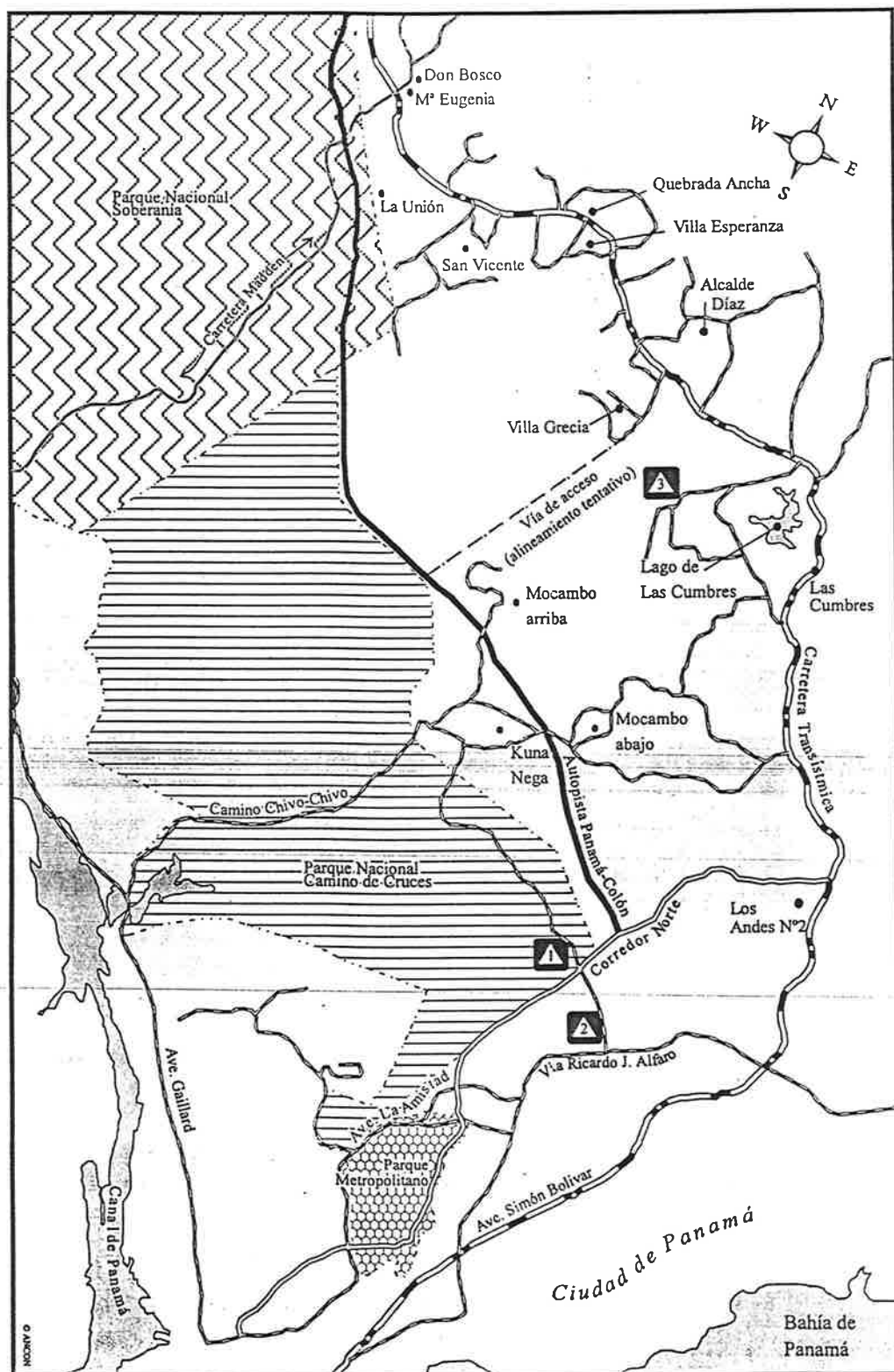
Basándose en los datos obtenidos en el INAC y los estudios antes mencionados se han definido dos sitios arqueológicos.

- Sitio arqueológico Pre – Colombino Cerro Peñón (localizado en la coordenadas UTM 658900/1005900) ubicado a más de 3.5 Kilómetros de la ruta actual de la autopista Panamá – Colón y por lo tanto muy alejado del terreno del proyecto (mas de 5 kilómetros). Este sitio presenta evidencias de ocupación precolombina únicamente, que representa una pequeña aldea agrícola de aproximadamente 1 hectárea. Este sitio fue habitado entre el 1000 y el 1500 D.C. (Fuente Estudio Impacto Ambiental Corredor Norte – PICA, Miranda, 1974).
- Sitio arqueológico colonial Camino de Cruces, localizado al oeste del proyecto, a una distancia mayor a 4 kilómetros. El trayecto de Camino de Cruces entre el ya desaparecido (fue demolido por una entidad estatal) Puente Colonial sobre el Río Curundú (localización UTM 660550/992400) y el sitio arqueológico histórico colonial Venta de Cruces (localización UTM 638450/1009150), se ubica fuera del terreno del proyecto por lo tanto no será afectado por el mismo.

Es importante señalar que las áreas cercanas y dentro del proyecto, han sido sometidos a evaluaciones preliminares en los estudios antes mencionados, determinándose los sitios arqueológicos antes señalados y ubicados fuera del área a utilizar para el Residencial Rainforest Villas. En el Mapa N° 4-9 adjunto se presentan los Sitios Arqueológicos Cercanos al Area del Proyecto.

Aún así es importante señalar que a recomendación del INAC, la empresa al realizar el movimiento de tierra se compromete a coordinar e informará a esa

Mapa N° 4-9
Sitios Arqueológicos del área de estudio



- Leyenda**
 ▲ Sitios Arqueológicos
 1. La Palangana
 2. Sitio de Algibe
 3. Cerro Peñón

entidad con la finalidad de que un inspector observe los trabajos y se asegure de corroborar los datos anteriores.

2. Cantidad de Arboles a Talar

La cantidad con potencial de ser talados es de 1006 árboles que incluye especies de madera fina, rústica y no maderables. En el Cuadro Adjunto se presenta el nombre del árbol, diámetro en centímetros y altura en metros, además de la cantidad de árboles.

3. Respuesta a lo estipulado en el literal c.7 del Artículo 24 del Decreto Ejecutivo N° 59 del 16 de marzo del 2000.

Haciendo referencia a este punto le indicamos que actual mente se está en la etapa de anteproyecto, por lo cual aún tenemos el diseño y el cálculo final del volumen o cantidad de cada uno de los materiales de construcción (insumos) y el volumen de desechos que se tendrá al final, así como la población final que tendremos en el proyecto; por lo cual le hacemos constar que una vez contemos con los datos arriba descritos procederemos a remitírselos, cuando ya se hayan elaborado los planos y cálculos finales (definitivos) de todos los materiales que utilizaremos y cual será el porcentaje de desechos sólidos. El volumen de desechos líquidos por planta de tratamiento se presenta en el siguiente punto.

4. Disposición Final de Aguas Residuales

En el Anexo N° 1 adjunto de Diseño de la Planta de a Tratamiento se presentan los cálculos realizados por el Ingeniero Civil Mario A. Rodríguez (Licencia N°77-6-68 Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura), en donde detalla que se utilizará una Planta de Tratamiento con Filtros Percoladores o Filtro de Grava Subterránea con aditamento de un Clorinador para el control de microorganismos patógenos. La ubicación que se tiene es proyectada o temporal del anteproyecto de diseño. En el plano final ya se detallará la ubicación exacta y final de cada planta de tratamiento y el sitio exacto del cuerpo receptor de los efluentes, esto se lo haremos llegar una vez contemos con el diseño final del mismo.

En cuanto al volumen de aguas residuales que producirá cada planta tenemos que según los cálculos en el Anexo N° 2 se tiene lo siguiente:

- Caudal de Aguas Servidas (Qas) $Qas = 30,600$ galones/día.
- La carga de DBO que produce este tratamiento es menor a 23.18 mg/lit y cumple con el máximo permisible establecido en la norma COPANIT 35-2000 "Descarga de efluentes líquidos directamente a cuerpos y masas de aguas superficiales y subterráneas.

PROYECTO RESIDENCIAL RAIN FOREST VILLAS

LOCALIZADO EN EL VALLE DE SAN FRANCISCO AVENIDA ESTADIO NACIONAL,
CORREGIMIENTO DE ANCON, DISTRITO DE PANAMA

NOMBRE, CANTIDAD DIÁMETRO Y ALTURA DE ARBOLES INVENTARIADOS EN EL SITIO

NOMBRE DEL ARBOL	Nº DE IDENT.	DIÁMETRO EN CM	ALTURA EN METRO	NOMBRE DEL ARBOL	Nº DE IDENT.	DIÁMETRO EN CM	ALTURA EN METRO
GUACIMO	1	17	2	PEREZOSO (Virola sp.)	21	25	2.5
CORTEZO	2	21	1.5	MIGUELARIO	22	33	4
NANCE	3	18	1.5	CARATE	23	22	2
PITO	4	29	2	YUCO DE MONTE	24	20	3
NANCE	5	23	2	YUCO DE MONTE	25	22	3
ACACIA	6	17	2.5	NARANJITO	26	25	1
PEREZOSO (Virola sp.)	7	22	2	CARATE	27	15	1.5
NANCE	8	25	2	NANCE	28	40	3
SIGUA	9	18	2	GUACIMO PACHECO	29	21	1.5
GUACIMO PACHECO	10	14	1.5	YUCO DE MONTE	30	18	3
CARATE	11	18	1.5	GUACIMO PACHECO	31	29	2
GUACIMO PACHECO	12	20	1.5	YUCO DE MONTE	32	21	3
GUACIMO PACHECO	13	17	1.5	PEREZOSO (Virola sp.)	33	24	2
CARATE	14	28	2	GUACIMO PACHECO	34	18	1.5
YUCO DE MONTE	15	27	3	JAGUA	35	23	1
NANCE	16	35	2	GUARUMO	36	21	4
MALASOMBRA	17	30	1	SIGUA	37	25	3
CARATE	18	23	2	YUCO DE MONTE	38	16	2.5
GUACIMO	19	28	1.5	JOBO	39	35	2
GUACHAPALI	20	30	3				

NOMBRE DEL ARBOL	Nº DE IDENT.	DIÁMETRO EN CM	ALTURA EN METRO	NOMBRE DEL ARBOL	Nº DE IDENT.	DIÁMETRO EN CM	ALTURA EN METRO
GUACIMO ROJO	40	15	1.5	PEREZOSO (Virola sp.)	71	16	2
PEREZOSO (Virola sp.)	41	18	2	NANCE	72	24	2
PEREZOSO (Virola sp.)	42	21	2	NANCE	73	30	2
LAUREL	43	24	3	PEREZOSO (Virola sp.)	74	23	2
CORTEZO	44	27	1	CARATE	75	27	1.5
ACEITUNO	45	25	2	CASIQUE	76	26	1
GUACIMO ROJO	46	30	1.5	PEREZOSO (Virola sp.)	77	22	3
GUABITO CANSA BOCA	47	17	1	CARATE	78	32	2
HARINO	48	32	1.5	PANAMÁ	79	28	4
CORTEZO	49	20	1	CORTEZO	80	23	1.5
PEREZOSO (Virola sp.)	50	14	2	JAGUA	81	21	2
PEREZOSO (Virola sp.)	51	19	1.5	CARATE	82	18	1
CORTEZO	52	15	1	CARATE	83	25	2
CORTEZO	53	24	1.5	ESPAVE	84	60	8
PEREZOSO (Virola sp.)	54	25	2	CUIPO	85	50	7
GUACIMO	55	28	1.5	ESPAVE	86	45	3
CERECITA	56	15	2	GUACHAPALI	87	41	3
MALA SOMBRA	57	25	1	PEREZOSO (Virola sp.)	88	28	3
YUCO DE MONTE	58	20	2	JAGUA	89	15	1
NANCE	59	31	3	CARATE	90	27	2
NANCE	60	38	2	NANCE	91	38	2
CORTEZO	61	30	2	PEREZOSO (Virola sp.)	92	18	1.5
GUACIMO	62	18	1	NARANJITO	93	32	1
CORTEZO	63	22	1	GUACIMO	94	22	1
ESPAVÉ	64	31	2	CORTEZO	95	19	1.5
NANCE	65	35	2	BARRIGON	96	75	6
YUCO DE MONTE	66	28	4	GUACIMO ROJO	97	18	2
CARATE	67	35	2	GUACIMO ROJO	98	16	2
NANCE	68	27	1.5	LAUREL	99	23	3
JAGUA	69	21	1	CARATE	100	27	2
PITO	70	25	1.5	GUACIMO	101	20	1.5

NOMBRE DEL ARBOL	Nº DE IDENT.	DIÁMETRO EN CM	ALTURA EN METRO	NOMBRE DEL ARBOL	Nº DE IDENT.	DIÁMETRO EN CM	ALTURA EN METRO
JAGUA	102	18	1.5	PEREZOSO (Virola sp.)	133	14	2
NANCE	103	28	1.5	NANCE	134	21	2
PEREZOSO (Virola sp.)	104	25	3	BARRIGON	135	35	4
HIGO DE RIO	105	56	1.5	NANCE	136	21	2
GUACIMO	106	20	1	NANCE	137	25	3
ESPAVE	107	45	4	CARATE	138	20	2
CARATE	108	31	2	GUÁCIMO ROJO	139	23	1.5
NARANJITO	109	18	1	PEREZOSO (Virola sp.)	140	28	2
PEREZOSO (Virola sp.)	110	21	3	GUÁCIMO ROJO	141	15	1
CORTEZO	111	28	2	GUÁCIMO ROJO	142	19	1.5
CARATE	112	30	1.5	GUÁCIMO ROJO	143	31	2
MALAGUETO	113	20	3	GUÁCIMO ROJO	144	24	2
ALGARROBO	114	30	3	GUÁCIMO ROJO	145	18	1
NANCE	115	25	2	GUÁCIMO ROJO	146	27	1.5
CARATE	116	18	1	CORTEZO	147	24	1
GUACIMO ROJO	117	15	1	GUÁCIMO ROJO	148	21	1.5
CARATE	118	18	1.5	YUCO DE MONTE	149	28	3
PEREZOSO (Virola sp.)	119	16	2	NANCE	150	31	2
GUACIMO	120	12	1	GUÁCIMO ROJO	151	16	1.5
PEREZOSO (Virola sp.)	121	14	2	GUÁCIMO ROJO	152	14	1.5
GUÁCIMO	122	21	1.5	NANCE	153	26	1.5
CARATE	123	18	2	GUÁCIMO ROJO	154	18	2
NANCE	124	20	1	CARATE	155	31	2
NANCE	125	23	1.5	GUÁCIMO ROJO	156	25	2
ESPAVE	126	35	6	CORTEZO	157	16	1
NANCE	127	24	2	PEREZOSO (Virola sp.)	158	17	2
CARATE	128	21	2	CARATE	159	24	1
PANAMÁ	129	30	4	NANCE	160	18	2
NANCE	130	21	1.5	AMARILLO	161	32	3
PEREZOSO (Virola sp.)	131	15	1	GUÁCIMO	162	19	1.5
GUÁCIMO ROJO	132	23	2	GUÁCIMO PACHECO	163	21	1.5

NOMBRE DEL ARBOL	Nº DE IDENT.	DIÁMETRO EN CM	ALTURA EN METRO	NOMBRE DEL ARBOL	Nº DE IDENT.	DIÁMETRO EN CM	ALTURA EN METRO
GUÁCIMO PACHECO	164	16	1	CARATE	195	20	1
GUÁCIMO PACHECO	165	19	1.5	LAUREL	196	18	3
GUÁCIMO PACHECO	166	20	1.5	PEREZOSO (Virola sp.)	197	15	1.5
GUÁCIMO PACHECO	167	14	1	PEREZOSO (Virola sp.)	198	17	2
GUÁCIMO PACHECO	168	23	2	PEREZOSO (Virola sp.)	199	21	2
GUÁCIMO PACHECO	169	25	1.5	JOB	200	25	3
GUÁCIMO PACHECO	170	18	1.5	CORTEZO	201	20	1
GUÁCIMO PACHECO	171	21	1.5	TORETA	202	18	1.5
LAURECILLO	172	18	2.5	GUÁCIMO ROJO	203	23	2
JOB	173	22	2	JOB	204	24	3
JOB	174	20	2	CARATE	205	18	1.5
HARINO	175	27	2	BARRIGON	206	54	6
NARANJITO	176	22	1	ESPAVÉ	207	56	5
YUCO DE MONTE	177	25	3	ALAZANO	208	26	2.5
CARATE	178	20	1.5	NARANJITO	209	25	1
GUÁCIMO ROJO	179	16	1	GUÁCIMO ROJO	210	18	1.5
YUCO DE MONTE	180	21	3	GUÁCIMO ROJO	211	16	1
GUÁCIMO ROJO	181	23	2	SIGUA	212	21	2
GUÁCIMO ROJO	182	20	1.5	PEREZOSO (Virola sp.)	213	22	2
GUÁCIMO NEGRO	183	25	1	NARANJITO	214	24	1
GUÁCIMO NEGRO	184	24	1.5	ARRAJAN	215	18	2.5
JOB	185	24	2	GUÁCIMO ROJO	216	20	2
COCOBOLO	186	27	2	TORETA	217	15	1.5
NANCE	187	30	2	PEREZOSO (Virola sp.)	218	19	3
YUCO DE MONTE	188	28	4	CARATE	219	26	2
TORETA	189	24	2	ALAZANO	220	23	2
TORETA	190	19	1.5	CARATE	221	35	3
JOB	191	32	3	PEREZOSO (Virola sp.)	222	30	3
GUÁCIMO ROJO	192	21	2	NANCE	223	22	1.5
COCOBOLO	193	33	2.5	MATILLO	224	19	2
PERESOSO	194	18	1.5	LAUREL	225	18	2

NOMBRE DEL ARBOL	Nº DE IDENT.	DIÁMETRO EN CM	ALTURA EN METRO	NOMBRE DEL ARBOL	Nº DE IDENT.	DIÁMETRO EN CM	ALTURA EN METRO
CARATE	226	26	1.5	ESPAVÉ	258	43	5
BARRIGÓN	227	41	5	GUARUMO	259	18	3
CORTEZO	228	30	1.5	ESPAVÉ	260	38	4
IGUANO	229	24	1	CARATE	261	25	2
GUÁCIMO ROJO	230	33	1.5	PEREZOSO (Virola sp.)	262	21	3
BALSO	231	32	1.5	GUÁCIMO	263	18	1
CARATE	232	35	2	CARATE	264	15	1
GUÁCIMO ROJO	233	28	1.5	JOB	265	28	3
CORTEZO	234	24	1	GUÁCIMO	266	21	1.5
CARATE	235	29	1.5	TORETA	267	20	1
ESPAVÉ	236	40	5	GUÁCIMO	268	24	2
GUÁCIMO ROJO	237	31	2	JOB	269	38	4
JOB	238	45	4	GUÁCIMO	270	18	1.5
GUARUMO	239	18	4	CARATE	271	29	2
PEREZOSO (Virola sp.)	240	20	2.5	ALAZANO	272	21	1.5
NARANJITO	241	21	1.5	GUÁCIMO	273	18	1
JOB	242	24	4	ESPAVÉ	274	46	6
NARANJITO	243	23	1	ESPAVE	275	37	4
TORETA	244	24	1	ALAZANO	276	28	3
SIGUA	245	26	2	ESPAVÉ	277	40	6
CARATE	246	28	1.5	GUÁCIMO	278	16	1
PINO AMARILLO	247	20	1.5	CORTEZO	279	18	1.5
COROTÚ	248	58	3	GUÁCIMO ROJO	280	25	1.5
MIGUELARIO	249	31	3	GUÁCIMO ROJO	281	23	2
GUÁCIMO ROJO	250	18	1	GUÁCIMO ROJO	282	24	2
GUÁCIMO ROJO	251	22	1.5	CARATE	283	31	2
CORTEZO	252	23	2	GUABO	284	30	1.5
CORTEZO	253	14	1	GUÁCIMO	285	19	1
GUÁCIMO ROJO	254	18	1	SIGUA	286	24	3
JOB	255	28	3	CARATE	287	25	3
GUÁCIMO ROJO	256	21	1.5	GUÁCIMO	288	29	2
CARATE	257	31	2	MALA SOMBRA	289	32	1

NOMBRE DEL ARBOL	Nº DE IDENT.	DIÁMETRO EN CM	ALTURA EN METRO	NOMBRE DEL ARBOL	Nº DE IDENT.	DIÁMETRO EN CM	ALTURA EN METRO
PEREZOSO (Virola sp.)	290	18	2	ESPAVÉ	321	65	8
GUÁCIMO	291	21	1.5	ESPAVÉ	322	18	3
PEREZOSO (Virola sp.)	292	19	2	ESPAVÉ	323	63	6
CARATE	293	23	2	PANAMÁ	324	48	8
COCOBOLO	294	30	2	ESPAVÉ	325	74	7
BARRIGÓN	295	38	4	ESPAVÉ	326	72	8
PERESOSO	296	25	2	PANAMÁ	327	54	8
ESPAVÉ	297	24	3	ESPAVÉ	328	67	6
CARATE	298	18	1.5	ESPAVÉ	329	46	5
CARATE	299	28	2	ESPAVÉ	330	48	8
CARATE	300	31	2.5	ESPAVÉ	331	17	2
CARATE	301	27	2	ESPAVÉ	332	38	10
CARATE	302	35	2.5	ESPAVÉ	333	65	12
PEREZOSO (Virola sp.)	303	20	2	ESPAVÉ	334	85	14
PEREZOSO (Virola sp.)	304	18	2	ESPAVÉ	335	38	12
CARATE	305	15	1.5	ESPAVÉ	336	27	4
MANGO	306	30	2	ESPAVÉ	337	17	3
GUÁCIMO	307	18	2	ESPAVÉ	338	63	8
MAMONCILLO	308	21	2	ESPAVÉ	339	91	12
MAMONCILLO	309	19	2	ESPAVÉ	340	65	10
ESPAVE	310	65	8	ESPAVÉ	341	48	9
ESPAVE	311	29	3	ESPAVÉ	342	43	8
ESPAVÉ	312	40	5	ESPAVÉ	343	28	5
GUÁCIMO	313	18	1.5	ESPAVÉ	344	64	7
GUÁCIMO	314	22	2	ESPAVÉ	345	71	8
ESPAVÉ	315	35	4	ESPAVÉ	346	68	7
ESPAVÉ	316	38	4	ESPAVÉ	347	44	6
ESPAVÉ	317	32	2	ESPAVÉ	348	37	5
HARINO	318	35	1.5	ESPAVÉ	349	68	8
ESPAVÉ	319	41	4	ESPAVÉ	350	28	4
YUCO DE MONTE	320	44	6	ESPAVÉ	351	49	9

NOMBRE DEL ARBOL	Nº DE IDENT.	DIÁMETRO EN CM	ALTURA EN METRO	NOMBRE DEL ARBOL	Nº DE IDENT.	DIÁMETRO EN CM	ALTURA EN METRO
ESPAVÉ	352	65	14	GUÁCIMO ROJO	383	22	2
ESPAVÉ	353	42	8	NANCE	384	30	2
ESPAVÉ	354	49	9	GUÁCIMO ROJO	385	21	1.5
ESPAVÉ	355	63	7	GUÁCIMO ROJO	386	18	1
PEREZOSO (Virola sp.)	356	25	3	OREJA DE MULA	387	28	3
GUÁCIMO ROJO	357	27	2	ESPAVÉ	388	65	8
ESPAVÉ	358	24	3	ESPAVÉ	389	58	8
ESPAVÉ	359	36	4	PEREZOSO (Virola sp.)	390	31	3
ESPAVÉ	360	52	6	GUACHAPALÍ	391	55	2.5
ESPAVÉ	361	58	8	JOBO	392	28	3
ESPAVÉ	362	44	6	GUÁCIMO ROJO	393	23	1.5
PEREZOSO (Virola sp.)	363	21	3	GUÁCIMO ROJO	394	28	2
PEREZOSO (Virola sp.)	364	23	4	GUÁCIMO ROJO	395	18	1.5
ESPAVÉ	365	52	5	ESPAVÉ	396	41	3
TORETA	366	24	2	GUÁCIMO ROJO	397	24	2
CARATE	367	30	2	PEREZOSO (Virola sp.)	398	18	2
HARINO	368	28	1.5	CARATE	399	32	2
GUÁCIMO	369	27	1.5	HIGUERÓN	400	35	1.5
CARATE	370	32	2	GUÁCIMO	401	20	1
YUCO DE MONTE	371	18	4	GUÁCIMO	402	18	1.5
ESPAVÉ	372	57	8	ALAZANO	403	22	2
PEREZOSO (Virola sp.)	373	26	2	GUÁCIMO	404	23	2
ESPAVÉ	374	51	5	ALAZANO	405	24	2
PEREZOSO (Virola sp.)	375	18	2	GUACHAPALÍ	406	51	2.5
PEREZOSO (Virola sp.)	376	19	2	AMARILLO	407	40	3
GUÁCIMO ROJO	377	23	2	ESPAVÉ	408	32	2.5
ESPAVÉ	378	38	7	BARRIGÓN	409	18	2
JAGUA	379	25	1	PEREZOSO (Virola sp.)	410	14	1.5
ARRAIJAN	380	15	2	GUACIMO ROJO	411	24	1.5
COLORADO	381	14	1.5	GUÁCIMO ROJO	412	19	2
COCOBOLO	382	41	4	COROTÚ	413	35	3

NOMBRE DEL ARBOL	Nº DE IDENT.	DIÁMETRO EN CM	ALTURA EN METRO	NOMBRE DEL ARBOL	Nº DE IDENT.	DIÁMETRO EN CM	ALTURA EN METRO
BARRIGÓN	414	60	3	JOBO	446	36	3
GUÁCIMO	415	26	2	GUÁCIMO ROJO	447	24	2
YUCO DE MONTE	416	28	3.5	CARATE	448	30	2
CARATE	417	30	2.5	ALAZANO	449	22	2.5
JAGUA	418	20	2	CARATE	450	28	2
PEREZOSO (Virola sp.)	419	22	1.5	ALAZANO	451	26	3
GUARUMO	420	20	3	ALAZANO	452	24	2.5
YUCO DE MONTE	421	25	2.5	ALAZANO	453	25	3
CARATE	422	34	2	ZAPATERO	454	22	2
PEREZOSO (Virola sp.)	423	20	3	ZAPATERO	455	20	1.5
GUÁCIMO ROJO	424	20	2	GUÁCIMO ROJO	456	20	1.5
GUARUMO	425	18	1.5	ESPAVÉ	457	48	7
GUÁCIMO ROJO	426	22	1.5	JOBO	458	32	2.5
ROBLE	427	28	2	ALAZANO	459	24	2
PEREZOSO (Virola sp.)	428	25	2.5	PEREZOSO (Virola sp.)	460	22	2
GUAYACAN	429	30	3	ALAZANO	461	24	2
CARATE	430	24	2	ALAZANO	462	20	2
PEREZOSO (Virola sp.)	431	20	2	LAUREL	463	28	3
GUÁCIMO	432	26	2	PEREZOSO (Virola sp.)	464	20	1.5
GUÁCIMO	433	24	2.5	COCOBOLO	465	28	2
CARATE	434	22	2	CARATE	466	28	2
JOBO	435	34	3	PEREZOSO (Virola sp.)	467	19	1.5
GUÁCIMO	436	30	3	BARRIGÓN	468	40	3.5
CARATE	437	18	1.5	CARATE	469	30	2
BARRIGÓN	438	40	3	CARATE	470	30	2.5
GUÁCIMO ROJO	439	28	2.5	CORTEZO	471	26	2
GUÁCIMO	440	25	2	CORTEZO	472	24	2
ALAZANO	441	20	3	ZORRO	473	26	2
COCOBOLO	442	30	2	NANCE	474	26	2.5
PEREZOSO (Virola sp.)	443	20	2	GUÁCIMO ROJO	475	24	1.5
ESPAVÉ	444	50	8	PEREZOSO (Virola sp.)	476	22	1
PEREZOSO (Virola sp.)	445	20	2	ESPAVÉ	477	40	6

NOMBRE DEL ARBOL	Nº DE IDENT.	DIÁMETRO EN CM	ALTURA EN METRO	NOMBRE DEL ARBOL	Nº DE IDENT.	DIÁMETRO EN CM	ALTURA EN METRO
GUÁCIMO ROJO	478	17	1	PEREZOSO (Virola sp.)	509	17	1
CORTEZO	479	30	1.5	PEREZOSO (Virola sp.)	510	20	1.5
ESPAVÉ	480	50	8	PEREZOSO (Virola sp.)	511	22	2
GUÁCIMO ROJO	481	22	2	PEREZOSO (Virola sp.)	512	20	2
LAUREL	482	24	3	PEREZOSO (Virola sp.)	513	22	2
GUÁCIMO ROJO	483	18	1	ESPAVÉ	514	38	6
PEREZOSO (Virola sp.)	484	22	2	ESPAVÉ	515	44	7
TORETA	485	26	1.5	GUÁCIMO ROJO	516	24	1.5
PEREZOSO (Virola sp.)	486	24	1.5	ESPAVÉ	517	36	5
PELO DE PERRO	487	19	1	ESPAVÉ	519	38	6
ESPAVÉ	488	45	7	ESPAVÉ	519	30	4
BALSO	489	30	2	PEREZOSO (Virola sp.)	520	24	2
ESPAVÉ	490	45	8	ESPAVÉ	521	38	5.5
ALAZANO	491	22	2	ESPAVÉ	522	35	6
ESPAVÉ	492	36	6	PANAMÁ	523	30	4
ESPAVÉ	493	40	7	MALAGUETO	524	26	2
ALAZANO	494	24	2	ESPAVÉ	525	28	3
HARINO	495	26	1.5	GUÁCIMO	526	22	1.5
ESPAVÉ	496	34	5	CARATE	527	24	1
ESPAVÉ	497	38	6	ESPAVÉ	528	34	5
ESPAVÉ	498	55	7.5	CARATE	529	30	2
GUÁCIMO ROJO	499	25	1.5	ESPAVÉ	530	35	6
GUÁCIMO ROJO	500	24	1.5	GUARUMO	531	25	3
ALAZANO	501	26	2	GUÁCIMO ROJO	532	24	2
ESPAVÉ	502	40	5	GUÁCIMO ROJO	533	22	1.5
GUÁCIMO ROJO	503	25	1.5	GUÁCIMO ROJO	534	17	1
GUÁCIMO ROJO	504	22	2	ESPAVÉ	535	30	4
ESPAVÉ	505	45	7	ESPAVÉ	536	36	6
ESPAVÉ	506	50	8	ESPAVÉ	537	45	8
ESPAVÉ	507	60	9	TORETA	538	26	1.5
CEDRO	508	26	2	PEREZOSO (Virola sp.)	539	22	2

NOMBRE DEL ARBOL	Nº DE IDENT.	DIÁMETRO EN CM	ALTURA EN METRO	NOMBRE DEL ARBOL	Nº DE IDENT.	DIÁMETRO EN CM	ALTURA EN METRO
ESPAVÉ	540	40	6	GUÁCIMO ROJO	571	22	2
ESPAVÉ	541	45	7	GUÁCIMO ROJO	572	21	1.5
ESPAVÉ	542	50	8	GUÁCIMO ROJO	573	20	1
ESPAVÉ	543	60	9	CARATE	574	28	2
ESPAVÉ	544	32	4.5	BARRIGÓN	575	36	3
ESPAVÉ	545	29	3.5	ESPAVÉ	576	36	6
ESPAVÉ	546	30	3.5	ALAZANO	577	24	2.5
PEREZOSO (Viola sp.)	547	22	1.5	HARINO	578	22	2
NARANJITO	548	18	1	GUÁCIMO	579	22	1.5
GUARUMO	549	22	2.5	ALAZANO	580	24	2.5
MANGO	550	36	3	ESPAVÉ	581	35	6
ESPAVÉ	551	33	5	GUÁCIMO	582	20	2
GUÁCIMO ROJO	552	18	1	ZORRO	583	20	1.5
TORETA	553	20	1.5	GUÁCIMO	584	18	1
YUCO DE MONTE	554	25	3	GUÁCIMO	585	19	1.5
LAUREL	555	24	3	GUÁCIMO ROJO	586	20	1
GUÁCIMO ROJO	556	24	2	GUÁCIMO	587	24	2
ESPAVÉ	557	45	7	GUÁCIMO ROJO	588	25	2
GUACHAPALÍ	558	26	2	ALAZANO	589	25	3
GUÁCIMO	559	25	2	SIGUA	590	24	2
GUÁCIMO	560	22	1.5	ESPAVÉ	591	36	6
CEDRO	561	20	1.5	GUÁCIMO	592	24	2
SIGUA	562	18	1	GUÁCIMO	593	22	1.5
GUÁCIMO	563	17	1	ALAZANO	594	20	2
ESPAVÉ	564	30	4.5	CARATE	595	22	1.5
ESPAVÉ	565	33	6	JAGUA	596	18	1
ESPAVÉ	566	34	6	GUÁCIMO	597	19	1
ESPAVÉ	567	30	5	ALAZANO	598	22	2
GUÁCIMO	568	20	2	BARRIGÓN	599	36	2
ESPAVÉ	569	30	4.5	GUÁCIMO	600	22	1.5
GUÁCIMO ROJO	570	22	2	ALAZANO	601	24	2

NOMBRE DEL ARBOL	Nº DE IDENT.	DIÁMETRO EN CM	ALTURA EN METRO	NOMBRE DEL ARBOL	Nº DE IDENT.	DIÁMETRO EN CM	ALTURA EN METRO
HARINO	602	24	1.5	GUÁCIMO	633	18	1
ALAZANO	603	22	2	GUÁCIMO	634	20	1.5
CARATE	604	28	1.5	CARATE	635	25	1.5
ZAPATERO	605	26	1.5	RASCADOR	636	28	2
CARATE	606	30	2	ALAZANO	637	22	2
CARATE	607	20	1	PANAMÁ	638	30	2.5
PITO	608	19	1	PITO	639	22	1.5
ALAZANO	609	20	1.5	CARATE	640	26	2
BARRIGÓN	610	30	2	ALAZANO	641	24	2
GUÁCIMO	611	22	1	ALAZANO	642	20	1.5
JOB	612	26	2	BARRIGÓN	643	34	2.5
JOB	613	28	2	ZORRO	644	24	1.5
GUÁCIMO	614	24	1.5	BARRIGÓN	645	30	2
GUÁCIMO	615	26	2	GUÁCIMO	646	22	2
CORTEZO	616	20	1	JOB	647	28	2
ESPINO BLANCO	617	25	2	BARRIGÓN	648	35	2.5
CARATE	618	20	1	ESPAVÉ	649	38	7
ESPAVÉ	619	30	4	BARRIGÓN	650	35	3
GUÁCIMO	620	24	2	GUACHAPALÍ	651	25	2
LAUREL	621	22	2	ESPAVÉ	652	40	7
CARATE	622	25	1.5	GUÁCIMO	653	25	2
HARINO	623	22	1.5	ZORRO	654	25	1.5
GUÁCIMO	624	19	1	GUÁCIMO	655	24	1.5
PANAMÁ	625	20	2	ALAZANO	656	24	2
COLORAO	626	20	2	ALAZANO	657	22	2
GUACHAPALÍ	627	24	2	CORTEZO	658	24	1
JOB	628	26	1.5	BARRIGÓN	659	34	2
SIGUA	629	22	1	CARATE	660	24	2
SIGUA	630	20	1	ESPAVÉ	661	50	8
CORTEZO	631	22	1.5	MANGO	662	38	2
PORO-PORO	632	18	1	NANCE	663	30	2

NOMBRE DEL ARBOL	N° DE IDENT.	DIÁMETRO EN CM	ALTURA EN METRO	NOMBRE DEL ARBOL	N° DE IDENT.	DIÁMETRO EN CM	ALTURA EN METRO
MANGO	664	30	2	CARATE	697	30	2
ALAZANO	665	25	2	RASCADOR	698	28	2
BARRIGÓN	667	30	2	BARRIGÓN	699	30	2
ALAZANO	668	22	2	ALAZANO	700	26	3
ALAZANO	669	24	2.5	JOB	701	25	2
ALAZANO	670	22	2	CEDRO ESPINO	702	26	2
CARATE	671	28	2	CEDRO ESPINO	703	24	1.5
ESPAVÉ	672	52	9	GUAYACAN	704	22	1.5
GUÁCIMO	673	22	1	JOB	705	20	1.5
ALAZANO	674	22	2	CEDRO	706	22	1.5
ESPAVÉ	675	40	7	CEDRO	707	24	1.5
NANCE	676	30	2	CEDRO ESPINO	708	25	2
NANCE	677	35	2	CARATE	709	25	1
NANCE	678	28	1.5	ZORRO	710	20	1
GUÁCIMO	679	24	2	CARATE	711	20	1.5
GUÁCIMO	680	22	1.5	JOB	712	24	2
JOB	681	30	2	YUCO DE MONTE	713	24	2.5
JOB	682	32	2.5	COLORADO	714	25	1.5
CEDRO	683	28	2	ZORRO	715	22	1.5
ACEITUNO	684	24	1.5	CARATE	716	24	1
ALMENDRO	685	25	1.5	PITO	717	22	1
JOB	686	22	1.5	BARRIGÓN	718	28	2
ALAZANO	687	24	2.5	JOB	719	24	2
PANAMÁ	688	36	4	NANCE	720	24	1.5
ALAZANO	689	22	2.5	ZORRO	721	24	2
BARRIGÓN	690	35	3	NANCE	722	25	2
CARATE	691	28	2	CARATE	723	28	2
PANAMÁ	692	28	2.5	GUÁCIMO	724	25	2
CARATE	693	26	1.5	GUÁCIMO	725	20	1.5
CARATE	694	25	1.5	JAGUA	726	26	1.5
ACEITUNO	695	26	2	GUÁCIMO	727	24	2
PANAMÁ	696	30	3	BARRIGÓN	728	32	2.5

NOMBRE DEL ARBOL	Nº DE IDENT.	DIÁMETRO EN CM	ALTURA EN METRO	NOMBRE DEL ARBOL	Nº DE IDENT.	DIÁMETRO EN CM	ALTURA EN METRO
JOB	729	28	2	ACEITUNO	760	25	2
CARATE	730	26	2	YUCO DE MONTE	761	22	2.5
CARATE	731	24	2	GUÁCIMO	762	26	2
CARATE	732	24	1.5	CARATE	763	26	2
CARATE	733	30	2	CARATE	764	25	2
CARATE	734	20	1	GUARUMO	765	18	2
BARRIGÓN	735	36	2.5	GUARUMO	766	20	2
GUÁCIMO	736	24	2	GUÁCIMO	767	26	2
GUÁCIMO	737	24	2	SIGUA	768	28	2
GUÁCIMO ROJO	738	20	1.5	SIGUA	769	25	1.5
GUÁCIMO ROJO	739	22	1.5	GUÁCIMO ROJO	770	20	1.5
ESPAVÉ	740	35	7	ALAZANO	771	24	2
ZORRO	741	30	2	NANCE	772	28	2
PEREZOSO (Virola sp.)	742	24	2	ESPAVÉ	773	40	7
PEREZOSO (Virola sp.)	743	22	2	BARRIGÓN	774	32	2.5
CARATE	744	22	1	LAUREL	775	24	2.5
ESPAVÉ	745	30	6	LAUREL	776	24	2
ESPAVÉ	746	36	7	LAUREL	777	25	2
BARRIGÓN	747	38	2.5	GUÁCIMO	778	24	1.5
CARATE	748	28	2	ALAZANO	779	24	2.5
CARATE	749	30	2	ALAZANO	780	24	2
OREJA DE MULA	750	24	1	ALAZANO	781	26	3
JOB	751	25	1.5	ESPAVÉ	782	55	9
ALAZANO	752	26	3	ESPAVÉ	783	60	10
ALAZANO	753	24	2	GUARUMO	784	25	2
ALAZANO	754	26	3	CARATE	785	26	2
ZAPATERO	755	24	2	MANGO	786	28	2
LAUREL	756	24	3	MANGO	787	26	2.5
GUÁCIMO	757	25	1.5	PEREZOSO (Virola sp.)	788	26	2.5
BALSO	758	26	2	PEREZOSO (Virola sp.)	789	25	2
LAUREL	759	24	2	NANCE	790	30	2

NOMBRE DEL ARBOL	Nº DE IDENT.	DIÁMETRO EN CM	ALTURA EN METRO	NOMBRE DEL ARBOL	Nº DE IDENT.	DIÁMETRO EN CM	ALTURA EN METRO
NANCE	791	30	2.5	CARATE	823	36	3
GUÁCIMO	792	25	2	CARATE	824	40	3
GUÁCIMO	793	24	2	GUACHAPALÍ	825	30	2.5
GUÁCIMO	794	25	2	CARATE	826	30	2.5
GUÁCIMO	795	22	1.5	GUAYACAN	827	28	2
ESPAVÉ	796	60	10	GUÁCIMO	828	26	2
MANGO	797	36	2.5	GUÁCIMO ROJO	829	24	2
ALAZANO	798	25	2	GUÁCIMO ROJO	830	24	2
ALAZANO	799	28	2.5	CORTEZO	831	28	1.5
ALAZANO	800	24	2	PITO	832	22	1.5
ESPAVÉ	801	45	8	CHUMICO	833	17	1
ESPAVÉ	802	48	8	YUCO DE MONTE	834	25	2.5
ESPAVÉ	803	60	10	CEDRO	835	25	2
ESPAVÉ	804	40	8	NANCE	836	30	2.5
ESPAVÉ	805	35	7	GUÁCIMO	837	30	3
MANGO	806	30	2.5	NANCE	838	30	2
GUÁCIMO	807	25	2	CARATE	839	28	2
GUÁCIMO	808	24	2	CORTEZO	840	28	2
GUÁCIMO	809	26	2	ESPAVÉ	841	40	8
ESPAVÉ	810	34	7	NANCE	842	28	2
ALAZANO	811	25	3	GUARUMO	843	24	3
ALAZANO	812	25	3	ALGARROBO	844	24	2
ALAZANO	813	26	3	GUÁCIMO	845	26	2
HARINO	814	24	2	NANCE	846	28	2.5
GUÁCIMO	815	24	2	CARATE	847	34	3
GUÁCIMO	816	25	2	CARATE	848	30	2.5
GUÁCIMO	817	24	1.5	CARATE	849	30	2
GUÁCIMO	818	26	2	NARANJITO	850	28	2
GUÁCIMO	819	22	1	JAGUA	851	30	2.5
LAUREL	820	28	2.5	NANCE	852	28	2
LAUREL	821	26	2.5	COLORADO	853	26	2
CARATE	822	30	2	CORTEZO	854	30	2

NOMBRE DEL ARBOL	Nº DE IDENT.	DIÁMETRO EN CM	ALTURA EN METRO	NOMBRE DEL ARBOL	Nº DE IDENT.	DIÁMETRO EN CM	ALTURA EN METRO
CORTEZO	855	28	2	PEREZOSO (Virola sp.)	886	24	2
CORTEZO	856	26	2	GUÁCIMO ROJO	887	25	2
CORTEZO	857	24	1.5	CORTEZO	888	30	1.5
CORTEZO	858	25	1.5	CORTEZO	889	28	2
ACEITUNO	859	28	2	NANCE	890	28	2
NANCE	860	28	2	NANCE	891	30	2
NANCE	861	28	2	GUÁCIMO ROJO	892	26	2
NANCE	862	26	1.5	GUÁCIMO ROJO	893	24	1.5
CORTEZO	863	30	2	LAUREL	894	26	2.5
CORTEZO	864	30	2	ALAZANO	895	22	2
CORTEZO	865	26	1.5	JOB	896	28	2
MANGO	866	28	2	GUÁCIMO	897	24	2.5
NANCE	867	26	2	GUÁCIMO	898	25	2
HARINO	868	25	1.5	GUACIMO	899	25	2
GUÁCIMO	869	25	2	PEREZOSO (Virola sp.)	900	24	2
GUÁCIMO	870	24	1.5	PEREZOSO (Virola sp.)	901	24	2
MANGO	871	30	2	BARRIGÓN	902	36	2.5
CORTEZO	872	28	2	HIGO DE RÍO	903	32	2.5
CORTEZO	873	26	2	CARATE	904	28	2
CORTEZO	874	30	1.5	GUÁCIMO ROJO	905	26	2
CORTEZO	875	28	2	ESPAVÉ	906	40	8
YUCO DE MONTE	876	28	3	ESPAVÉ	907	35	7
PANAMÁ	877	35	3	NANCE	908	28	2
ESPAVÉ	878	38	8	ALAZANO	909	28	3
ESPAVÉ	879	55	9	CARATE	910	26	2
ESPAVÉ	880	42	8	JOB	911	32	2.5
ESPAVÉ	881	60	10	ESPAVÉ	912	35	7
ESPAVÉ	882	40	8	ALAZANO	913	25	2.5
GUÁCIMO	883	30	2.5	ALAZANO	914	24	2
GUÁCIMO	884	26	2.5	MANGO	915	30	2.5
LAUREL	885	25	3	ALAZANO	916	25	2.5

NOMBRE DEL ARBOL	Nº DE IDENT.	DIÁMETRO EN CM	ALTURA EN METRO	NOMBRE DEL ARBOL	Nº DE IDENT.	DIÁMETRO EN CM	ALTURA EN METRO
GUÁCIMO	917	25	2	ESPAVÉ	948	40	8
MALA SOMBRA	918	28	2	ESPAVÉ	949	55	9
GUACHAPALÍ	919	26	1.5	ESPAVÉ	950	55	9
HARINO	920	25	1.5	GUÁCIMO	951	25	2.5
ESPAVÉ	921	40	8	PEREZOSO (Virola sp.)	952	26	2
CORTEZO	922	28	2	HIGO DE RÍO	953	36	3
ESPAVÉ	923	30	5.5	ESPAVÉ	954	45	8
JOBÓ	924	34	2.5	ESPAVÉ	955	36	7
GUARUMO	925	25	3	ESPAVÉ	956	60	10
GUARUMO	926	24	2.5	ESPAVÉ	957	34	7
ESPAVÉ	927	30	5	ESPAVÉ	958	36	7.5
ESPAVÉ	928	35	6	ESPAVÉ	959	46	9
ESPAVÉ	929	40	8	PEREZOSO (Virola sp.)	960	30	2.5
ESPAVÉ	930	66	10	GUÁCIMO ROJO	961	26	2
GUÁCIMO	931	25	2	GUARUMO	962	25	2.5
GUÁCIMO	932	26	2.5	GUARUMO	963	24	2
GUARUMO	933	22	2.5	GUARUMO	964	22	2
GUÁCIMO ROJO	934	24	2.5	GUÁCIMO	965	22	1.5
ESPAVÉ	935	38	6.5	GUÁCIMO	966	18	1
BALSO	936	36	3	GUÁCIMO	967	20	1.5
GUÁCIMO ROJO	937	28	3	ESPAVÉ	968	30	6
GUÁCIMO ROJO	938	25	2.5	LAUREL	969	26	3
GUÁCIMO ROJO	939	24	2	GUÁCIMO	970	26	2
ESPAVÉ	940	36	6.5	JOBÓ	971	34	2.5
GUÁCIMO	941	25	2	GUÁCIMO	972	26	2
GUÁCIMO	942	22	1.5	GUÁCIMO	973	22	1.5
GUÁCIMO	943	24	2	ESPAVÉ	974	50	9
GUÁCIMO	944	22	1	CORTEZO	975	25	1
GUÁCIMO	945	25	2	PEREZOSO (Virola sp.)	976	28	2.5
ESPAVÉ	946	30	4.5	ESPAVÉ	977	40	7.5
ESPAVÉ	947	56	9	ESPAVÉ	978	48	8

NOMBRE DEL ARBOL	Nº DE IDENT.	DIÁMETRO EN CM	ALTURA EN METRO	NOMBRE DEL ARBOL	Nº DE IDENT.	DIÁMETRO EN CM	ALTURA EN METRO
ALAZANO	979	26	3	GUÁCIMO ROJO	986	25	2.5
ALAZANO	980	25	3	GUÁCIMO ROJO	987	24	2
ALAZANO	981	24	2.5	GUÁCIMO ROJO	988	26	2
CARATE	982	30	2	SIGUA	989	26	2
ESPAVÉ	983	68	11	SIGUA	990	24	1.5
ESPAVÉ	984	36	7	ZORRO	991	26	2
ESPAVÉ	985	40	8	CORTEZO	992	28	1.5

AREA B

NOMBRE DEL ARBOL	Nº DE IDENT.	DIÁMETRO EN CM	ALTURA EN METRO	NOMBRE DEL ARBOL	Nº DE IDENT.	DIÁMETRO EN CM	ALTURA EN METRO
CARATE	1	26	1.5	GUARUMO	22	22	2.5
HARINO	2	28	2	GUARUMO	23	18	2
ALAZANO	3	25	2.5	GUÁCIMO	24	25	2
ALAZANO	4	28	2.5	BARRIGÓN	25	30	2.5
GUÁCIMO	5	24	2	ESPAVÉ	26	40	8
CORTEZO	6	26	2	CARATE	27	30	2
BARRIGÓN	7	36	3	CARATE	28	28	2
ALAZANO	8	25	3	JOBÓ	29	34	2.5
ALAZANO	9	26	2.5	GUÁCIMO	30	28	2
ESPAVÉ	10	45	9	GUÁCIMO	31	26	2.5
JOBÓ	11	30	2.5	NANCE	32	32	2.5
BARRIGÓN	12	35	2.5	PEREZOSO (Virola sp.)	33	28	2.5
BARRIGÓN	13	40	2.5	ESPAVÉ	34	48	9
BARRIGÓN	14	30	2	ESPAVÉ	35	36	7.5
CORTEZO	15	25	2	GUÁCIMO	36	26	2.5
CORTEZO	16	26	1.5	CORTEZO	37	28	2
GUÁCIMO	17	22	2	GUÁCIMO	38	24	2.5
YUCO DE MONTE	18	24	3	GUÁCIMO	39	26	3
CARATE	19	28	2	SIGUA	40	28	2
PANAMÁ	20	30	3	SIGUA	41	26	2.5
GUAYACAN	21	25	2	YUCO DE MONTE	42	30	3

- En cuanto al aspecto bacteriológico la descarga final tendrá un tratamiento con un clorinador y los valores finales de Coliformes Totales serán menores a 1000 por cada 100 ml de agua.

5. Existencia de Cuerpos de Agua Superficiales

En la hoja topográfica adjunta (Anexo N° 2, Hoja N° 4 Serie E-962, escala 1:12,500 Fuente: Instituto Geográfico Nacional Tomy Guardia) en donde está ubicada el área del proyecto se presenta la existencia de cuerpos de agua superficiales. Este sitio forma parte de las cuencas hidrográficas de Río Abajo y Río Cárdenas, pero hay que señalar que dentro de los límites del terreno existen cauces pluviales de caudal intermitente que pierden su flujo en la estación seca. Estos cauces pluviales de caudal intermitente o temporal drenan las aguas de origen pluvial (precipitaciones) al Río Abajo (Cuenca del Río Abajo) y Río Mocambo (Cuenca del Río Cárdenas).

6. Disposición de Lodos Resultantes.

Para la disposición final de lodos resultantes del sistema o plantas de tratamientos de aguas residuales domésticas del Proyecto Residencial Rainforest Villas, se cumplirá con lo establecido en el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 47-2000 "Uso y Disposición Final de Lodos". Estos lodos se ha propuesto la posibilidad de ser utilizados por la empresa para abono o aplicaciones agrícolas como cultivo de viveros de plantas ornamentales o cultivo de forrajeras en sitios fuera del proyecto y que no estén en contacto directo con las personas. Para tal fin se convertirán los lodos en abono siguiendo los requisitos exigidos en el punto 3.1. Calidad de lodos y diferentes usos permitidos. Se podrá usar el lodo en forma deshidratada (Lodos Deshidratados) cumpliendo los parámetros permisibles de las tablas 3.1 y 3.2 del Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 47-2000 "Uso y Disposición Final de Lodos".

El tratamiento de estos lodos, que en este caso particular procederán de una planta con Digestión Anaeróbica (Método de Tratamiento de Clase I o Lodos Clase I) son los siguientes:

- Secado al aire o secado mediante cama de lodos.
- Conversión de lodos en abonos.
- Estabilización.
- Otros procesos que sean necesarios.
- Estos lodos no presentarán coliformes fecales mayores a 2,000 UFC/gramo de sólidos totales.

Se cumplirá todo lo referente a la toma de muestras de lodos establecidos en la tabla 4.1. Frecuencia de muestreo para comercializados de lodos y 4.2. Frecuencia de muestreo para generadores de lodos.

7. Plan de Vigilancia y Control Ambiental

Las medidas de mitigación y control ambiental con sus costos se presentan en el Cuadro N° 2 (página 46 del Estudio de Impacto Ambiental), el cronograma y la fase en que se ejecutarán estas acciones se presenta en el Cuadro N° 3 Plan de seguimiento, vigilancia y control ambiental (página que sigue al Plan anterior en el Estudio de Impacto Ambiental que reposa en ANAM), el presupuesto total del plan de mitigación es por al suma de B/ 351,000.00, la duración incluye los períodos de Planificación, Construcción y Operación.

8. Plan de Participación Ciudadana

Adjunto presentamos muestras de la consulta pública realizada (Ver Anexo N° 3). La cantidad e identificación de participantes se ubican en el punto 6 (página 48) del Estudio de Impacto Ambiental

9. Topografía del Area del Proyecto

En el plano topográfico adjunto (Anexo N° 4) se presentan las curvas de nivel (intervalo vertical) del terreno en donde está ubicado el proyecto Rainforest Villas.

Las labores a realizar sobre la base de los cálculos preliminares son las siguientes:

Utilización del método de terraceo para acondicionar las áreas, esto variará según los desniveles que presente el terreno (pendientes). Los pasos serán los siguientes:

- Limpieza del sitio: corte de vegetación y disposición del material resultante en el relleno sanitario de Cerro Patacón.
- Corte de un estimado (preliminar ya que falta definir el diseño final) de 5,000,000 de metros cúbicos de tierra (incluye rocas).
- Relleno de un estimado de 5,000,000 de metros cúbicos o mayor, para lo cual se utilizará todo el material excavado y de hacer falta se procederá a obtener el mismo de una fuente aprobada por ANAM y MICI. Se proyecta no botar material, ya que se proyecta que no haya excedentes.
- Formación y estabilización de las terrazas y sus taludes con el material de corte.
- Trazado de lotes y otras áreas del proyecto.

Es importante señalar que una vez realizado la nivelación final del terreno es que se tendrá la conformación final de lotes y diseño final del residencial (cálculos finales), los cálculos actuales son al nivel de anteproyecto.

10. Calidad del Aire

Antes de detallar este punto es importante señalar que las normas de calidad del aire en Panamá aún no han sido definidas, lo que pudimos constatar en consulta realizada con la Dirección de Control de la Calidad Ambiental, pero por encontrarse el sitio del proyecto a una distancia mayor a 4 kilómetros del Relleno Sanitario de Cerro Patacón y por ser el gas metano la principal emisión de los rellenos y vertederos sanitarios, se procedió a contratar al Laboratorio CENTRO DE INVESTIGACIONES QUIMICAS, S.A. (LABORATORIOS CIQSA) para realizar el muestreo de metano en el sitio y cuyos resultados se presentan en cuadro de análisis adjunto. En este cuadro se observa que la presencia del Gas Metano está en una concentración menor a 0.001 umg/m^3 , el cual es ínfimo y no constituye un problema en el sitio, además se pudo constatar que en el sitio no se perciben malos olores procedentes del Relleno Sanitario de Cerro Patacón.



62

INFORME DE ANALISIS

USUARIO: Ingeniero Zuñiga
FECHA: 31 de Enero de 2003
MUESTRA: Una muestra de aire
UBICACIÓN: Carretera a Cerro Patacón

RESULTADOS

IAQ 16 - 2003

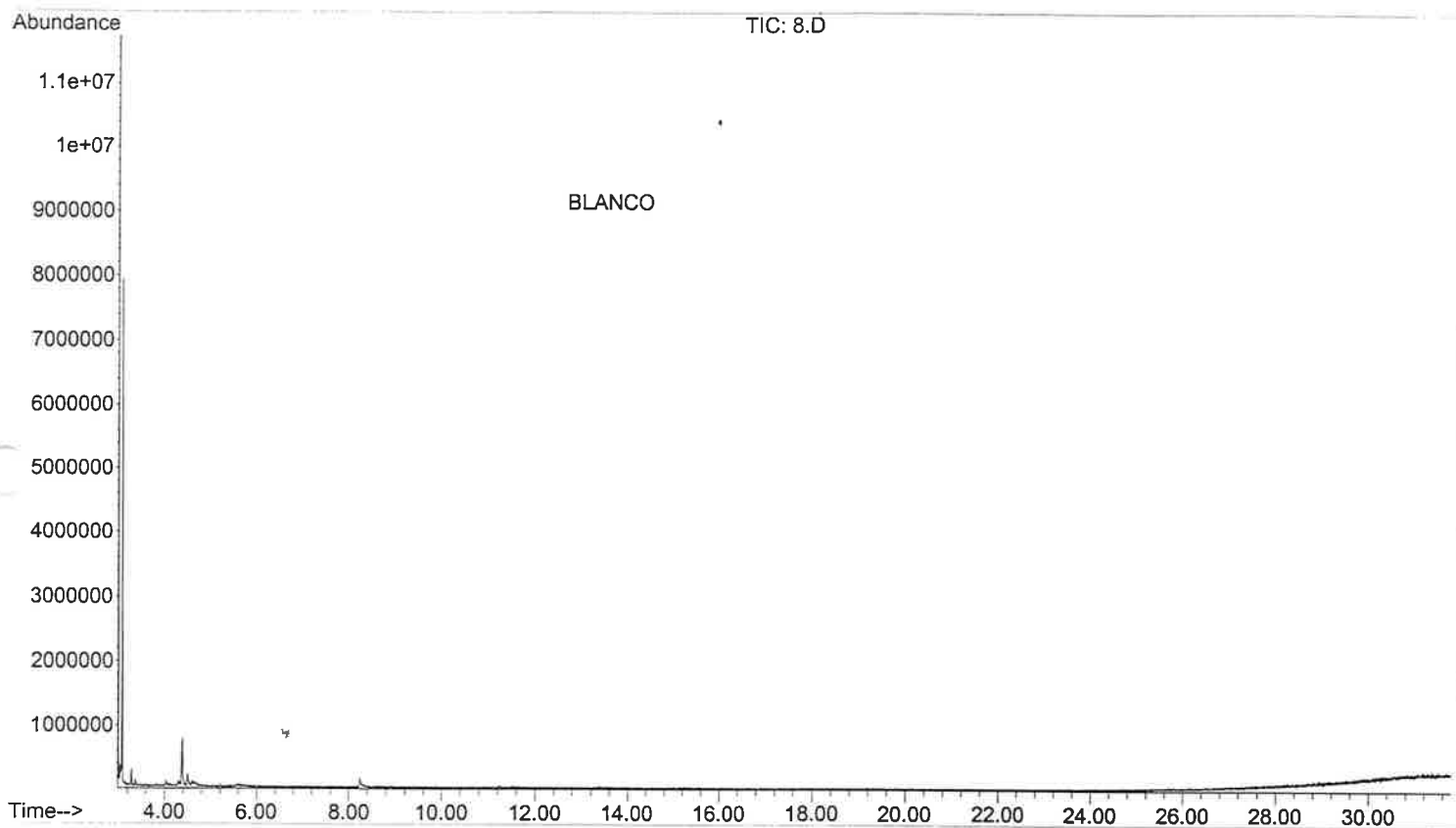
Metano	<0.001 $\mu\text{mg}/\text{m}^3$
Otros	Ciclopentanol

Observación:

El punto de muestreo estaba cerca de la vía de circulación de camiones.

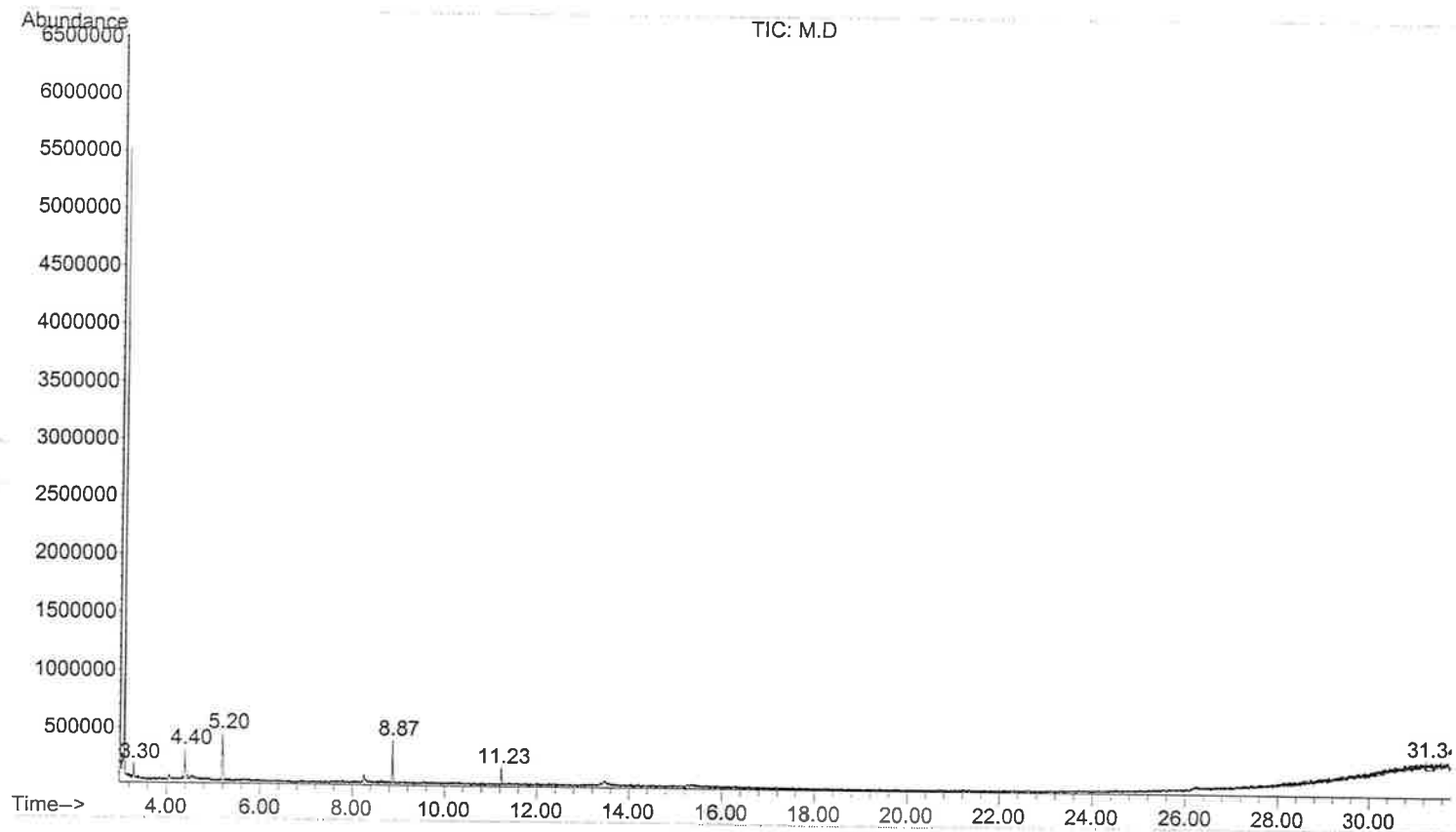

Profesor Sergio Quintero
Químico

61
File : D:\MSDCHEM\1\DATA\8.D
Operator :
Acquired : 29 Jan 2003 14:22 using AcqMethod BETEX
Instrument : 6890N - 5
Sample Name: 8
Misc Info : 8
Vial Number: 8



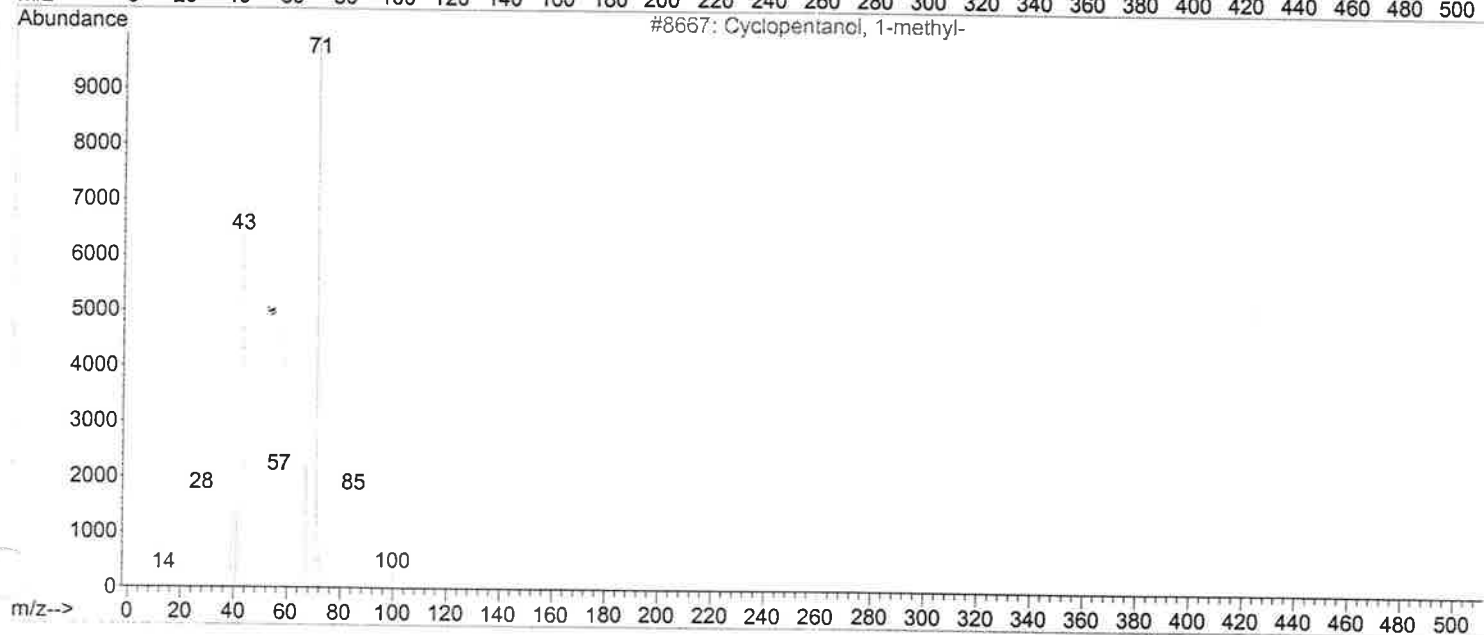
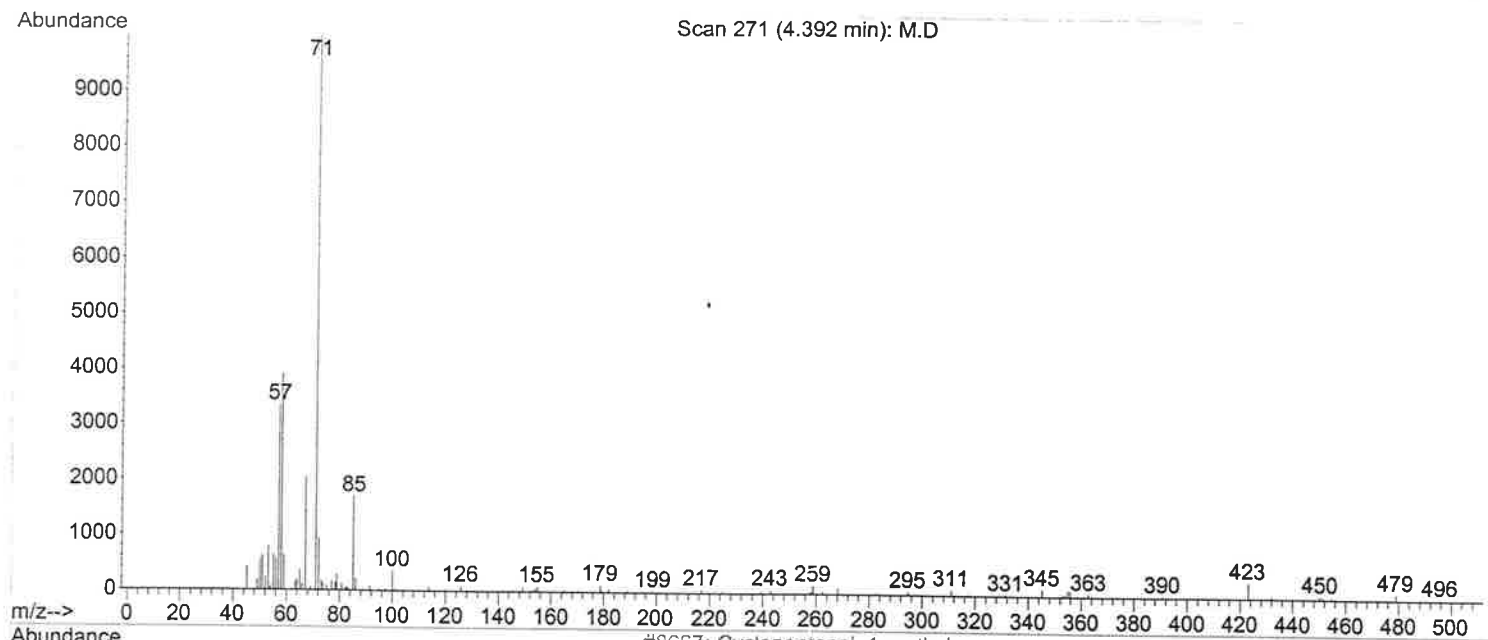
File : D:\MSDCHEM\1\DATA\M.D
Operator :
Acquired : 29 Jan 2003 13:38 using AcqMethod BETEX
Instrument : 6890N - 5
Sample Name: M
Misc Info : M
Vial Number: 7

60



Library Searched : D:\Database\wiley7n.1
Quality : 86
ID : Cyclopentanol, 1-methyl-

59



OH



Centro de Investigaciones Químicas, S.A.

R.U.C. 60870-0032-347896 D.V. 21

Teléfono: 226-5936

Fax: 270-1339

e-mail: soquib@www.sinfo.net

58

Cliente:

Ing. Julio Zuñiga

Fecha: 18 de febrero de 2003

Dirección:

Tipo de Venta: Contado

Número de Factura: 247

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Monitoreo 1 hora carretera a Cerro Patacón para calidad de aire	1	B/.60.00	B/.60.00

Sub-Total B/.60.00

Descuento

Total B/.60.00

Total a Pagar

B/.60.00

ANEXO N° 1

CALCULOS DE DISEÑO DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

Diseño de la Planta de Tratamientos para el Proyecto Rainforest Villas

Diseño de Filtros Percoladores o Filtro de Grava Subterránea

I. Antecedentes

El tratamiento secundario a través de filtros de grava subterránea surge como una alternativa de respuesta ante el problema que se presentó con el uso de campos de infiltración como tratamiento secundario, ya que en Panamá la mayoría de los terrenos no cumplen con lo requerido en las pruebas de infiltración.

II. Diseño

Los factores a considerar en el diseño de filtros percoladores son:

- Sistema de distribución del filtro
- Tipo de medio filtrante a utilizar.
- Sistema de drenaje inferior
- Sistema de Ventilación

a. Sistema de Distribución de Filtro:

Los filtros percoladores no deben llenarse de agua; envés de esto, el agua se esparce por goteo sobre toda la superficie del lecho. Para producir una distribución uniforme, los trenes superiores deben mantenerse sin obstrucciones y la distancia entre ellos no debe ser mayor a 1.50 metros.

b. Medio Filtrante a Utilizar:

El detalle típico inicial de los filtros de grava subterráneo especificaba piedra triturada No. 4, pero a través de estudios se ha demostrado que el mejor medio filtrante es la piedra de canto rodado con diámetros entre 3" a 4".

c. Drenaje Inferior

Las tuberías de drenaje inferior se deben colocar directamente sobre el fondo del filtro, el cual debe tener una pendiente de 1 a 2% hacia el canal.

d. Sistema de Ventilación

En ambos extremos del canal central de recogida, se instalarán cámaras de registro para la ventilación provistas de tapas de rejillas abiertas.

Es importante señalar que la eficiencia de remoción DBO (Demanda Bioquímica de Oxígeno) o el grado de purificación del tratamiento es uno de los parámetros más importantes que debemos considerar en el diseño de los sistemas de tratamiento, así el filtro percolador debe diseñarse según la carga de DBO por m^3 de volumen de relleno y por día; verificando que la carga hidráulica este dentro de los límites recomendables para filtros de baja carga ($258 \text{ gls}/m^2/\text{día}$ a $1,000 \text{ gls}/m^2/\text{día}$). Esta planta de tratamiento será posteriormente tratada con bacterias anaeróbicas que degradan las grasas, proteínas y celulosas, lo que da como resultado una carga hidráulica menor.

Una de las ecuaciones utilizadas para determinar la eficiencia de un filtro percolador es:

$$E = 1 / 1 + 0.443 \sqrt{w/v}$$

Donde: E = Eficiencia de la eliminación DBO para el proceso

W = Carga de DBO al filtro, en $kg/día$

V = Volumen del medio filtrante en m^3

Otra ecuación utilizada para el diseño de filtros percoladores es:

$$V = W/S$$

Donde: V = Volumen del medio filtrante en m^3

W = Carga de DBO al filtro, en $kg/día$

S = Carga Volumétrica o Carga de Volumen ($kg/DBO/m^3/día$) esta debe estar entre $(0.08 \text{ a } 0.6 \text{ kg}/m^3/día)$.

Diseño de las Obras de Tratamiento

Proyecto:

A. Planta de Tratamiento de Agua Servidas

Modelo Típico:

Viviendas Servidas = 102 unidades

Densidad de Población = 5 habitantes/viviendas

Consumo per Cápita = $100 \text{ gls}/hab/día$

$$Q_{as} = 102 \times 5 \times 100 \times 0.60 = 30,600 \text{ gls}/día = 1.35 \text{ lbs}/seg$$

$$\begin{aligned} V_t &= 40 \times Q_{as} \\ &= 40 \times 1.35 = 54 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

$$V_T + V_1 + V_2$$

$$V_1 = \frac{2}{3} V_T = \frac{2}{3} \times 54 = 36 \text{ m}^3$$

$$V_2 = \frac{1}{3} V_T = \frac{1}{3} \times 54 = 18 \text{ m}^3$$

Primer Compartimento :

$$V_1 = B \times L \times H$$

$$V_1 = B \times 2.5B \times 2.5$$

$$B^2 = 36/6.25 = 5.76$$

$$B = 2.4 \text{ metros}$$

$$L = 2.5 \times 2.4 = 6.0 \text{ mts}$$

$$L/B = 2.50$$

$$H = 2.50$$

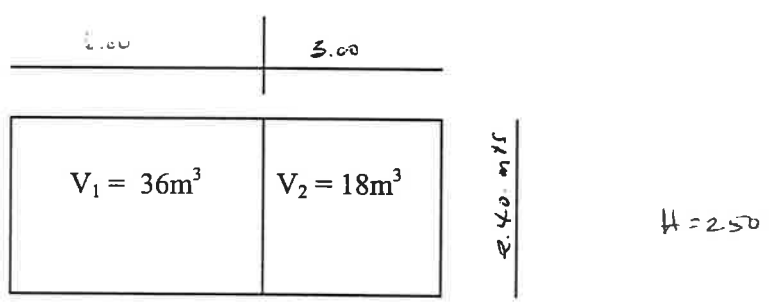
Segundo Compartimento :

$$V_2 = B \times L_1 \times H$$

$$18 = 2.40 \times L_1 \times 2.50$$

$$L_1 = 3.00$$

Dimensiones del Módulo Típico



B. Filtro Percolador

DBO del afluente = 200 mg/l

Profundidad de la capa filtrante = 1.50 mts

$Q_{as} = 1.35 \text{ lts/seg} = 36,000 \text{ gls/día}$

Carga de DBO al filtro:

$$W = \frac{36,600 \text{ gls/día}}{264} \times (0.200 \text{ kg/m}_3) = 23.18 \text{ Kg/día} = 23.18$$

Si consideramos una carga de volumen

$$S = 0.30 \text{ Kg/m}^3/\text{día}$$

$$V = W/S = 23.18/0.30 = 75 \text{ m}^3$$

Dado que la profundidad del lecho filtrante es de 1.50 mts.

$$A_{req} = 75/1.80 = 41.67 \text{ m}^2$$

Carga hidráulica de Percolación

$$CH = 30,600/41.67 = 734 \text{ gls/día/m}^2 = 2780 \text{ lts/día/m}^2$$

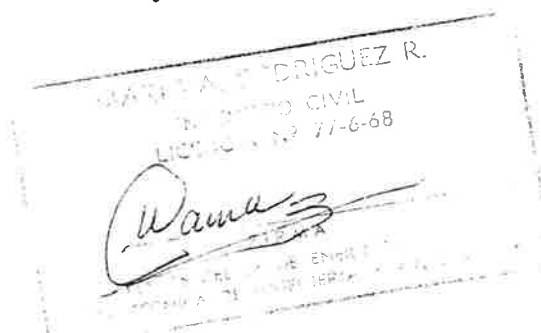
Eficiencia del filtro

$$E = 1/1 + 0.433\sqrt{W/V}$$

$$E = 1/1 + 0.433\sqrt{23.8/75} = 0.80$$

Para eliminar cualquier patógeno cuando salen las aguas filtradas serán tratadas con cloro líquido, sabemos que el cloro posteriormente retornará a su estado natural que es gaseoso $\text{Cl}_2(\text{g})$

El modelo se hará en módulos para 102 unidades de viviendas, es decir que aumentarán según vayan aumentando las casas, es decir que si se hacen 200 casas, serán dos módulos, si son 400 cuatros y así sucesivamente.



ANEXO N° 2

**HOJA TOPOGRAFICA N°4 SERIE E-962 DEL
SITIO DEL PROYECTO A ESCALA 1:12,500**

ANEXO N° 3

**MUESTRAS DE ENCUESTAS REALIZADAS
PARA EL PLAN DE PARTICIPACION
CIUDADANA**

PROYECTO RESIDENCIAL RAIN FOREST VILLAS

PLAN DE PARTICIPACION CIUDADANA ENTREVISTAS REALIZADAS EN AREAS VECINAS VIA A ESTADIO NACIONAL, CORREGIMIENTO DE ANCON DISTRITO Y PROVINCIA DE PANAMA

Objetivos

El propósito de la siguiente investigación es el de conocer los distintos puntos de vista de la ciudadanía en general que en lugares aledaños a la Vía Estadio Nacional, Corregimiento de Ancón, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá, sobre la construcción del proyecto Residencial "RAIN FOREST VILLAS". La información suministrada es de tipo confidencial. De antemano muchas gracias por su colaboración.

I. Características Generales

1. Edad: 40 Años
2. Sexo: 2.1. Masculino: ✓
2.2. Femenino:
3. Ocupación: Conductor
3.1. Lugar donde trabaja: Aseo- Municipio Panamá
4. Lugar donde vive (o lugar de procedencia): Mocambo- Alcalde Díaz

II. CONOCIMIENTOS GENERALES SOBRE EL PROYECTO

5. Hoy en día ¿Cómo considera usted, la construcción de nuevas urbanizaciones en el corregimiento de Ancón? :
5.1. Buena X 5.2. Regular 5.3. Mala 5.4. No sabe
6. ¿Ha escuchado usted sobre la construcción del Residencial Rain Forest Villas?
6.1. Sí 6.2. No X 6.3. No sabe
7. Considera usted, que la construcción de este proyecto residencial brindará algún beneficio a la comunidad:
7.1. Sí X 7.2. No 7.3. No sabe
8. ¿Sabe usted dónde será construido el Proyecto Residencial Rain Forest Villas?
8.1. Sí 8.2. No X 8.3. Mas o menos
9. Considera usted, que se debe brindar más información sobre este y otros proyectos que se den en el área:
9.1. Si se debe brindar mayor información X

9.2. No se debe brindar mayor información _____

10. ¿Qué recomendaría usted a las autoridades o a los propietarios del proyecto residencial Rain Forest Villas?

Proteger los animales y el medio ambiente.

OBSERVACIONES:

Encuesta N° 1
Fecha de aplicación: Sábado 12 Agosto 2011
Hora: 10:30 AM.
Encuestador: Eric Sandoz

PROYECTO RESIDENCIAL RAIN FOREST VILLAS

PLAN DE PARTICIPACION CIUDADANA ENTREVISTAS REALIZADAS EN AREAS VECINAS VIA A ESTADIO NACIONAL, CORREGIMIENTO DE ANCON DISTRITO Y PROVINCIA DE PANAMA

Objetivos

El propósito de la siguiente investigación es el de conocer los distintos puntos de vista de la ciudadanía en general que en lugares aledaños a la Vía Estadio Nacional, Corregimiento de Ancón, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá, sobre la construcción del proyecto Residencial "RAIN FOREST VILLAS". La información suministrada es de tipo confidencial. De antemano muchas gracias por su colaboración.

I. Características Generales

1. Edad: 36 Años
2. Sexo: 2.1. Masculino: _____
2.2. Femenino: X
3. Ocupación: Ama de casa
3.1. Lugar donde trabaja: - su Hogar
4. Lugar donde vive (o lugar de procedencia): Kuna Neco - Ancon

II. CONOCIMIENTOS GENERALES SOBRE EL PROYECTO

5. Hoy en día ¿Cómo considera usted, la construcción de nuevas urbanizaciones en el corregimiento de Ancón? :
5.1. Buena _____ 5.2. Regular _____ 5.3. Mala X 5.4. No sabe _____
6. ¿Ha escuchado usted sobre la construcción del Residencial Rain Forest Villas?
6.1. Sí X 6.2. No _____ 6.3. No sabe _____
7. Considera usted, que la construcción de este proyecto residencial brindará algún beneficio a la comunidad:
7.1. Sí _____ 7.2. No X 7.3. No sabe _____
8. ¿Sabe usted dónde será construido el Proyecto Residencial Rain Forest Villas?
8.1. Sí X 8.2. No _____ 8.3. Mas o menos _____
9. Considera usted, que se debe brindar más información sobre este y otros proyectos que se den en el área:
9.1. Si se debe brindar mayor información X

9.2. No se debe brindar mayor información _____

10. ¿Qué recomendaría usted a las autoridades o a los propietarios del proyecto residencial Rain Forest Villas?

No construir en esta área, porque está reclamada por los moradores de Mocimbo

OBSERVACIONES:

Nosotros los moradores de estas áreas tenemos este lugar en litigio en la Corte Suprema de Justicia

Encuesta N° 4

Fecha de aplicación: Sábado 17 de Agosto de 2002

Hora: 10.30

Encuestador: Elijo García C.

PROYECTO RESIDENCIAL RAIN FOREST VILLAS

PLAN DE PARTICIPACION CIUDADANA ENTREVISTAS REALIZADAS EN AREAS VECINAS VIA A ESTADIO NACIONAL, CORREGIMIENTO DE ANCON DISTRITO Y PROVINCIA DE PANAMA

Objetivos

El propósito de la siguiente investigación es el de conocer los distintos puntos de vista de la ciudadanía en general que en lugares aledaños a la Vía Estadio Nacional, Corregimiento de Ancón, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá, sobre la construcción del proyecto Residencial "RAIN FOREST VILLAS". La información suministrada es de tipo confidencial. De antemano muchas gracias por su colaboración.

I. Características Generales

1. Edad: 32 años
2. Sexo: 2.1. Masculino: X
2.2. Femenino:
3. Ocupación: Visitante del Estadio Nacional (Soy Contable)
3.1. Lugar donde trabaja: Independiente
4. Lugar donde vive (o lugar de procedencia): Tocumen

II. CONOCIMIENTOS GENERALES SOBRE EL PROYECTO

5. Hoy en día ¿Cómo considera usted, la construcción de nuevas urbanizaciones en el corregimiento de Ancón? :
5.1. Buena X 5.2. Regular 5.3. Mala 5.4. No sabe
6. ¿Ha escuchado usted sobre la construcción del Residencial Rain Forest Villas?
6.1. Sí 6.2. No X 6.3. No sabe
7. Considera usted, que la construcción de este proyecto residencial brindará algún beneficio a la comunidad:
7.1. Sí X 7.2. No 7.3. No sabe
8. ¿Sabe usted dónde será construido el Proyecto Residencial Rain Forest Villas?
8.1. Sí 8.2. No X 8.3. Mas o menos
9. Considera usted, que se debe brindar más información sobre este y otros proyectos que se den en el área:
9.1. Si se debe brindar mayor información X

9.2. No se debe brindar mayor información ____

10. ¿Qué recomendaría usted a las autoridades o a los propietarios del proyecto residencial Rain Forest Villas?

No dañar el ambiente y la naturaleza

OBSERVACIONES:

Encuesta N° 10
Fecha de aplicación: SABADO 17 AGOSTO 2002
Hora: 10:50 a.m.

Encuestador: Etebari Reng

PROYECTO RESIDENCIAL RAIN FOREST VILLAS

PLAN DE PARTICIPACION CIUDADANA ENTREVISTAS REALIZADAS EN AREAS VECINAS VIA A ESTADIO NACIONAL, CORREGIMIENTO DE ANCON DISTRITO Y PROVINCIA DE PANAMA

Objetivos

El propósito de la siguiente investigación es el de conocer los distintos puntos de vista de la ciudadanía en general que en lugares aledaños a la Vía Estadio Nacional, Corregimiento de Ancón, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá, sobre la construcción del proyecto Residencial "RAIN FOREST VILLAS". La información suministrada es de tipo confidencial. De antemano muchas gracias por su colaboración.

I. Características Generales

1. Edad: 29 años
2. Sexo: 2.1. Masculino: X
2.2. Femenino:
3. Ocupación: Guardia de Seguridad
3.1. Lugar donde trabaja: Empresa Privada (No quiere indicar el nombre)
4. Lugar donde vive (o lugar de procedencia): Vive en alre de donde (Vale San Francisco)

II. CONOCIMIENTOS GENERALES SOBRE EL PROYECTO

5. Hoy en día ¿Cómo considera usted, la construcción de nuevas urbanizaciones en el corregimiento de Ancón? :
5.1. Buena 5.2. Regular X 5.3. Mala 5.4. No sabe
6. ¿Ha escuchado usted sobre la construcción del Residencial Rain Forest Villas?
6.1. Sí X 6.2. No 6.3. No sabe
7. Considera usted, que la construcción de este proyecto residencial brindará algún beneficio a la comunidad:
7.1. Sí X 7.2. No 7.3. No sabe
8. ¿Sabe usted dónde será construido el Proyecto Residencial Rain Forest Villas?
8.1. Sí X 8.2. No 8.3. Mas o menos
9. Considera usted, que se debe brindar más información sobre este y otros proyectos que se den en el área:
9.1. Si se debe brindar mayor información X

9.2. No se debe brindar mayor información _____

10. ¿Qué recomendaría usted a las autoridades o a los propietarios del proyecto residencial Rain Forest Villas?

Que tomen en cuenta a los pobladores,
cuando se generen empleos.

OBSERVACIONES:

Encuesta N° 14
Fecha de aplicación: 17-08-2002 (Sábado)
Hora: 10:25 a.m.

Encuestador: Esteban Paz

PROYECTO RESIDENCIAL RAIN FOREST VILLAS

PLAN DE PARTICIPACION CIUDADANA ENTREVISTAS REALIZADAS EN AREAS VECINAS VIA A ESTADIO NACIONAL, CORREGIMIENTO DE ANCON DISTRITO Y PROVINCIA DE PANAMA

Objetivos

El propósito de la siguiente investigación es el de conocer los distintos puntos de vista de la ciudadanía en general que en lugares aledaños a la Vía Estadio Nacional, Corregimiento de Ancón, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá, sobre la construcción del proyecto Residencial "RAIN FOREST VILLAS". La información suministrada es de tipo confidencial. De antemano muchas gracias por su colaboración.

I. Características Generales

1. Edad: 32 años
2. Sexo: 2.1. Masculino:
2.2. Femenino: X
3. Ocupación: Funcionario Junta Comunal Ancón
3.1. Lugar donde trabaja: Junta Comunal Ancón
4. Lugar donde vive (o lugar de procedencia): Paraíso, Ancón

II. CONOCIMIENTOS GENERALES SOBRE EL PROYECTO

5. Hoy en día ¿Cómo considera usted, la construcción de nuevas urbanizaciones en el corregimiento de Ancón? :
5.1. Buena X 5.2. Regular 5.3. Mala 5.4. No sabe
6. ¿Ha escuchado usted sobre la construcción del Residencial Rain Forest Villas?
6.1. Sí 6.2. No X 6.3. No sabe
7. Considera usted, que la construcción de este proyecto residencial brindará algún beneficio a la comunidad:
7.1. Sí X 7.2. No 7.3. No sabe
8. ¿Sabe usted dónde será construido el Proyecto Residencial Rain Forest Villas?
8.1. Sí 8.2. No X 8.3. Mas o menos
9. Considera usted, que se debe brindar más información sobre este y otros proyectos que se den en el área:
9.1. Si se debe brindar mayor información X

9.2. No se debe brindar mayor información ____

10. ¿Qué recomendaría usted a las autoridades o a los propietarios del proyecto residencial Rain Forest Villas?

Que los puestos de trabajo sean en mayor parte para residentes de área.

OBSERVACIONES:

Encuesta N° 16.
Fecha de aplicación: 17-08-2002 (sábado).
Hora: 10.50 a.m.

Encuestador: Eduardo Roca

ANEXO N° 4

**PLANO TOPOGRAFICO DEL SITIO DEL
PROYECTO**



República de Panamá
Ministerio de Vivienda



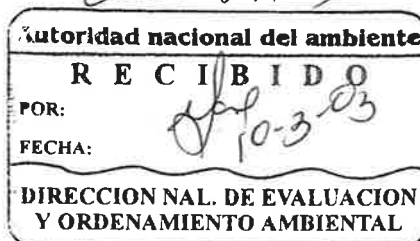
Enreque
11/3/03

37

Panamá, 28 de febrero de 2003

Nº 14.500-367-2003

Licenciada
Maurilys Coronado
Jefa del Departamento de Evaluación de
Impacto Ambiental
Autoridad Nacional del Ambiente
E. S. D.



Licenciada Coronado:

Dando respuesta a su nota DINEORA-DEIA-097-03, adjuntamos Informe de Revisión y Calificación del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "**RAIN FOREST VILLAS**".

Sin otro particular, quedamos de usted.

Atentamente,

[Firma]
Ing. Edgardo Vergara A., M.I.
Especialista Ambiental



[Firma]
Arq. Víctor Mizrachi
Director General de Desarrollo Urbano

"Preparémonos para conmemorar el Centenario"

AVENIDA RICARDO J. ALFARO, EDISON PLAZA 4º PISO. TEL.279-9200 APARTADO POSTAL 5228 ZONA 5 PANAMA, R.P.

Plantilla: Carta Externa DS v.1.0 @ 2002

**MINISTERIO DE VIVIENDA
DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO URBANO
UNIDAD AMBIENTAL SECTORIAL(U.A.S.)**

**COMENTARIOS A INFORMACIÓN ACLARATORIA DEL ESTUDIO DE
IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO "RAIN FOREST VILLAS"**

El área donde se desarrollará el proyecto se localiza en el sector del Valle de San Francisco, entrando por la carretera a Cerro Patacón, corregimiento de Ancón, distrito de Panamá.

El proyecto consiste en el desarrollo de 86 Has. más 1844.41 M2 donde se ubicarán 1586 lotes residenciales, tres áreas comerciales y un lote multifamiliar.

Los comentarios a la Adenda del Estudio de Impacto Ambiental presentada por el Ing. Julio Zúñiga Balbuena son los siguientes:

Punto 1: Presencia de Sitios Arqueológicos.

Se incluye la metodología utilizada para identificación de los sitios y se toman como referencia los estudios de Impacto Ambiental realizados para proyectos de áreas circundantes, en donde se concluye que no se será afectado el proyecto y se compromete el promotor de observar los trabajos de movimiento de tierra para corroborar los datos suministrados.

Punto 2: Cantidad de árboles a talar.

Sin Comentarios.

Punto 3: Tipos y origen de insumos , desechos, volumen, disposición y manejo.

Es requisito que el promotor del proyecto de inversión, incluya dentro de la descripción del proyecto y en la etapa de planificación el punto c.7 del artículo 24, Decreto 59 del 16 de marzo de 2000.

Punto 4: Disposición final de aguas residuales.

Se deben definir las acciones y cuerpos receptores, de forma completa en el análisis aunque se haya concluido que la descarga final, por el tipo de tratamiento no represente alteración o riesgo.

Punto 5: Existencia de cuerpos de agua superficiales.

No hay comentarios.

Punto 6: Disposición de lodos resultantes.

No hay comentarios.

Punto 7: Plan de Vigilancia y Control ambiental.

No hay comentarios.

Punto 8: Plan de Participación Ciudadana.

No hay comentarios.

Punto 9: Topografía del área del proyecto.

Cumple con lo requerido.

Punto 10: Calidad el Aire.

Para el análisis de fuente, tipo y nivel de contaminación cumple con lo requerido.

Es importante señalar que, no se cumple con tópicos como, Delimitación del área de influencia ambiental; no se define si el documento de Estudio de Impacto Ambiental corresponde a Proyecto o Anteproyecto de Urbanización, ya que incluye la evaluación ambiental de Anteproyecto y utiliza formato de Proyecto.

No se incluyó el Plan de Manejo con las modificaciones solicitadas, Plan de arborización, y cortinas rompevientos en área de amortiguamiento.

Sheryl K. de Morán
Sheryl Kapel de Morán
Técnico Meteorólogo
Unidad Ambiental Sectorial
Fecha

(34)



260-SDGSA-UAS-DSA

MINISTERIO DE SALUD
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE SALUD AMBIENTAL

Informe de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental
(EEIA)

Proyecto Residencial "Rain Forest Villas"
Categoría II (Adenda)

Panamá, 7 de marzo de 2003

Proyecto: "Rain Forest Villas"
Categoría II

Ubicación: Corregimiento de Ancón, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

Promotor: Inmobiliaria Blumarine, S.A.

Objetivo:

Calificar el Estudio de Impacto Ambiental para determinar si cumple con los requisitos de Protección Ambiental específicamente en materia de Salud Pública y dar cumplimiento al Artículo 56 del Decreto Ejecutivo N° 59 del 16 de marzo de 2000.

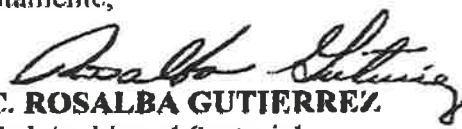
Metodología

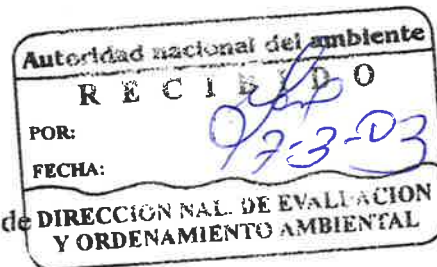
Evaluar y discutir el Estudio de Impacto Ambiental y obtener los datos cuantitativamente medibles o cualitativamente descriptibles.

RECOMENDACIONES TÉCNICAS

Se mantienen las mismas recomendaciones planteadas en el informe anterior. Por lo tanto no tenemos objeción a este proyecto, siempre y cuando se cumpla con las normas y reglamentos que se indican en el informe de evaluación anterior.

Atentamente,


TEC. ROSALBA GUTIERREZ
Unidad Ambiental Sectorial



TRABAJAMOS JUNTOS POR PANAMÁ

"Líderes en Fortalecer Salud y Calidad de Vida de Frontera a Frontera"

33

Panamá 20 de febrero de 2003
DINEORA-DEIA-097-03

Ingeniero
Arnulfo Menéndez
Director Ejecutivo de Servicios Operativos
Instituto de Acueductos Y Alcantarillados Nacionales

E. S. D.

Ingeniero Menéndez:

Por este medio le envié la información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado "**RAIN FOREST VILLAS**", localizado en el corregimiento de Ancon, distrito y provincia de Panamá, presentado por Inmobiliaria Blumarine, S.A.

Agradecemos sus comentarios al respecto del mencionado documento.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


Maurylis Coronado
Jefa del Departamento De
Evaluación de Impacto Ambiental

SV/RC/EOA



Panamá 20 de febrero de 2003
DINEORA-DEIA-097-03

Ingeniero
Edgardo Vergara
Jefe de la Unidad Ambiental
Ministerio de la Vivienda
E. S. D.

Ingeniero Vergara:

Por este medio le envío la información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado "**RAIN FOREST VILLAS**", localizado en el corregimiento de Ancon, distrito y provincia de Panamá, presentado por Inmobiliaria Blumarine, S.A.

Agradecemos sus comentarios al respecto del mencionado documento.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


Maurylis Coronado
Jefa del Departamento De Evaluación

MINISTERIO DE VIVIENDA	
DIRECCION GENERAL DE DESARROLLO URBANO	
FECHA:	24/02/03
RECIBIDO:	
No. CONTROL:	

SV/RC/EOA



Panamá 20 de febrero de 2003
DINEORA-DEIA-097-03


Licenciada
Libia de Barrios
Sección Ambiental Ministerio de Salud

Licenciada Barrios:

Por este medio le envió la información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado "**RAIN FOREST VILLAS**", localizado en el corregimiento de Ancon, distrito y provincia de Panamá, presentado por Inmobiliaria Blumarine, S.A.

Agradecemos sus comentarios al respecto del mencionado documento.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


Maurylis Coronado
Jefa del Departamento De
Evaluación de Impacto Ambiental

SV/RC/EOA


Lic. Libia de Barrios
Jefe de U.A.S.-MINSA



30

Panamá 20 de febrero de 2003
DINEORA-DEIA-097-03


Ingeniero
Generoso Atencio
Unidad Ambiental Sectorial MOP

Estimado Ingeniero:

Por este medio le envío la información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado "**RAIN FOREST VILLAS**", localizado en el corregimiento de Ancon, distrito y provincia de Panamá, presentado por Inmobiliaria Blumarine, S.A.

Agradecemos sus comentarios al respecto del mencionado documento.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


Maurylis Coronado
Jefa del Departamento De
Evaluación de Impacto Ambiental

SV/RC/EOA



Panamá 12 de noviembre de 2002
DINEORA-DEIA-933-02

Federico Chang NG
Representante Legal
Inmobiliaria Blumarine, S.A.

Estimado Señor Chang:

Por medio, de la presente nos referimos al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado **"PROYECTO RAIN FOREST VILLAS"**, localizado en el corregimiento de Ancon, distrito y provincia de Panamá, le solicitamos aclarar los siguientes aspectos:

1. En lo referente a la no presencia de sitios históricos o arqueológicos explicar la metodología utilizada que sustente la no existencia de esto.
2. Presentar la cantidad total de árboles a talar, especies, altura y diámetro.
3. El estudio debe dar respuesta a lo estipulado en el literal c.7 del Artículo 24 del Decreto Ejecutivo N°59 del 16 de marzo del 2000.
4. En la disposición final de las aguas residuales, aclarar a que cuerpos receptores serán vertidas los efluentes de las cinco plantas, su ubicación exacta y el volumen de aguas residuales de cada planta, y si cumple con la Norma COPANIT 35-2000
5. Aclarar la existencia de cuerpos de agua superficiales mediante la presentación de un mapa topográfico escala 1: 12,500 o 1:25000.
6. Aclarar como se dispondrán los lodos provenientes de las plantas de tratamiento.
7. En los cuadros del Plan de Vigilancia y Control deben presentar el tiempo de ejecución de las actividades y su respectivo presupuesto.
8. El Plan de participación Ciudadana debe incluir la cantidad, e identificación de participantes (Presentar muestras de la encuesta aplicada y no únicamente el formato), actividades realizadas y fecha de realización y documentos gráficos (afiches, fotografías, etc)

4.12.02
H. Federico

9. presentar topografía del área del proyecto, curvas de nivel y análisis de las acciones a realizarse para acondicionamiento del terreno.
10. Calidad del aire, fuentes, tipos y niveles de contaminación por encontrarse en el área de influencia del relleno sanitario Cerro Patacón

Queremos informarle que transcurrido tres (3) meses del recibo de esta nota, sin que haya cumplido con lo solicitado, se declarará la caducidad de la instancia y no podrá reabrirse el Proceso de Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, hasta tanto haya transcurrido un (1) año contado a partir de la notificación de la Resolución que declara la caducidad de la instancia.

Sin otro particular,

Atentamente,

Original }
Firmado } Ing. Silvano Vergara

Silvano Vergara
Director Nacional


SV/RC/EOA





República de Panamá
Ministerio de Vivienda

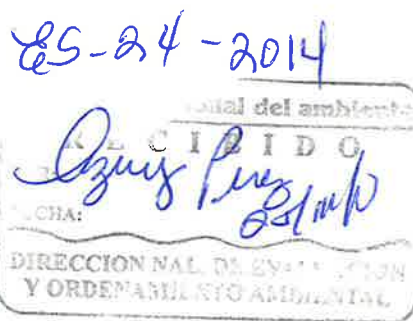


Enrique
25.11.02
(27)

Panamá, 20 de noviembre de 2002

Nº 14.503-1952-2002

Licenciada
Maurilys Coronado
Jefa del Departamento de
Evaluación Ambiental
Autoridad Nacional del Ambiente
E. S. D.



Licenciada Coronado:

Dando respuesta a su nota DINEORA-DEIA-997-02, adjuntamos Informe de Revisión y Calificación del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "**RAIN FOREST VILLAS**".

Sin otro particular, quedamos de usted.

Atentamente,

Ing. Edgardo Vergara, M.I.
Jefe de la Unidad Ambiental Sectorial



Arq. Víctor Mizrachi
Director General de Desarrollo Urbano

"Preparémonos para conmemorar el Centenario"

AVENIDA RICARDO J. ALFARO, EDISON PLAZA 4º PISO. TEL. 279-9200 APARTADO POSTAL 5228 ZONA 5 PANAMA, R.P.

Plantilla: Carta Externa DS v.1.0 @ 2002

MINISTERIO DE VIVIENDA
DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO URBANO
UNIDAD AMBIENTAL SECTORIAL (U.A.S.)
INFORME DE REVISIÓN Y DE CALIFICACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (E.I.A.)
A. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO Y SÍNTESIS DEL ESTUDIO

1. Nombre del Proyecto:

Rain Forest Villas.

2. Localización del Proyecto:

Se localizó en el sector del Valle de San Francisco, entrando por la carretera que conduce a Cerro Patacón, ubicado en el corregimiento de ancón, distrito de Panamá. Linderos: al norte con la autopista Panamá Colón y L. T. E., al sur con resto libre de la finca 131472, el este con el Corredor Norte y al oeste con el Estadio Nacional.

3. Objetivo Directo del Proyecto:

Consiste en el desarrollo de un moderno proyecto urbanístico en un área de 86 has. + 1844.41m² donde se ubicarán 1,586 lotes residenciales, tres áreas comerciales, un lote multifamiliar, cinco áreas para ubicación de plantas de tratamiento, 17 áreas de uso público, áreas peatonales, de vialidad, para una estación de policía, dos áreas para iglesias y una para parvulario; se instalarán los sistemas de energía eléctrica, agua potable y servicios telefónicos.

4. Actividades Principales, Etapas y Monto del Proyecto:

Primera Etapa:

- Eliminación de cobertura vegetal y escombros existentes
- Movimiento de tierra, nivelación y relleno (5 millones de metros cúbicos)
- Lotificación del terreno.

Segunda Etapa:

- Construcción de residencias.
- Acondicionamiento de áreas de uso público.
- Instalación de sistemas de energía eléctrica, agua, plantas de tratamiento.

Monto de Inversión: 10 millones de Balboas.

5. Nombre del Promotor del Proyecto:

Sociedad Inmobiliaria Blumarine, S.A.

6. Categoría del E.I.A.:

Categoría II.

7. Nombre del Consultor que realiza el E.I.A.:

Ing. Julio Zuñiga Balbuena. IAR-153-2000

8. Síntesis de Características del Medio (Físico, Biótico y Socioeconómico):

Medio Físico:

- Terreno con topografía combinada (plana y ondulada), donde las pendientes oscilan entre 5 a 50%.
- Los suelos son de textura franco arcillosa, con alto porcentaje de rocas sobre la superficie y de alta plasticidad.
- La fisiografía se enmarca sobre la denominación de forma de explanadas o glacis; el relieve local es de altura menor a los 10 msnm.
- El área se localiza en la Zona Bosque húmedo tropical, caracterizado por clima húmedo lluvioso, precipitaciones promedio de 1,780 mm anuales, T° 27°C, HR promedio 80% dirección del viento en estación seca predominante del norte, dirección del viento en estación lluviosa predominante del sur.
- El área no posee cauces hídricos de caudal permanente.

Medio Biótico:

- El globo de terreno está cubierto en un 30% de bosque mixto, un 23% con gramíneas y herbáceas, un 46% con rastrojos y arbustos. Se encontraron 27 especies frutales y 4 especies gramíneas. No se observaron especies de flora en vías de extinción. La diversidad de comunidades de plantas es baja, menor a 4 especies por metro cuadrado y es el resultado de diferentes actividades antropogénicas en el sitio.
- Es factible distinguir ejemplares de la fauna nativa como insectos, aves, reptiles, anfibios y mamíferos como: ardillas, zarigueya, ñeques, muleto, armadillo, palomas, tortolitas, gallinazo, pericos, moralejo, borrigueros, culebra bejuquilla, sapos, hormigas y mariposas.
- Se identificaron grupos de personas que ocupan terrenos en forma transitoria en el área ubicada frente al proyecto y que son parte de terreno en litigio entre el Parque Camino de Cruces y Familias que se proclaman propietarios, cerca del área se encuentran todos los servicios básicos.

9. Síntesis de Impactos Positivos y Negativos de Carácter significativo:

Se identificaron los posibles impactos mediante el método Brainsterming, que consiste en una lista ordenada de factores ambientales que son potencialmente afectados por una acción humana.

Impactos Negativos:

- Modificación del paisaje.
- Generación de gases de hidrocarburos
- Erosión hídrica potencial del suelo
- Eliminación de cobertura vegetal
- Generación de partículas de polvo
- Incremento de ruido.
- Afectación de fauna transitoria.

Impactos Positivos:

- Mejoramiento de actividades económicas en el área
- Creación de 300 puestos de trabajo
- Mejoramiento de los servicios públicos
- Mejora de calidad de vida

10. Síntesis del Plan de Manejo Ambiental y del Plan de Participación Ciudadana:

Plan de Manejo Ambiental:

Se presenta para establecer las acciones a seguir para verificar el avance de actividades del proyecto, mediante un Plan de Mitigación de Impactos Ambientales, un Plan de Seguimiento, Vigilancia y un plan de Contingencia.

a. Impacto: Modificación del paisaje

Medidas de Mitigación: Diseño de estructuras acordes; siembra de áreas verdes en áreas de uso público; recolección y disposición de desechos de construcción en Cerro Patacón.

b. Impacto: Eliminación de vegetación existente

Medidas de Mitigación: Establecimiento de áreas verdes cortinas rompevientos y 3 has. de área verde con grama en sitios de uso público, se sembrarán 2,000 arbustos, 4,000 plantas ornamentales.

c. Impacto: Modificación del paisaje

Medidas de Mitigación: Diseño de estructuras acordes; siembra de áreas verdes en áreas de uso público; recolección y disposición de desechos de construcción en Cerro Patacón.

d. Impacto: Aceptación de la fauna transitoria terrestre

Medidas de Mitigación: Coordinar con ANAM el rescate y reubicación de la fauna existente, áreas verdes como hábitat para aves transitorias por el sitio.

Plan de Participación Ciudadana:

Se identificaron los actores potencialmente afectados por el proyecto y se realizaron entrevistas de manera individual, por medio de un cuestionario, tomando en cuenta a los precaristas localizados en el terreno frente al proyecto, a camioneros de la DIMAUD, conductores particulares y usuarios del Estadio Nacional.

Entre las respuestas o inquietudes se resalta;

- Se deberá brindar mayor información sobre el proyecto.
- La mayoría de los entrevistados se inclinan por la necesidad de conservar las áreas verdes, el ecosistema y sitios aledaños.

11. Fecha de Entrada del E.I.A. a la U.A.S.:

4 de octubre de 2002.

12. Fecha de Salida del E.I.A. de la U.A.S.:

19 de noviembre de 2002.

B. REVISIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**Aspectos Formales y Administrativos:**

- No se presenta Paz y Salvo de ANAM. NO

1. Aspectos Técnicos y de contenido:

- No se analizaron las alternativas posibles del proyecto. ✓
- No se presenta en plano las curvas de nivel – topografía. ✓
- No define el área de influencia indirecta. ✓
- No se identificaron condiciones de inestabilidad dentro del componente geológico.
- Tampoco es claro si existen cursos de agua en área de influencia directa e indirecta al proyecto, ya que incluye en el Estudio, Recursos hidrográficos dentro del Plan de Mitigación de Impactos Ambientales. NO

2. Sustentabilidad Ambiental:

No se demuestra o analiza el impacto al suelo y al paisaje por acciones de movimiento de tierra, relleno y nivelación del terreno. ✓

C. CALIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

El Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II para el proyecto de Urbanización Rain Forest Villas, se considera observado. Con relación a la calidad del Estudio, se ha cumplido con los aspectos formales, pero no son satisfactorios los tópicos de contenido, por lo que se debe ampliar lo siguiente:

- Delimitación del área de influencia ambiental (directa e indirecta). ✓
- Topografía del área del proyecto, curvas de nivel y análisis de las acciones a realizarse en acondicionamiento del terreno, determinación y cuantificación de alteraciones ambientales temporales y permanentes que el desarrollo propuesto puede causar en el medio y sus alrededores, balance hídrico de las zonas de influencia. ✓
- Calidad del aire, fuentes, tipos y niveles de contaminación, por encontrarse en el área de influencia ambiental el Relleno Sanitario. ✓
- Dentro de la línea base no se define claramente si existen recursos hídricos dentro del sitio del desarrollo propuesto ya que el Consultor no presenta plano topográfico con red hidrográfica, pero sí incluye dentro del Plan de Mitigación de los impactos ambientales en el Documento.
- No incluye el Plan de Arborización propuesto dentro del Plan de Manejo Ambiental. X
- El Promotor deberá presentar a la Dirección de Desarrollo Urbano el Anteproyecto de Urbanización para aprobación e incluir en Plano General del proyecto: número de lotes, medidas de los lotes, vialidad y accesos, futuras interconexiones con el entorno.
- Impacto a la Vialidad (autopista Panamá – Colón y Corredor Norte).
- El sitio en estudio se encuentra localizado dentro del centro urbano, expansión urbana en la Propuesta de Planificación, Plan Regional – ARI y el Plan General de Uso de suelo, por lo que se deberá analizar con mayor profundidad los

aspectos solicitados, con la finalidad de integrar el desarrollo propuesto con las condiciones del medio ambiente y contribuir a su protección.



Sheryl Kapel

Técnico Meteorólogo
Unidad Ambiental Sectorial
19 de noviembre de 2002



**autoridad
nacional del
ambiente**

gis/enrique (21)
14.11.02

Administración Regional Panamá Metropolitana

Teléfonos: 232-7220 232-7228 Fax: 232-7223-Curundú.

SERVICIO DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Apart.2016, Ancón- Panamá
República de Panamá

Curundú, 12 de noviembre de 2002.
ARAPM - 1597 - 02

Ingeniero
SILVANO VERGARA
DINEORA
ANAM
E. S. D.



Ingeniero Vergara:

Adjunto a la presente, le hacemos entrega del Informe Técnico Evaluativo del proyecto "RAIN FOREST VILLAS" presentado por la empresa Inmobiliaria Blumarine, S.A.

Atentamente,


LICDA. ARLENE FÁBREGA
Administradora Regional
Panamá Metropolitana



Copia: Ingeniero Johny Pardo, SEAO-ARM

"PREPARÉMONOS PARA CONMEMORAR EL CENTENARIO"

**AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
ADMINISTRACIÓN REGIONAL PANAMÁ METROPOLITANA
SERVICIO DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL
INFORME DE EVALUACIÓN DE PROYECTO**

1. **Fecha de inspección:** 28 de octubre de 2002
2. **Proyecto:** "RAIN FOREST VILLAS".
3. **Empresa Promotora:** Inmobiliaria Blumarine, S.A.
4. **Consultor:** Julio Zúñiga B.
5. **Objetivo:** Evaluar e inspeccionar en campo el EIA categoría II del proyecto.
6. **Ubicación:** Camino hacia Patacón, corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá.
7. **Participantes:** Ing. Diana Velasco, SEOA – ARAPM
Lic. Desireé Vergara - Áreas Protegidas - ARAPM
Ing. Edgar Murillo - Servicio Forestal - ARAPM
Tec. Víctor Bethancurt Servicio Forestal
Tec. Bolívar Zambrano SEOA – ARAPM
Ing. Julio Zúñiga - Empresa Consultora

8. Descripción del área:

El área donde se localiza el proyecto esta conformado por un bosque secundario maduro, rastrojos y pajonales (paja canalera), la topografía es irregular con pendientes variables.

Dentro del globo, la mayoría de los cursos de agua son tributarios del Río Abajo, una pequeña porción del área pertenece a la cuenca del Río Cárdenas.

El entorno de los globos del proyecto, está en el límite con el Corredor Norte, la autopista Panamá Colón, la carretera que conduce a Cerro Patacón, (separa área del Parque Nacional Camino de Cruces), el Estadio Nacional; los impactos de ruido, limitan la existencia de fauna silvestre y/o de la ampliación de la cobertura boscosa.

Se puede identificar las siguientes áreas:

- ♦ Áreas conformadas mayoritariamente por un bosque secundario maduro, en el que encontramos especies como el espavé, cortezo, indio en cuero, madroño, etc., ocupando el 30.1% del área.
- ♦ Áreas con gramíneas y herbáceas, 23.4% del total del proyecto.
- ♦ Área de rastrojo, las cuales eran trabajadas por los invasores del área, ocupando un 46.50% del total del proyecto.

Dentro del lote hay evidencias de la existencia de carreteras.

9. Descripción del Proyecto:

El proyecto consiste en el desarrollo de un área de 89 hectáreas más 2,720.17 m², las cuales se urbanizarán:

Las áreas a desarrollar son las siguientes:

Área Residencial RE	546,411.41
Área Residencial R-M1	46,117.75
Área Comercial	28,082.85
Área de vialidad o calles	203,524.75
Área de uso público	57,960.98
Área de servicio peatonal	1,110.00
Área para tratamiento de aguas residuales	5,253.03
Total.....	888,460.77

En proyecto contempla la ejecución en dos fases; la primera limpieza de la cobertura vegetal, nivelación y relleno, lotificación de 1586 lotes residenciales, 3 lotes comerciales, 1 lote multifamiliar, 17 áreas de uso público, áreas de calles y de servicio peatonal. En la segunda fase se iniciará la construcción de las residencias y la instalación de los servicios básicos, sanitarios. Las residencias constarán de dos plantas.

10. Identificación de Impactos potenciales:

- Pérdida de la cobertura vegetal.
- Cambio del paisaje.
- Pérdida de hábitad para la Fauna Silvestre.
- Aumento de la demanda de servicios públicos y de seguridad.
- Riesgo de erosión y transporte de partículas de suelo.
- Generación de empleos.
- Contaminación del suelo por derrames de hidrocarburos.
- Aumento de los niveles de ruido.
- Aumento del riesgo de accidentes de trabajo.
- Cambio de la calidad del agua producto de la erosión y de las aguas residuales.
- Aumento del tráfico y del congestionamiento vehicular en el área.
- Aumento del riesgo de accidentes de tránsito.
- Disminución y/o eliminación de caudales de las Fuentes de agua.


11. Recomendaciones:

- Debe considerar el ajustar el proyecto a fin de no eliminar los sitios que hay bosque secundario maduro protegiendo causas de agua intermitentes y las áreas paralelas a la entrada de Cerro Patacón, dejando los mismos en pie y utilizarlos como zonas de áreas verdes, y/o de educación.


en Res.


- Proporcionar a los trabajadores del proyecto del equipo de seguridad necesario para la operación del equipo pesado, al igual que a los obreros de la construcción. *en Res.*
- Cumplir con el PAMA.
- El proyecto debe compensar con la reforestación de un área similar a la talada, utilizando especies nativas. La compensación puede darse en un área protegida cercana al proyecto. *en Res.*
- Solicitar los permisos de tala en el Municipio de Panamá y la ANAM. *en ROS.*
- Ejecutar el Plan de Rescate de Fauna.
- El proyecto debe mantener el flujo del agua de escorrentía que drena hacia el Río Abajo y el Cárdenas, para lo cual debe ejecutar un programa de protección de los taludes y cauces. *en Res.*
- La empresa promotora deberá presentar a la Anam, un Plan de Revegetación, Arborización y engramado de los taludes de las áreas del desarrollo del proyecto. *en Res.*
- Cumplir con las recomendaciones contenidas en el Estudio de Impacto Ambiental presentado.

La empresa promotora debe cancelar a la Administración Regional de Panamá Metropolitana, de la Autoridad Nacional del Ambiente, la suma de B/. 1,250.00, en concepto de Evaluación del estudio presentado.



Ing. Diana Velasco
SEOA - ARAPM


Lic Desiree Vergara
Áreas Protegidas - ARAPM


Ing. Eder Murillo
Servicio Forestal - ARAPM


Tec. Víctor Bethancurt
Servicio Forestal- ARAPM

Ing. Juan Abrego
SEPROCA-ARAPM


Tec. Bolívar Zambrano
SEOA - ARAPM

BZ/DV/EM/VB/DV/bz

"Preparémonos para Conmemorar el Centenario"

República de Panamá



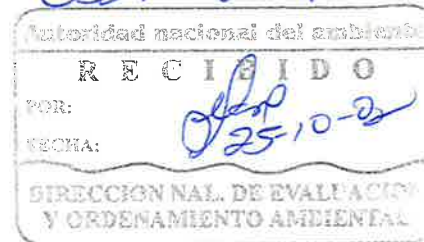
Ministerio de Obras
Públicas
Sección Ambiental
SOLUCIONES EN CONCRETO



SAM - 334

Panamá, 24 de octubre de 2002

Ingeniero
SILVANO VERGARA
Director de DINEORA
Autoridad Nacional del Ambiente
E. S. D.



Ingeniero Vergara:

Seguidamente le presentamos nuestros comentarios al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto "Rain Forest Villas" elaborado por el consultor Julio Zúñiga Balbuena

- ★ Se menciona en el documento en el punto 1.2.4. Abandono (Resumen Ejecutivo) y en el punto 1.10.4. Abandono (Descripción del Proyecto), que se puede considerar que en este proyecto no habrá una etapa de abandono. Consideramos que el consultor debe tomar en cuenta programas de abandono para los patios de maquinarias, patios de almacenamiento y demás instalaciones temporales que se construyan durante la ejecución de este proyecto.
- ★ Se menciona en el punto 2.1.8. **Calidad de Aire**, que no se determinaron fuentes emisoras de contaminantes. Consideramos que se deben tomar en cuenta aunque se encuentra a una distancia considerable las emanaciones provenientes del **vertedero de Cerro Patacón** cuando se realizan que mas de estupefacientes y otras sustancias, las cuales se extienden a largas distancias.
- ★ Se menciona en el punto 2.1.100. **Recursos Hídricos**, que el área no posee cauces hídricos de caudal permanente. **Se debe tomar en consideración la corriente de agua que corre junto a la autopista Panamá - Colón al inicio de la misma del lado derecho.**
- ★ En el punto 2.1.10.2 **Calidad de Agua**, se menciona que no se describe este punto debido a la no existencia de fuentes superficiales. Se debe tomar en cuenta lo descrito en el punto anterior y **presentar resultados de muestras de agua**, sobre todo por que en esa área de acuerdo a los planos se construirá una planta de tratamientos de aguas servidas. *Solicitar en la res.*
- ★ En el punto 2.2.2 **Fauna Silvestre**, se menciona que se hicieron entrevistas a moradores de áreas circunvecinas para conocer la características de la fauna. A que moradores se refieren si en el área no hay viviendas, debido a que los ocupantes anteriores de estos terrenos fueron desalojados del

área. Por otro lado se menciona la no existencia de fauna acuática. Se debe considerar lo antes expuesto sobre la corriente de agua existente.

- ★ Se menciona en el punto 2.3.8 Aspectos Culturales, que no hay reportes de vestigios conocidos como patrimonios culturales o sea sitios históricos o reportes arqueológicos. Si el consultor realizo estas investigaciones en el INAC tal como lo menciona en el documento, debe presentar constancia de las mismas, sobre todo por que en áreas cercanas se tienen reportes de la existencia de estos sitios.
- no ★ En el punto 4.1.1 Recursos Escénicos se menciona que en las entradas se tendrán áreas verdes. Es importante considerar que las especies que se plantaran son acordes a sitios urbanos, para evitar que las mismas causen daños a los pavimentos y disminuyan visibilidad. Además, se debe considerar realizar compensar en lo posible todo aquellos árboles que se eliminaran, ya sea en el mismo sitio o en otros que se propongan, o se coordinen con ANAM.
- ★ Dentro del plan de arborización y ornamentación esta incluida la Rosa Tabogana, consideramos que esta especie no debe ser utilizada en este plan de arborización debido a que la misma es toxica y puede ser perjudicial para esta área donde se proyecta.
- no ★ En el cuadro No 2, Plan de Mitigación de Impactos ambientales en el punto 7. se menciona que se sembraran árboles frutales como Crotos, Falso Sauce, Acacia Rosada. Esta información no es correcta, corregir.
- ✓ ★ De realizarse el proyecto en la época de lluvias se debe tomar en cuenta e incluir en este documentos medidas para control inmediato de escorrentía, sedimentación y erosión.
- ★ En el plan de participación ciudadana se deben presentar muestras de la encuesta aplicada y no solo el formato como en efecto se hace.

Atentamente



ING. CARLOS RODRÍGUEZ
Coordinador de la Sección Ambiental

c.c Ing. Jorge Morales – Secretario General
Ing. Guillermo Samudio – Asesor del Ministro
Ing. Generoso Atencio – Jefe de la Sección Ambiental

“Preparémonos para conmemorar el Centenario”

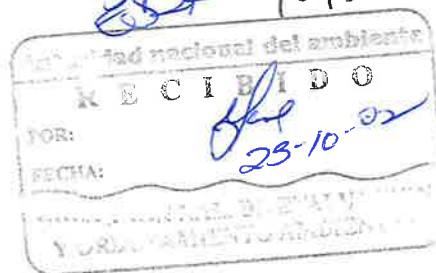


774-SDGSA-DCSA-SOD
16 de octubre de 2002

Ingeniero

SILVANO VERGARA

Dirección Nacional de Evaluación y
Ordenamiento Ambiental
En su despacho



Ingeniero Vergara:

Conforme a lo previsto en **Nota DINEORA-DEIA-997-02**, remito a usted Informe de Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto **"Rain Forest Villas" Categoría II**, a desarrollarse en el corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá, presentado por Inmobiliaria Blumarine, S.A.

Atentamente

DRA. ELDA VELARDE

Subdirectora General de Salud Ambiental



Copia: Dr. Esteban Morales Van Kwartel. Director General de Salud
Dr. Carlos Rodríguez. Director de la Región Metropolitana de Salud

TRABAJAMOS JUNTOS POR PANAMÁ

"Líderes en Fortalecer Salud y Calidad de Vida de Frontera a Frontera"



APARTADO POSTAL 2048 PANAMA, 1 PANAMA

MINISTERIO DE SALUD
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE SALUD AMBIENTAL

**Informe de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental
(EEIA)**

Proyecto Residencial "Rain Forest Villas"
Categoría II

Panamá, 16 de octubre de 2002

Proyecto: "Rain Forest Villas"
Categoría II

Ubicación: Corregimiento de Ancón, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

Promotor: Inmobiliaria Bluemarine, S.A.

Objetivo:

Calificar el Estudio de Impacto Ambiental para determinar si cumple con los requisitos de Protección Ambiental específicamente en materia de Salud Pública y dar cumplimiento al Artículo 56 del Decreto Ejecutivo N° 59 del 16 de marzo de 2000.

Metodología

Evaluar y discutir el Estudio de Impacto Ambiental y obtener los datos cuantitativamente medibles o cualitativamente descriptibles.

COMENTARIOS TÉCNICOS

El proyecto propuesto consiste en el desarrollo 1,586 viviendas unifamiliares, las cuales se consideran de alta calidad.

El proyecto contempla la construcción de cinco (5) Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales. El tratamiento a implementar será del tipo aeróbico consistente en un proceso de tres etapas.

El abastecimiento de agua potable provendrá del sistema integral que opera el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN) de la Planta Potabilizadora de Chilibre.


TRABAJAMOS JUNTOS POR PANAMA

"Líderes en Fortalecer Salud y Calidad de Vida de Frontera a Frontera"

APARTADO POSTAL 2048 PANAMA, 1 PANAMA

El sistema de recepción y recolección de los desechos sólidos en el área durante la etapa de preparación del sitio y construcción serán removidos por el Promotor, mientras que en la etapa de operación, la misma estará a cargo del Municipio de Panamá, quien es responsable de brindar el servicio en el distrito. En ambas etapas los desechos sólidos serán depositados en el vertedero de Cerro Patacón.

RECOMENDACIONES TÉCNICAS

Presentar y someter a consideración del Ministerio de Salud, **los planos de diseño, cálculos, ubicación y construcción de las estructuras sanitarias** del proyecto de las cinco **Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales**. 

Con el fin de evitar la contaminación de las fuentes naturales existentes en el área del proyecto por la descarga de aguas servidas, el Sistema de Tratamiento propuesto deberá acogerse a la:

- Resolución No. 350 del 26 de julio de 2000, Reglamento técnico DGNTI-COPANIT 39-2000 **“Descargas de Efluentes Líquidos Directamente a Sistemas de Recolección de Aguas Residuales”**.
- Resolución No. 351 del 26 de julio de 2000, Reglamento técnico DGNTI-COPANIT 35-2000 **“Descargas de Efluentes Líquidos Directamente a Cuerpos de Masa y de Aguas Superficiales y Subterráneas”**.
- Resolución No. 352 del 26 de julio de 2000, Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 47-2000 **“Uso y Disposición Final de Lodos”**.
- Ley No. 66 de 1947 denominado **Código Sanitario** en su artículo 205.

Durante la etapa de limpieza del área, movimiento de tierra y construcción de infraestructura se deben tomar las medidas de seguridad e higiene del personal a fin de evitar accidentes de trabajo. Además deben tomar las medidas pertinentes para minimizar o evitar la contaminación atmosférica por partículas de polvo, gases tóxicos y ruidos, por lo que debe acogerse a:


- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000, **Higiene y Seguridad Industrial. “Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se Genere Ruido”**.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000, **Higiene y Seguridad Industrial. “Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se Generen Vibraciones”**.

Pag 3 de 3

Deberá acoger estrictamente a:

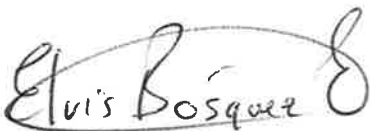
- Decreto Ejecutivo No. 266 del 24 de noviembre de 1994 **“Reglamentación del Funcionamiento de la Oficina de Ventanilla Única, para la aprobación de Parcelaciones y Urbanizaciones”**

Se observa en los planos, que el área del proyecto colinda en extremo norte con una Línea de Transmisión Eléctrica. **Los conductores de energía de la Línea de Transmisión generan un campo electromagnético con cierto radio de acción, el cual es nocivo a las salud humana.**

Para la construcción de toda infraestructura en este proyecto, se debe respetar el área de servidumbre que estipula el Decreto No. 535 del 14 de mayo de 1960, el cual establece que se debe guardar una distancia mínima de 15 metros a cada lado de la Línea de Transmisión. 

No tenemos objeción a este proyecto, siempre y cuando se cumpla con las normas y reglamentos arriba indicado.

Atentamente,



ING. ELVIS BOSQUEZ E.
Técnico Evaluador



Enrique 11
24/10/02

Nota N° 1218-DESO

Panamá, 18 de octubre de 2002.

Licenciada
MAURILYS CORONADO
Jefa del Departamento de
Evaluación de Impacto
Ambiental
Autoridad Nacional del Ambiente
En su despacho



Licenciada Coronado:

En referencia a su nota DINEORA-DEIA-997-02, que acompaña al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, titulado "RAIN FOREST VILLAS", localizado en el Corregimiento de Ancón, Distrito y Provincia de Panamá, presentado por Inmobiliaria Blumarine, S.A.

Deseamos comunicarle que luego de la consulta efectuada a la Unidad Ambiental de nuestra Institución, adjuntamos observaciones a dicho estudio.

Sin otro particular quedo de usted,

Atentamente,

ING. ARNULFO MENÉNDEZ
Director Ejecutivo de Servicios Operativos

RRB/LAM/RG/Yaqueline Ch

INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES
DIRECCION EJECUTIVA DE SERVICIOS OPERATIVOS
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS Y DISEÑOS
SECCIÓN DE CUENCAS HIDROGRAFICAS



Informe de análisis y consulta interdisciplinaria interna de la Unidad Ambiental al Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto "RAIN FOREST VILLAS".


- En el Resumen Ejecutivo, Inducciones a la tala de bosques secundarios, Página No. 9 el estudio debe presentar la cantidad de árboles a talar, con su respectivo número de especies, altura y diámetro. ✓
- En el apartado 1.6.1 Descripción de las etapas del proyecto el estudio debe dar respuesta a lo preceptuado por literal c.6 del artículo 24 del Decreto Ejecutivo N°. 59 del 16 de marzo de 2000. X
- En el apartado 1.7 Tipos de Insumo, y Desechos el estudio debe dar respuesta a lo preceptuado por el literal c.7 del artículo 24 del Decreto Ejecutivo N°. 59 del 16 de marzo de 2000. ✓
- En el apartado 1.8 Envergadura del proyecto y área de influencia, Página No. 8 el estudio debe dar respuestas a lo preceptuado por el literal c.8 del artículo 24 del Decreto Ejecutivo N°. 59 del 16 de marzo de 2000. X
- El estudio debe aclarar la existencia o no de corrientes superficiales (apartado 2.1.10.1 página No.19 recursos hídricos y apartado 4.1.5 recursos hídricos tercera etapa página No. 41). ✓
- En el apartado de Tratamiento Aguas Residuales Tercera Etapa, Página No. 41 el estudio presenta la disposición final de los efluentes, también debe presentar: ✓
 - Nombres de los cuerpos receptores de los efluentes de las cinco plantas.
 - El volumen de aguas residuales a tratar de cada planta.
- En el apartado Sistema de Tratamiento de Aguas Servidas, Página No. 40 El estudio debe presentar la metodología a utilizar para el manejo adecuado de lodos.
- El estudio debe presentar de forma esquemática y sencilla todo el proceso de tratamiento de aguas residuales. X
- En los cuadros numero 3 Plan de Seguimiento Vigilancia y Control en la parte de Mecanismos de seguimiento, el cuadro debe presentar el tiempo de ejecución de las actividades. ✓

- El estudio debe presentar un presupuesto para dotar de recursos al Plan de Vigilancia Seguimiento y Control.
- En el apartado 6 Plan de Participación Ciudadana, Página No. 48, el estudio debe presentar de manera explícita los siguientes aspectos:
 - Número e identificación de participantes
 - Actividad realizada y fecha de realización
 - Documentos gráficos (afiches, fotografías, volantes etc.)
- En el anexo Planta general del proyecto el mismo debe indicar claramente la ubicación exacta del cuerpo receptor de los efluentes de las cinco plantas.
- El estudio, en su contenido debe llevar la numeración de las páginas de forma ordenada y consecutiva.
- El estudio debe establecer la valorización y jerarquización de impactos

Proyecto: RAIN FOREST VILLAS

Corregimiento de Ancón, Distrito y Provincia de Panamá

Revisor:


Rómulo Grimaldo

Fecha de Revisión
18 de octubre de 2002





República de Panamá
Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales
CUENCAS HIDROGRÁFICAS

Resumen para calificación de Estudios de Impacto Ambiental

Contenidos de la Revisión		Calificación Parcial			
Tópicos considerados	Variables	A	M	R	NA
1. Aspectos formales y Administrativa A <input checked="" type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> R <input type="checkbox"/>	1.1. Formato del Informe	✓			
	1.2. Cumplimiento de los términos de referencia				✓
	1.3. Contenidos del EIA	✓			
	1.4. Cumplimiento del lenguaje	✓			
	1.5. Resumen Ejecutivo	✓			
	1.6. Aspectos Legales	✓			
	1.7. Plan de Manejo Ambiental	✓			
2. Aspectos Técnicos y de Contenidos A <input type="checkbox"/> M <input checked="" type="checkbox"/> R <input type="checkbox"/>	2.1. Descripción del Proyecto	✓			
	2.2. Objetivos y justificación del proyecto	✓			
	2.3. Cambios significativos en el entorno	✓			
	2.4. Fases y conexiones del proyecto	✓			
	2.5. Relaciones con las actividades de la población	✓			
	2.6. Localización del Proyecto	✓			
	2.7. Restricciones a la localización	✓			
	2.8. Descripción del medio ambiente	✓			
	2.9. Área directamente afectada y área de influencia del proyecto	✓			
	2.10. Elementos del ambiente	✓			
	2.11. Condiciones de línea base	✓			
	2.12. Metodologías	✓			
	2.13. Identificación de Impactos	✓			
	2.14. Tipos de impactos	✓			
	2.15. Procedimiento de identificación de impactos	✓			
	2.16. Valoración y jerarquización de impactos		✓		
	2.17. Característica y comportamiento de los impactos	✓			
	2.18. Métodos para predecir la magnitud de los impactos	✓			
3. Sustentabilidad ambiental A <input type="checkbox"/> M <input checked="" type="checkbox"/> R <input type="checkbox"/>	3.1. Acciones, mitigación y medidas de manejo adecuadas	✓			
	3.2. Identificación de alternativas posibles frente a impactos ambientales negativos	✓			
	3.3. Acciones tecnológicas que afectan el medio ambiente		✓		
	3.4. Plan de manejo ambiental	✓			
	3.5. Presentación de las medidas de mitigación, de prevención, contingencia y compensación		✓		
	3.6. Compromiso de mitigación, de prevención, contingencia y compensación	✓			
	3.7. Seguimiento, vigilancia y control	✓			
	3.8. Financiamiento del programa de vigilancia y control		✓		
	3.9. Participación ciudadana	✓			
	3.10. Plan de participación		✓		

Calificación: A: Aprobatoria M: Modificatoria R: Reprobatoria NA: No Aplicable

Proyecto: RAINT FORET VILLAS M | Fecha de Revisión: 18-octubre-2002

Revisor: Rómulo Grimado Ohiggins | Firma: *Rómulo Grimado*

8



anam

**REPUBLICA DE PANAMA
AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCION NACIONAL DE ADMINISTRACION Y FINANZAS**

P.S. 1652-2002

QUE LA EMPRESA :

***INMOBILIARIA BLUMARINE,S.A.**

REPRESENTANTE LEGAL :

FEDERICO CHAN NG

TOMO : **

FOLIO : ***

ASIENTO : **

ROLLO : 64337

FICHA : 357616

DOCUMENTO : 91

AGEN : ***

FINCA : ***

**Se encuentra PAZ Y SALVO, con la AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE (ANAM),
según los registros del Departamento de Finanzas.**

Panamá, 30 SEPTIEMBRE del 2002.





**Licda. CARMEN RAMOS
Jefa de la sección de Tesorería**

(ESTE DOCUMENTO ES VALIDO HASTA 30 DIAS)

Panamá 3 de octubre de 2002

DINEORA-DEIA-997-02

Ingeniero

Arnulfo Menéndez

Director Ejecutivo de Servicios Operativos

Instituto de Acueductos Y Alcantarillados Nacionales

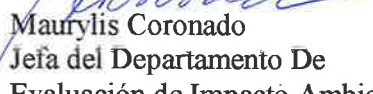
E. S. D.

Ingeniero Menéndez:

Por este medio le envío el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado "**RAIN FOREST VILLAS**", localizado en el corregimiento de Ancon, distrito y provincia de Panamá, presentado por Inmobiliaria Blumarine, S.A.

Agradecemos sus comentarios al respecto del mencionado documento, 15 días después de recibirlo los cuales deben estar fundados en el acápite c, Artículo 56 del Decreto Ejecutivo N° 59 del 16 de marzo de 2000


Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


Maurylis Coronado
Jefa del Departamento De
Evaluación de Impacto Ambiental

SV/RC/EOA

Cc Silvano Vergara Director Nacional



I. D. A. A. N.	
Recepción de Correspondencia	
Recibida	
Fecha	7 - 10 - 2002
Firma	
	10:29

6

Panamá 3 de octubre de 2002
DINEORA-DEIA-997-02

Doctora
Maria Inés Esquivel
Sección Ambiental Ministerio de Salud

Doctora Esquivel:

Por este medio le envío el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado "**RAIN FOREST VILLAS**", localizado en el corregimiento de Ancon, distrito y provincia de Panamá, presentado por Inmobiliaria Blumarine, S.A.

Agradecemos sus comentarios al respecto del mencionado documento, 15 días después de recibirlo los cuales deben estar fundados en el acápite c, Artículo 56 del Decreto Ejecutivo N° 59 del 16 de marzo de 2000

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


Maurylis Coronado
Jefa del Departamento De
Evaluación de Impacto Ambiental

SV/RC/EOA

Cc Silvano Vergara Director Nacional



RECIBIDO POR: Esquivel
FECHA: 21/10/02
HORA: 11:33 am

5

Panamá 3 de octubre de 2002
DINEORA-DEIA-997-02


Ingeniero
Generoso Atencio
Unidad Ambiental Sectorial MOP

Estimado Ingeniero:

Por este medio le envié el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado "**RAIN FOREST VILLAS**", localizado en el corregimiento de Ancon, distrito y provincia de Panamá, presentado por Inmobiliaria Blumarine, S.A.

Agradecemos sus comentarios al respecto del mencionado documento, 15 días después de recibirlo los cuales deben estar fundados en el acápite c, Artículo 56 del Decreto Ejecutivo N° 59 del 16 de marzo de 2000

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

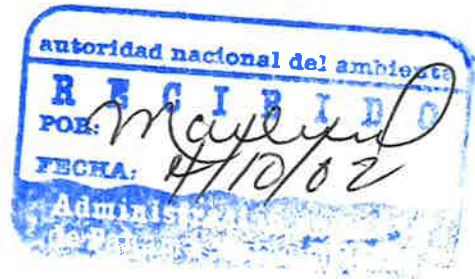

Maurylis Coronado
Jefa del Departamento De
Evaluación de Impacto Ambiental

SV/RC/EOA

Cc Silvano Vergara Director Nacional



(4)



Panamá 3 de octubre de 2002
DINEORA-DEIA-997-02

Licenciada
Arleen Fabrega
Administrador Regional
**Autoridad Nacional del
Ambiente – Panamá - Metropolitana**
E. S. D.

Licenciada Fabrega:

Por este medio le envió el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado "**RAIN FOREST VILLAS**", localizado en el corregimiento de Ancon, distrito y provincia de Panamá, presentado por Inmobiliaria Blumarine, S.A.

Agradecemos sus comentarios al respecto del mencionado documento, 15 días después de recibirlo los cuales deben estar fundados en el acápite c, Artículo 56 del Decreto Ejecutivo N° 59 del 16 de marzo de 2000

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


Maurylis Coronado
Jefa del Departamento De
Evaluación de Impacto Ambiental

SV/RC/EOA

Cc **Silvano Vergara** **Director Nacional**



3

MINISTERIO DE VIVIENDA	
DIRECCION GENERAL DE DESARROLLO URBANO	
FECHA:	14 de Oct. 2002
RECIBIDO:	F. Lema
No. CONTROL:	

Panamá 3 de octubre de 2002
DINEORA-DEIA-997-02

Ingeniero
Edgardo Vergara
Jefe de la Unidad Ambiental
Ministerio de la Vivienda
E. S. D.

Ingeniero Vergara:

Por este medio le envié el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado "**RAIN FOREST VILLAS**", localizado en el corregimiento de Ancon, distrito y provincia de Panamá, presentado por Inmobiliaria Blumarine, S.A.

Agradecemos sus comentarios al respecto del mencionado documento, 15 días después de recibirlo los cuales deben estar fundados en el acápite c, Artículo 56 del Decreto Ejecutivo N° 59 del 16 de marzo de 2000

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


Maurylis Coronado
Jefa del Departamento De Evaluación

SV/RC/EOA



Panamá, 30 de septiembre de 2002

Ingeniero
Silvano Vergara
Director Nacional de Evaluación y
Ordenamiento Ambiental – ANAM
E. S. D.


Ingeniero Vergara:

En mi condición de Representante Legal de la Sociedad denominada INMOBILIARIA BLUMARINE, S.A., confiero poder especial a la Srta. Johana a Balbuena, con cédula de identidad personal No.8-700-1245 para que proceda a entregar en su despacho, el Estudio de Impacto Ambiental categoría II del Proyecto Residencial a RAIN FOREST VILLA, localizado en el Corregimiento de Ancón, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

La Srta. Balbuena queda facultada para atender ante su despacho, los tramites de seguimiento inherentes al Proyecto antes señalado.

Atentamente,





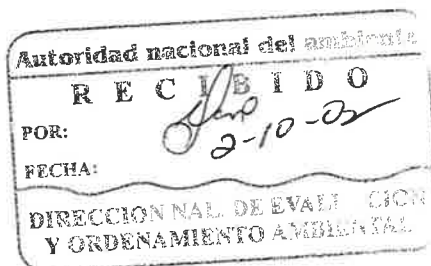

Federico Chan Ng
Cédula No.8-200.1760
Representante Legal

El suscrito, Licdo. Boris Sucre B., Notario Público Octavo del Circuito de Panamá, con Cédula No. 8-93-857

CERTIFICO: Este poder ha sido presentado personalmente por su(s) poderante(s) ante mí y los testigos que suscriben, por tanto, sus firmas son auténticas.

01 OCT 2002

Panamá,
 TESTIGO
 TESTIGO
Licdo. Boris Sucre B.
Notario Público Octavo



①

FEDERICO CHAN NG

FECHA DE NACIMIENTO: 12-JUL-1955
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMA, PANAMA
SEXO: M
EXPEDIDA: 25-ENE-2002 EXPIRA: 23-ENE-2012

TE



REPUBLICA DE PANAMA
TRIBUNAL ELECTORAL

FEDERICO
CHAN NG

8-419-673

The card features a portrait of Federico Chan Ng in the top right corner. The background of the card shows a large ship docked in a harbor, with a cityscape visible in the distance.