

493

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE
RESOLUCIÓN No. DEIA-IAM- 045-2021
De 23 de diciembre de 2021.

Por la cual se resuelve la solicitud de modificación del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, del proyecto denominado “**RAIN FOREST VILLAS**”, aprobado mediante Resolución **DINEORA IA-018-2003** del 1 de abril de 2003.

El suscrito Ministro de Ambiente, en uso de sus facultades legales, y,

CONSIDERANDO:

Que mediante Resolución **DINEORA IA-018-2003** del 1 de abril de 2003, se aprobó el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, correspondiente al proyecto “**RAIN FOREST VILLAS**”, cuyo promotor es **INMOBILIARIA BLUMARINE, S.A.**, el cual consiste en el desarrollo de un área de 89 hectáreas más 2,720.17 m², integrada por dos fases; la primera es la limpieza de la cobertura vegetal, nivelación, 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 (fs. 99-101);

Que la sociedad **INMOBILIARIA BLUMARINE, S.A.**, persona jurídica, registrada de acuerdo al marco legal panameño según Folio No. 357616 del Registro Público de Panamá, cuyo representante legal es el señor **FEDERICO CHAN NG**, varón, panameño, mayor de edad, portador de la cédula de identidad personal No. 8-419-673, propone llevar a cabo el desarrollo y ejecución de la modificación al EsIA denominado “**RAIN FOREST VILLAS**”;

Que en virtud de lo anterior, el día 9 de agosto de 2021, la sociedad de generales descritas, presentó solicitud de modificación al EsIA, categoría II, denominado “**RAIN FOREST VILLAS**”;

Que dicha modificación consiste en la inclusión de la recepción de material de fuente externa para relleno y nivelación del terreno, ya que la tierra proveniente del corte de terreno no genera suficiente volumen, toda vez que se ha detectado volumen de roca que requiere ser removida, implementando la utilización de técnicas de fragmentación, a través del método convencional con equipos mecánicos o uso de voladuras controladas. De igual forma, se propone la reducción de la superficie establecida y aprobada en la Resolución **DINEORA IA-018-2003** del 1 de abril de 2003, quedando de la siguiente forma:

- Globo A: con superficie 72 ha + 7,059.16 m²
- Globo B con superficie 13 ha + 6,651.06 m² (fs. 336-343);

DATOS DE COORDENADAS GLOBO A		
PUNTO	NORTE	ESTE
2	999426.262	660069.49
63	999419.284	660079.424
64	999411.882	660090.546


AOA

492

65	999399.542	660106.272
66	999386.101	660121.083
67	999372.661	660135.894
68	999359.221	660150.704
69	999345.78	660165.515
70	999332.314	660180.303
71	999317.812	660194.06
72	999301.642	660205.796
73	999284.145	660215.442
74	999265.518	660222.671
75	999246.464	660227.393
76	999226.393	660230.807
77	999206.676	660234.161
78	999186.986	660237.669
79	999167.633	660242.676
80	999148.872	660249.577
81	999130.912	660258.354
82	999113.901	660268.853
83	999097.917	660280.858
84	999082.968	660294.084
85	999071.75	660310.557
86	999065.372	660329.449
87	999063.509	660349.342
88	999061.389	660369.209
89	999056.13	660388.475
90	999047.987	660406.709
91	999036.773	660423.245
92	999023.909	660438.546
93	999012.782	660455.141
94	999004.369	660473.263
95	998998.735	660492.443
96	998996.29	660512.263

97	998996.853	660532.235
98	999000.479	660551.883
99	999006.696	660570.881
100	999013.319	660589.753
101	999019.941	660608.625
102	999026.564	660627.496
103	999033.187	660646.368
104	999039.81	660665.24
105	999042.693	660674.323
106	999069.424	660715.687
107	999047.827	660745.15
108	999068.52	660759.179
109	999089.191	660782.508
110	999103.468	660810.228
111	999110.404	660840.616
112	999109.626	660871.777
113	999101.163	660901.776
114	999085.542	660928.748
115	999063.732	660951.018
116	999056.929	660955.15
117	999237.623	661061.327
118	999248.074	661060.43
119	999272.046	661058.371
120	999296.018	661056.312
121	999320.229	661054.233
122	999337.893	661057.991
123	999356.126	661053.406
124	999370.118	661054.681
125	999383.574	661056.092
126	999396.712	661057.47
127	999409.661	661058.827
128	999422.55	661060.179

490

129	999435.469	661061.534
130	999450.625	661072.976
131	999465.803	661084.438
132	999482.985	661097.412
133	999497.431	661091.086
134	999513.127	661089.561
135	999521.88	661070.34
136	999541.688	661076.034
137	999554.941	661072.297
138	999558.222	661053.644
139	999560.956	661038.112
140	999578.672	661038.824
141	999591.113	661032.318
142	999602.006	661016.24
143	999659.982	661005.296
144	999715.545	660922.514
145	999726.567	660905.825
146	999730.497	660884.453
147	999734.427	660863.082
148	999745.448	660846.393
149	999761.201	660832.825
150	999776.954	660819.257
151	999792.699	660805.697
152	999803.721	660789.008
153	999803.897	660765.159
154	999814.918	660748.47
155	999825.94	660731.781
156	999847.806	660722.258
157	999858.829	660705.57
158	999869.86	660688.887
159	999880.882	660672.198
160	999891.904	660655.51



489

161	999902.926	660638.821
162	999912.678	660621.291
163	999922.449	660603.772
164	999933.471	660587.083
165	999946.995	660572.051
166	999958.017	660555.362
167	999964.868	660535.914
168	999975.891	660519.225
169	999986.913	660502.536
170	999997.934	660485.847
171	1000008.96	660469.158
172	1000024.15	660455.229
173	1000035.17	660438.541
174	1000043.14	660426.467
176	1000057.17	660252.911

GLOBO B		
PUNTO	NORTE	ESTE
177	1000030.01	660587.943
178	1000001.21	660631.608
179	999995.199	660651.601
180	999973.155	660684.979
181	999957.125	660698.364
182	999923.958	660748.433
183	999903.685	660782.908
184	999890.993	660798.497
185	999844.436	660869.164
186	999835.883	660881.941
187	999703.151	661082.107
188	999692.187	661098.833
189	999681.223	661115.56
190	999670.535	661131.897

48⁰⁰

191	999662.686	661146.148
192	999656.631	661161.249
193	999652.463	661176.975
194	999650.242	661193.093
195	999649.923	661210.481
196	999651.048	661227.146
197	999654.051	661243.419
198	999658.893	661259.24
199	999724.115	661244.722
200	999734.42	661259.729
201	999741.004	661270.038
202	999767.819	661279.654
203	999790.175	661289.108
204	999806.82	661304.838
205	999823.431	661320.39
206	999841.156	661333.647
207	999848.27	661356.934
208	999848.679	661377.982
209	999978.575	661227.993

Que mediante **PROVEIDO-MOD-DEIA-075-1108-2021**, del 11 de agosto de 2021, el Ministerio de Ambiente a través de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental admite a la fase de evaluación y análisis la solicitud de modificación al EsIA, categoría II, del proyecto denominado **“RAIN FOREST VILLAS”** (fj. 349);

Que se remitió la modificación al EsIA a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) del Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC), Ministerio de Salud (MINSA), Autoridad del Canal de Panamá (ACP), Ministerio de Obras Públicas (MOP), Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT), Ministerio de Comercio e Industrias (MICI), mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0148-1708-2021** (fs. 350-355);

Que mediante **MEMORANDO-DEEIA-0562-2508-2021** del 25 de agosto de 2021, la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental (DEIA), solicita a la Dirección de Información Ambiental (DIAM), la verificación de las coordenadas aportadas en la solicitud de modificación del proyecto categoría II, denominado **“RAIN FOREST VILLAS”** (fj. 357);

Que mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0159-2508-2021** del 25 de agosto de 2021, se procedió a remitir el documento técnico que contiene la propuesta de modificación al EsIA **“RAIN FOREST VILLAS”** a la Dirección de Gestión Ambiental del Municipio de Panamá (fj.358);

487

Que mediante nota **DEIA-DEEIA-NC-0215-1808-2021**, debidamente notificada el 8 de septiembre 2021, se informó al promotor que, en seguimiento a la solicitud de modificación y de acuerdo al lineamiento establecido por el Decreto Ejecutivo No. 36 de 3 de junio de 2019, capítulo I, artículo 20 A, la modificación deberá ser sometida al proceso de evaluación de impacto ambiental (fs. 364-365);

Que mediante **MEMORANDO-DIAM-0978-2021**, recibido el 9 de septiembre de 2021, **DIAM**, indica que el globo A, posee una superficie de 72 ha + 5,521.25 m² y el globo B, posee una superficie de 13 ha + 6,442.06 m² (fs.366-367);

Que mediante **MEMORANDO-DEEIA-0621-1509-2021** del 15 de septiembre de 2021, se remitió la propuesta de modificación al EsIA del proyecto “**RAIN FOREST VILLAS**”, a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Metropolitana, para su evaluación (fj. 368);

Que mediante nota sin número, recibida el 23 de septiembre de 2021, el promotor entrega evidencia de las publicaciones realizadas el día 16 y 20 de octubre de 2021, en el periódico Metro Libre de Panamá y el Aviso de Consulta Pública sellado por el Municipio de Panamá, indicando que se fijó el documento en el tablero el día 16 de septiembre y se desfijó el 28 de septiembre de 2021. Cabe destacar que durante este periodo de tiempo, no se recibieron comentarios u observaciones respecto a la modificación del referido EsIA (fs.369-373);

Que **MINSA, ACP, MIVIOT, MICI** y la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Metropolitana, remitieron sus observaciones al EsIA, de forma extemporánea a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0148-1708-2021** y al **MEMORANDO-DEEIA-0621-1509-2021**, mientras que **SINAPROC, MOP** y el Municipio de Panamá, no remitieron comentarios a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0148-1708-2021**, por lo que se le aplica el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto del 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 del 5 de agosto del 2011, “*...en caso de que las UAS, Municipales y las Administraciones Regionales no respondan en el tiempo establecido se asumirá que las mismas no presentan objeción al desarrollo del proyecto...*”;

Que mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0155-3009-2021** de 30 de septiembre de 2021, debidamente notificada el 8 de octubre de 2021, se solicita al promotor la primera información aclaratoria (fs. 374-376);

Que mediante nota **IB2021-01-047**, recibida el 20 de octubre de 2021, el promotor entrega respuesta a la primera información aclaratoria (fs. 384-437);

Que en seguimiento al proceso de evaluación y análisis del EsIA, se remitió la respuesta de la primera información aclaratoria a **DIAM**, mediante **MEMORANDO-DEEIA-0695-2110-2021** y a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Metropolitana, mediante **MEMORANDO-DEEIA-0701-2210-2021** y a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) del **SINAPROC** y **MICI**, mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0198-2110-2021** (fs. 438-449);

Que mediante **MEMORANDO-DIAM-01180-2021**, recibido el 27 de octubre de 2021, **DIAM**, indica que el globo A, tiene una superficie de 72 ha + 7059.16 m² y el globo B, posee una superficie de 13 ha + 6561.06 m², los cuales se ubican fuera del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) (fs. 450-451);

Que la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Metropolitana y **MICI**, remitieron comentarios de forma extemporánea a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0198-2110-2021** y

486

MEMORANDO-DEEIA-0701-2210-2021, mientras que **SINAPROC**, no remitió comentarios a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0198-2110-2021**, por lo que se le aplica el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto del 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 del 5 de agosto del 2011, “...en caso de que las UAS, Municipales y las Administraciones Regionales no respondan en el tiempo establecido se asumirá que las mismas no presentan objeción al desarrollo del proyecto...”;

Que mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0181-1111-2021** de 11 de noviembre de 2021, debidamente notificada el 12 de noviembre de 2021, se solicita al promotor la segunda información aclaratoria, (fs. 459-460);

Que mediante nota **IB2021-01-051**, recibida el 15 de noviembre de 2021, el promotor entrega respuesta de la segunda información aclaratoria (fs. 464-465);

Que mediante **MEMORANDO-DEEIA-0751-1611-2021** del 16 de noviembre de 2021, **DEIA**, solicita a **DIAM**, la verificación de las coordenadas entregadas como parte de la respuesta de la segunda información aclaratoria (fj. 466);

Que mediante **MEMORANDO-DIAM-01299-2021**, recibido el 30 de noviembre de 2021, **DIAM**, da respuesta al **MEMORANDO-DEEIA-0751-1611-2021**, e indica que el globo A, tiene una superficie de 72 ha + 7,059.16 m² y el globo B, posee una superficie de 13 ha + 6,561.06 m² (fs. 467-468);

Que luego de efectuar la revisión de la documentación aportada por la sociedad peticionaria, **DEIA**, mediante Informe Técnico del catorce (14) de diciembre de 2021, recomienda la aprobación de la modificación al Estudio de Impacto Ambiental, aprobado mediante Resolución **DINEORA IA-018-2003** del 1 de abril de 2003, toda vez que los cambios propuestos no implican impactos ambientales que excedan la norma ambiental que los regula o que no hayan sido contemplados previamente;

Que mediante la Ley 8 de 25 de marzo de 2015, se crea el Ministerio de Ambiente como la entidad rectora del Estado en materia de protección, conservación, preservación y restauración del ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales para asegurar el cumplimiento y aplicación de las leyes, los reglamentos y la Política Nacional de Ambiente;

Que el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 36 de 3 de junio de 2019, establece las disposiciones por las cuales se regirá el proceso de evaluación, en lo que se refiere a la modificación del estudio de impacto ambiental de acuerdo a lo dispuesto en el Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998,

RESUELVE:

Artículo 1. APROBAR la modificación al Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, correspondiente al proyecto **RAIN FOREST VILLAS**, aprobado mediante **DINEORA IA-018-2003** del 1 de abril de 2003.

Artículo 2. ADVERTIR al **PROMOTOR**, que en adición a los compromisos adquiridos en el EsIA, Primera Información Aclaratoria, Informe Técnico de Evaluación y la Resolución No **DINEORA IA-018-2003** del 1 de abril de 2003, el promotor del proyecto tendrá que:

- a. Cumplir con las leyes, normas, permisos, aprobaciones y reglamentos de diseño, construcción, ubicación, y operación de todas las infraestructuras que conlleva el desarrollo del proyecto, emitidas por las autoridades e instituciones competentes en este tipo de actividad.
- b. Mantener una distancia de 500 metros alejados al Corredor Norte.
- c. Verificar que la fuente de material de relleno que se identifique, cumpla con las medidas de control y protección ambiental para el acarreo y disposición final.

Artículo 3. ADVERTIR al **PROMOTOR** que, se prohíbe la venta del material extraído (roca) dentro del proyecto y la misma deberá ser depositada dentro del área del proyecto.

Artículo 4. ADVERTIR al **PROMOTOR** que, en caso de requerir material de fuentes externas, solo podrá ser utilizado aquel que cuente con la debida herramienta de gestión ambiental que integre medidas relacionadas en el respectivo Plan de Manejo Ambiental.

Artículo 5. MANTENER en todas sus partes, el resto de la Resolución **DINEORA IA-018-2003** del 1 de abril de 2003.

Artículo 6. ADVERTIR al promotor que deberá presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el referido proyecto, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No. 36 de 3 de junio de 2019.

Artículo 7. NOTIFICAR a la sociedad **INMOBILIARIA BLUMARINE, S.A.**, del contenido de la presente Resolución.

Artículo 8. ADVERTIR a la empresa promotora **INMOBILIARIA BLUMARINE, S.A.**, que contra a la presente Resolución, cabe la interposición de Recurso de Reconsideración, dentro del plazo de cinco (5) días hábiles, contados a partir de su notificación.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, Ley 38 de 31 de julio de 2000, Ley 8 de 25 de marzo de 2015, Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 36 de 3 de junio de 2019 y demás normas concordantes y complementarias.

Dado en la ciudad de Panamá, a los Veintitres (23) días, del mes de diciembre de dos mil veintiuno (2021).

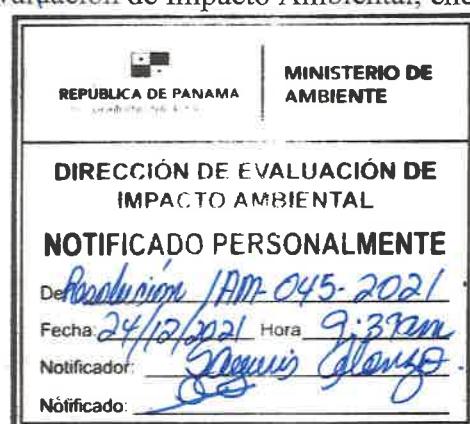
NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE,


MILCIADES CONCEPCIÓN

Ministro de Ambiente.




ANALILIA CASTILLERO P.
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental, encargada.



ADJUNTO

Formato para el letrero
Que deberá colocarse dentro del área del Proyecto

Al establecer el letrero en el área del proyecto, el promotor cumplirá con los siguientes parámetros:

1. Utilizará lámina galvanizada, calibre 16, de 6 pies x 3 pies.
2. El letrero deberá ser legible a una distancia de 15 a 20 metros.
3. Enterrarlo a dos (2) pies y medio con hormigón.
4. El nivel superior del tablero, se colocará a ocho (8) pies del suelo.
5. Colgarlo en dos (2) tubos galvanizados de dos (2) y media pulgada de diámetro.
6. El acabado del letrero será de dos (2) colores, a saber: verde y amarillo.
 - El color verde para el fondo.
 - El color amarillo para las letras.
 - Las letras del nombre del promotor del proyecto para distinguirse en el letrero, deberán ser de mayor tamaño.
7. La leyenda del letrero se escribirá en cinco (5) planos con letras formales rectas, de la siguiente manera:

Primer Plano: **PROYECTO: "RAIN FOREST VILLAS"**

Segundo Plano: **TIPO DE PROYECTO: INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN**

Tercer Plano: **PROMOTOR: INMOBILIARIA BLUMARINE, S.A.**

Cuarto Plano: **ÁREA: GLOBO A: 72 HA + 7,059.16 M²**
GLOBO B: 13 HA + 6,561.06 M²

Quinto Plano: **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II**
APROBADO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE, MEDIANTE
RESOLUCIÓN No. IAM-045-2021 DE 23 DE
Diciembre DE 2021.

Recibido por: Federico Chan Ng dc
 Nombre y apellidos Firma
 (en letra de molde)

8-419-673 24/dec/21
 Cédula Fecha



MINISTERIO DE
AMBIENTE

HOJA DE
TRAMITE

Fecha : 21/DICIEMBRE/2021

Para : SECRETARÍA GENERAL

De: DEIA

Pláceme atender su petición

De acuerdo

URGENTE

- | | | |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Dar su aprobación | <input type="checkbox"/> Resolver | <input checked="" type="checkbox"/> Procede |
| <input type="checkbox"/> Dar su Opinión | <input checked="" type="checkbox"/> Informarse | <input checked="" type="checkbox"/> Revisar |
| <input type="checkbox"/> Discutir conmigo | <input checked="" type="checkbox"/> Encargarse | <input type="checkbox"/> Devolver |
| <input type="checkbox"/> Dar Instrucciones | <input type="checkbox"/> Investigar | <input type="checkbox"/> Archivar |

Por este medio, remito, para revisión y consideración, del señor
Ministro, la Resolución que resuelve la solicitud de modificación
al EsIA, denominado "RAIN FOREST VILLAS".

Adjunto exp. No. IIP1702

TOMO I: 1-168

TOMO II: 169-336

TOMO III: 337-480

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE
AMBIENTE

DIRECCIÓN DE
EVALUACIÓN DE IMPACTO
AMBIENTAL

ACP ///a

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE
IMPACTO AMBIENTAL

RECIBIDO

Por:

Fecha:

23/12/2021

Hora:

3:45 PM

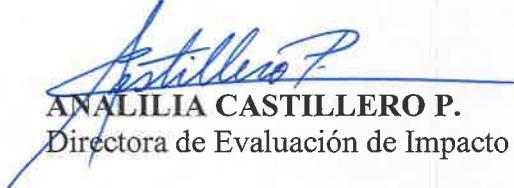


MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE
IMPACTO AMBIENTAL



MEMO No-DEIA-485-2020

Para: **MILCIADES CONCEPCIÓN**
Ministro de Ambiente.

De: 
ANALILIA CASTILLERO P.
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental, encargada

Asunto: **EsIA – Modificación – RAIN FOREST VILLAS**

Fecha: 21 diciembre de 2021.



Por este medio, remitimos el expediente **IIP1702** y resolución que resuelve la solicitud de modificación al Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, correspondiente al proyecto denominado **RAIN FOREST VILLAS**, promovido por la empresa **INMOBILIARIA BLUMARINE, S.A.**

Sin otro particular, nos suscribimos, atentamente,

DDE/ao

Adjunto expediente No. IIP1702, conformado por 3 tomos.

Tomo I: 1-168
Tomo II: 169-336
Tomo III: 337-480

2021 DIC 21 03:37PM
MIN. DE AMBIENTE
SECRETARÍA GENERAL

Der.

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel.: (507) 500-0855

www.miambiente.gob.pa

37

481

R

HOJA DE TRAMITE

REPUBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL | MINISTERIO DE AMBIENTE

Fecha : 14 DE DICIEMBRE DE 2021

Para : ASESORÍA LEGAL/DEIA De: DEEIA

Pláceme atender su petición De acuerdo URGENTE

Dar su aprobación Resolver Procede
 Dar su Opinión Informarse Revisar
 Discutir conmigo Encargarse Devolver
 Dar Instrucciones Investigar Archivar

SE REMITE EXPEDIENTE IIP1702(480FOJAS),
CORRESPONDIENTE A LA MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO
DENOMINADO RAIN FOREST VILLAS

JM
Analilia Castillo
Revisado Por:
Jefa del Departamento de Evaluación

DDE

REPUBLICA DE PANAMA — GOBIERNO NACIONAL | MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Analys
2:56 pm
14/12/2021

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL
INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DE MODIFICACIÓN AL ESTUDIO DE
IMPACTO AMBIENTAL

I. DATOS GENERALES

FECHA:	14 DE DICIEMBRE DE 2021
NOMBRE DEL PROYECTO:	RAIN FOREST VILLAS
PROMOTOR:	INMOBILIARIA BLUMARINE, S.A.
UBICACIÓN:	DISTRITO DE PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ Y CORREGIMIENTO DE ANCÓN.
CONSULTOR:	DICEA, S.A., (IRC-040-2005), DARYSBETH M. MARTÍNEZ (IRC-003-2021), ELIAS F. DAWSON A. (IRC-030-2007)

II. ANTECEDENTES

Mediante Resolución **DINEORA IA-018-2003**, del 01 de abril de 2003, se aprobó el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, correspondiente al proyecto “**RAIN FOREST VILLAS**”, cuyo promotor es **INMOBILIARIA BLUMARINE, S.A.**, el cual consiste en el desarrollo de un área de 89 hectáreas más 2, 720.17m². El proyecto contempla la ejecución en dos fases; la primera es la limpieza de la cobertura vegetal, nivelación, 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 (fojas 99 a la 101 del expediente administrativo)

El día 9 de agosto de 2021, la Sociedad **INMOBILIARIA BLUMARINE, S.A.**, cuyo representante Legal es el señor **FEDERICO CHAN NG**, varón, de nacionalidad panameña, mayor de edad, con número de cédula 8-419-673, presentó la modificación al EsIA categoría II, denominado “**RAIN FOREST VILLAS**”, la cual consiste incluir la recepción de material de fuente externa para relleno y nivelación del terreno, ya que la tierra proveniente del corte de terreno no genera suficiente volumen porque se ha detectado volumen de roca a remover, para lo cual se requiere utilizar técnicas de fragmentación de la misma, mediante método convencional con equipos mecánicos o uso de voladuras controlada y la superficie de los globos fue reducida: Globo A con superficie 72ha+7,059.16m² y Globo B con superficie 13ha+6,651.06m² (foja 336 a la 343 del expediente administrativo)

DATOS DE COORDENADAS GLOBO A		
PUNTO	NORTE	ESTE
2	999426.262	660069.49
63	999419.284	660079.424
64	999411.882	660090.546
65	999399.542	660106.272
66	999386.101	660121.083
67	999372.661	660135.894
68	999359.221	660150.704
69	999345.78	660165.515
70	999332.314	660180.303

71	999317.812	660194.06
72	999301.642	660205.796
73	999284.145	660215.442
74	999265.518	660222.671
75	999246.464	660227.393
76	999226.393	660230.807
77	999206.676	660234.161
78	999186.986	660237.669
79	999167.633	660242.676
80	999148.872	660249.577
81	999130.912	660258.354
82	999113.901	660268.853
83	999097.917	660280.858

84	999082.968	660294.084	131	999465.803	661084.438
85	999071.75	660310.557	132	999482.985	661097.412
86	999065.372	660329.449	133	999497.431	661091.086
87	999063.509	660349.342	134	999513.127	661089.561
88	999061.389	660369.209	135	999521.88	661070.34
89	999056.13	660388.475	136	999541.688	661076.034
90	999047.987	660406.709	137	999554.941	661072.297
91	999036.773	660423.245	138	999558.222	661053.644
92	999023.909	660438.546	139	999560.956	661038.112
93	999012.782	660455.141	140	999578.672	661038.824
94	999004.369	660473.263	141	999591.113	661032.318
95	998998.735	660492.443	142	999602.006	661016.24
96	998996.29	660512.263	143	999659.982	661005.296
97	998996.853	660532.235	144	999715.545	660922.514
98	999000.479	660551.883	145	999726.567	660905.825
99	999006.696	660570.881	146	999730.497	660884.453
100	999013.319	660589.753	147	999734.427	660863.082
101	999019.941	660608.625	148	999745.448	660846.393
102	999026.564	660627.496	149	999761.201	660832.825
103	999033.187	660646.368	150	999776.954	660819.257
104	999039.81	660665.24	151	999792.699	660805.697
105	999042.693	660674.323	152	999803.721	660789.008
106	999069.424	660715.687	153	999803.897	660765.159
107	999047.827	660745.15	154	999814.918	660748.47
108	999068.52	660759.179	155	999825.94	660731.781
109	999089.191	660782.508	156	999847.806	660722.258
110	999103.468	660810.228	157	999858.829	660705.57
111	999110.404	660840.616	158	999869.86	660688.887
112	999109.626	660871.777	159	999880.882	660672.198
113	999101.163	660901.776	160	999891.904	660655.51
114	999085.542	660928.748	161	999902.926	660638.821
115	999063.732	660951.018	162	999912.678	660621.291
116	999056.929	660955.15	163	999922.449	660603.772
117	999237.623	661061.327	164	999933.471	660587.083
118	999248.074	661060.43	165	999946.995	660572.051
119	999272.046	661058.371	166	999958.017	660555.362
120	999296.018	661056.312	167	999964.868	660535.914
121	999320.229	661054.233	168	999975.891	660519.225
122	999337.893	661057.991	169	999986.913	660502.536
123	999356.126	661053.406	170	999997.934	660485.847
124	999370.118	661054.681	171	1000008.96	660469.158
125	999383.574	661056.092	172	1000024.15	660455.229
126	999396.712	661057.47	173	1000035.17	660438.541
127	999409.661	661058.827	174	1000043.14	660426.467
128	999422.55	661060.179	176	1000057.17	660252.911
129	999435.469	661061.534			
130	999450.625	661072.976			

GLOBO B		
PUNTO	NORTE	ESTE

177	1000030.01	660587.943
178	1000001.21	660631.608

179	999995.199	660651.601		195	999649.923	661210.481
180	999973.155	660684.979		196	999651.048	661227.146
181	999957.125	660698.364		197	999654.051	661243.419
182	999923.958	660748.433		198	999658.893	661259.24
183	999903.685	660782.908		199	999724.115	661244.722
184	999890.993	660798.497		200	999734.42	661259.729
185	999844.436	660869.164		201	999741.004	661270.038
186	999835.883	660881.941		202	999767.819	661279.654
187	999703.151	661082.107		203	999790.175	661289.108
188	999692.187	661098.833		204	999806.82	661304.838
189	999681.223	661115.56		205	999823.431	661320.39
190	999670.535	661131.897		206	999841.156	661333.647
191	999662.686	661146.148		207	999848.27	661356.934
192	999656.631	661161.249		208	999848.679	661377.982
193	999652.463	661176.975		209	999978.575	661227.993
194	999650.242	661193.093				

Mediante **PROVEIDO-MOD-DEIA-075-1108-2021**, del 11 de agosto de 2021, (visible en la foja 349 del expediente administrativo) el MiAMBIENTE admite a la fase de evaluación y análisis la solicitud de modificación al EsIA, categoría II, del proyecto denominado **“RAIN FOREST VILLAS”**, como lo dispone el Decreto Ejecutivo No. 036 de 3 de junio de 2019 en su Artículo 20-A, en virtud de lo establecido para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, se surtió el proceso de evaluación de la referida modificación al EsIA, tal como consta en el expediente correspondiente.

Como parte del proceso de evaluación, se remitió la referida modificación al EsIA a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) del Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC), Ministerio de Salud (MINSA), Autoridad del Canal de Panamá (ACP), Ministerio de Obras Públicas (MOP), Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT), Ministerio de Comercio e Industrias (MICI), mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0148-1708-2021** (fojas 350 a la 355 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DEEIA-0562-2508-2021**, del 25 de agosto de 2021, la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental (DEIA), solicita a la Dirección de Información Ambiental (DIAM), la verificación de coordenadas aportadas en la solicitud de modificación del proyecto categoría II, denominado **RAIN FOREST VILLAS** (foja 357 del expediente administrativo)

Mediante **DEIA-DEEIA-UAS-0159-2508-2021**, del 25 de agosto de 2021, se remitió la referida modificación al EsIA a la Dirección de Gestión Ambiental del Municipio de Panamá (fojas 358 del expediente administrativo)

Mediante nota **2276-UAS-SDGSA**, recibida el 2 de septiembre de 2021, MINSA, remite su informe de evaluación de la modificación al EsIA, indicando que el expediente IIP1702-21, no aparece en la página web. Sin embargo, dichos comentarios no fueron aportados en el tiempo oportuno (fojas 359 a la 360 del expediente administrativo).

Mediante nota **Nº 14-1204-143-2021**, recibida el 2 de septiembre de 2021, MIVIOT, remite su informe de evaluación de la modificación al EsIA, indicando que, *“La modificación al estudio contempla la fragmentación rocosa y completar volumen de relleno requerido, se señala que está activad no alterará el diseño propuesto y se mantiene las normativas aprobadas en el anteproyecto, por lo tanto, desde nuestra competencia no se tienen observaciones a esta modificación”*. Sin

embargo, dichos comentarios no fueron aportados en el tiempo oportuno (fojas 361 a la 363 del expediente administrativo).

Mediante nota **DEIA-DEEIA-NC-0215-1808-2021**, notificada el 8 de septiembre 2021, se informó al promotor que, en seguimiento a la solicitud de modificación, de acuerdo al Decreto Ejecutivo 036 de 3 de junio de 2019, capítulo I, Artículo 20 A, la modificación se somete al mismo proceso de evaluación de impacto ambiental al que fue sometido el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, mediante **PROVEIDO-MOD-DEIA-075-1108-2021**, del 11 de agosto de 2021, por lo que deberá cumplir con el Artículo 26 y 35 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009 (foja 364 y 365 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DIAM-0978-2021**, recibido el 09 de septiembre de 2021, **DIAM**, da respuesta al **MEMORANDO-DEEIA-0562-2508-2021**, e indica que el globo A, tiene una superficie de $72\text{ha}+5,521\text{m}^2$ y el globo B, posee una superficie de $13\text{ha}+6,442.06\text{m}^2$ (foja 366 y367 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DEEIA-0621-1509-2021**, del 15 de septiembre de 2021, se remitió la referida modificación al EsIA a la Dirección Regional Metropolitana, para su respectiva evaluación (foja 368 del expediente administrativo)

Mediante nota **s/n**, recibida el 23 de septiembre de 2021, el promotor hace entrega de los Avisos de consulta pública (publicaciones en el periódico Metro Libre, realizados el jueves 16 y lunes 20 de octubre de 2021) y los Avisos de consulta pública del Municipio de Panamá, fijado el 16 de septiembre y desfijado el 28 de septiembre de 2021, del extracto de la modificación al EsIA de forma correcta; durante el tiempo de consulta pública, no se recibieron comentarios u observaciones respecto a la modificación del referido EsIA (ver fojas 369 a la 373 del expediente administrativo).

Mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0155-3009-2021**, de 30 de septiembre de 2021, se solicitó al promotor la primera información aclaratoria, debidamente notificada el 8 de octubre de 2021 (foja 374 a la 376 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DRPM-281-2020**, recibido el 4 de octubre de 2021, la Dirección Regional de Panamá Metropolitana, remite su informe **DRPM-SEIA-MOD-No.001-2021**, con la evaluación de la modificación al EsIA e indica que: 1-No se especifica sustancia explosiva que será utilizada para la fragmentación de la roca (de ser necesario), 2-No se especifica las características de carácter práctico de la sustancia explosiva que será utilizada , potencia explosiva, poder rompedor, velocidad de detonación, densidad de encartuchado, resistencia al agua, calidad de humos, sensibilidad, estabilidad química, 3-No se presenta las medidas de prevención , mitigación y las medidas de compensación en caso de afectarse alguna de las residencias colindantes al polígono de desarrollo del proyecto productos de uso explosivo, 4-No se indica manejo y disposición final de residuos productos explosivos, 5-No se presenta Plan de prevención de riesgos de actividades que involucran el uso de explosivos (en caso de ser necesario), 6-Se establece periodo de tiempo en el que se realizarán el uso de explosivo (de ser necesario). Sin embargo, dichos comentarios no fueron aportados en el tiempo oportuno (foja 378 a la 380 del expediente administrativo).

Mediante nota sin número, recibida el 7 de octubre de 2021, **ACP**, remite su informe de evaluación de la modificación al EsIA, indicando que “...el proyecto en mención se encuentra fuera de los límites de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá”. Sin embargo, dichos comentarios no fueron aportados en el tiempo oportuno (fojas 381 del expediente administrativo).

Mediante nota sin número, recibida el 13 de octubre de 2021, **ACP**, remite su informe de evaluación de la modificación al EsIA, indicando que “...el proyecto en mención se encuentra fuera

de los límites de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá". Sin embargo, dichos comentarios no fueron aportados en el tiempo oportuno (fojas 383 del expediente administrativo).

Mediante nota **IB2021-01-047**, recibida el 20 de octubre de 2020, el promotor hace entrega de la primera información aclaratoria solicitada mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0155-3009-2021**, de 30 de septiembre de 2021 (fojas 384 a la 437 del expediente administrativo).

Como parte del proceso de evaluación, se remitió la respuesta a la primera información aclaratoria de la modificación al EsIA a **DIAM**, mediante **MEMORANDO-DEEIA-0695-2110-2021** y a la Dirección Regional Metropolitana, mediante **MEMORANDO-DEEIA-0701-2210-2021** y a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) del Sistema Nacional de Protección Civil (**SINAPROC**), Ministerio de Comercio e Industrias (**MICI**), mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0198-2110-2021** (fojas 438 a la 449 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DIAM-01180-2021**, recibido el 27 de octubre de 2021, **DIAM**, da respuesta al **MEMORANDO-DEEIA-0695-2110-2021**, e indica que el globo A, tiene una superficie de 72ha+5,521m² y el Globo B, posee una superficie de 13ha+6,442.06m² (foja 450 y 451 del expediente administrativo).

Mediante nota **DNRM-UA-093-021**, recibido el 8 de noviembre de 2021, el **MICI**, da respuesta a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0198-2110-2021**, respecto a la primera información aclaratoria, indicado que: 1- "*El promotor debe aclarar si requiere sacar y comercializar material sobrante del proyecto, debido a que en la Dirección Nacional de Recursos Minerales mantiene una solicitud para la autorización de remoción de minerales no metálicos para obras civiles*" y 2- "*De ser positiva la anterior pregunta, debe indicar el volumen a extraer y comercializar, tipo de material y medidas de mitigación*". Sin embargo, dichos comentarios no fueron aportados en el tiempo oportuno (fojas 453 a la 458 del expediente administrativo).

Mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0181-1111-2021**, de 11 de noviembre de 2021, se solicitó al promotor la segunda información aclaratoria, debidamente notificada el 12 de noviembre de 2021 (foja 459 a la 460 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DRPM-322-2021**, recibido el 12 de noviembre de 2021, la Dirección Regional Metropolitana, remite sus comentarios respecto a las respuestas de la primera información aclaratoria, indicando que "*La información presentada por la sociedad **BLUMARINE, S.A.**, respecto a las observaciones contenidas en los literales 3.b., 3.c., y 3.e., de la pregunta 3 fueron presentados de manera satisfactoria y en la debida forma*". Sin embargo, dichos comentarios no fueron aportados en el tiempo oportuno (foja 461 a la 463 del expediente administrativo).

Mediante nota **IB2021-01-051**, recibida el 15 de noviembre de 2020, el promotor hace entrega de la segunda información aclaratoria solicitada mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0181-1111-2021** (fojas 464 a la 465 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DEEIA-0751-1611-2021**, del 16 de noviembre de 2021, la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental (DEIA), solicita a la Dirección de Información Ambiental (DIAM), la verificación de coordenadas aportadas en respuesta a la segunda información aclaratoria (foja 466 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DIAM-01299-2021**, recibido el 30 de noviembre de 2021, **DIAM**, da respuesta al **MEMORANDO-DEEIA-0751-1611-2021**, e indica que el globo A, tiene una superficie de 72ha+7,059.16 m² y el Globo B, posee una superficie de 13ha+6,561.06m² (foja 467 y 468 del expediente administrativo).

La Unidad Ambiental Sectorial del MINSA, ACP, MIVIOT, MICI y Dirección Regional Metropolitana sí remitió sus observaciones a la modificación del EsIA, sin embargo, las mismas no fueron entregadas en tiempo oportuno. Que las UAS de SINAPROC, MOP, MINICIPIO DE PANAMÁ, no remitieron sus observaciones sobre la modificación del EsIA, por lo que se le aplica artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto del 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 del 5 de agosto del 2011, “*...en caso de que las UAS, Municipales y las Administraciones Regionales no respondan en el tiempo establecido se asumirá que las mismas no presentan objeción al desarrollo del proyecto...*”. Que las UAS de SINAPROC, no remitieron sus observaciones sobre las respuestas a la primera nota aclaratoria de la modificación al EsIA. Las UAS de la Dirección Regional Metropolitana y MICI, sí remitió sus observaciones sobre la primera información aclaratoria, sin embargo, las mismas no fueron entregadas en tiempo oportuno, por lo que se le aplica el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto del 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 del 5 de agosto del 2011, “*...en caso de que las UAS, Municipales y las Administraciones Regionales no respondan en el tiempo establecido se asumirá que las mismas no presentan objeción al desarrollo del proyecto...*”.

En virtud de lo establecido en el Artículo 20-A, 20-B y 20-C del Decreto Ejecutivo No. 036 de 03 de junio de 2019, se procedió a realizar una revisión de la solicitud de modificación para determinar si los cambios implican impactos ambientales que excedan la norma ambiental que los regula o que no hayan sido contemplados en el EsIA aprobado. Además de evaluar si la modificación propuesta por sí sola constituye una nueva obra o actividad contenida en la lista taxativa; igualmente se verificó que la solicitud de modificación cumpla con los requisitos establecidos en los Artículos 20-D y 20-E.

III. ANÁLISIS TÉCNICO

Después de revisada y analizada la solicitud de modificación presentada al EsIA, del proyecto, Categoría II, denominado “RAIN FOREST VILLAS”, aprobado mediante Resolución DINEORA IA-018-2003, del 01 de abril de 2003, se advierte que la misma consiste en:

- Incluir la recepción de material de fuente externa para relleno y nivelación del terreno, ya que la tierra proveniente del corte de terreno no genera suficiente volumen porque se ha detectado volumen de roca a remover, para lo cual se requiere utilizar técnicas de fragmentación de la misma, mediante método convencional con equipos mecánicos o uso de voladuras controlada.

Hasta este punto, y de acuerdo a la evaluación y análisis de la modificación al EsIA, se determinó que, en el documento existían aspectos técnicos, que eran necesarios aclarar, por lo cual se solicitó al promotor la Primera Información Aclaratoria mediante nota DEIA-DEEIA-AC-0155-3009-2021, la siguiente información:

1. En la página 319 del expediente administrativo, **Geología**, se menciona que “*Al encontrar en la zona de afloramiento de la roca, se procedió a la elaboración de un estudio geotécnico para la definición de la zona de voladura por el tipo de roca encontrado... La zona donde se encuentra la roca tiene un área de 15has+1569.53m²*”. En base a lo antes indicado, se solicita:
 - a. Presentar permiso de Obra Civil, otorgado por el Ministerio de Comercios e Industrias (MICI), para la extracción de roca.
 - b. Presentar coordenadas de la zona donde se encuentra la roca, correspondiente a 15has+1569.53m² y de la zona de extracción mediante voladura.

- 494
- c. En base a la respuesta anterior, indicar cómo se dará el cumplimiento de lo establecido en el artículo 9 de la Ley 32 de 9 de febrero de 1996, por la cual se modifican las Leyes 55 y 109 de 1973 y la Ley 3 de 1988.
2. En documentación aportada por el promotor, se adjuntan los informes de monitoreo de ruido, aire y geotécnico, sin embargo, en el caso los Monitoreos de aire y ruido no están firmados por el personal idóneo que lo elaboró y el geotécnico posee sello y firma, pero es una copia simple. En este sentido, se solicita:
- a. Presentar los informes originales con la firma y sello fresco o copia notariado de los documentos antes mencionados, de acuerdo al Código Judicial Título II, artículo 833 donde Indica: *“los documentos se aportarán al proceso originales o en copias, de conformidad con lo dispuesto en este Código. Las copias podrán consistir en transcripción o reproducción mecánica, química o por cualquier otro medio científico. Las reproducciones deben ser autenticadas por el funcionario público encargado de la custodia del original, a menos que sean compulsadas del original o en copia auténtica en inspección judicial y salvo que la ley disponga otra cosa.”*.
3. En la página 326 del expediente administrativo, punto **1.2.2 Justificación**, se indica que *“Se ha venido excavando la zona de roca con equipo pesado especializado, lo cual dilata el tiempo de ejecución de la obra y no logra el rendimiento requerido. Es por esto que se ha considerado la ejecución de voladura controlada para fragmentar la roca y acelerar la excavación para avanzar en la fase de construcción”*. Con respecto a la actividad de voladura, se requiere:
- a. Indicar las condiciones y distancia mínima de las infraestructuras más cercanas (viviendas, comercios, entre otras) que se verán posiblemente afectadas por los trabajos de voladuras. Incluir coordenadas de ubicación de las infraestructuras.
- b. Presentar las medidas de prevención, mitigación y compensación por posibles afectaciones a las infraestructuras por el uso de voladuras.
- c. Indicar el manejo y la disposición final de residuos productos de voladuras (materiales y explosivos).
- d. Indicar las medidas de mitigación a implementar en los factores físicos (aire, ruido, vibraciones y gases) producto de las voladuras.
- e. Presentar Plan de prevención de riesgos y Contingencia (contemplando los trabajos de voladora).
4. En el mapa cartográfico adjunto a la verificación realizada por DIAM, se puede constatar que parte de la vía Panamá-Colón, corredor norte y parte de la vía cincuentenario se ubican dentro del globo de terreno donde se desarrollará el proyecto. Sin embargo, en los planos aportados por el promotor (fojas 332 a la 338 del expediente administrativo), se puede visualizar que dichas construcciones no hacen parte del desarrollo del proyecto. Por lo antes indicado, se solicita:
- a. Aportar coordenadas del polígono del proyecto, donde las estructuras antes señaladas no se ubiquen dentro de éste y cuya superficie fue aprobada mediante Resolución DINEORA IA-018-2003 de 1 de abril de 2021.
5. En la página 318 del expediente administrativo, punto **1.4.3. Descripción del Ambiente Socioeconómico**, se indica que *“Para complementar este componente, se ha aplicado encuestas para documentar la opinión pública con relación al proyecto y la inclusión de*

las nuevas actividades. Como instrumento de Consulta Ciudadana se han aplicado 18 encuestas en el área... ". Sin embargo, no se presentan los aportes de los actores claves dentro del Plan de Participación Ciudadana. En este sentido, se solicita:

- a. Presentar Plan de Participación Ciudadana con los aportes de los actores claves (autoridades, organizaciones, juntas comunales, otros), tal como lo establece el artículo 30 del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009; e incluir dicha información dentro del análisis de este punto.

Pasamos a destacar algunos puntos importantes del resultado de la Primera Información Aclaratoria solicitada al promotor:

- **Respecto a la pregunta 1**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:
 - **Al subpunto (a)**, en el cual se solicitaba presentar permiso de Obra Civil, otorgado por el Ministerio de Comercios e Industrias (MICI), para la extracción de roca. Al respecto, el promotor indica que "*La fragmentación de la roca será realizada para nivelación y relleno del área del proyecto. Es decir, que esta actividad no está contemplada como extracción del material no metálico (roca), no se da una explotación ni mucho menos comercialización del recurso. No obstante, se adjunta nota enviada al MICI con la consulta realizada, desconociendo si la respuesta de esta entidad pueda ser obtenida dentro del tiempo requerido para dar respuesta a esta solicitud de aclaración. De recibirla, se presentará inmediatamente*" (fojas 436 del expediente administrativo).
 - **Al subpunto (b)**, en el cual se solicitaba presentar coordenadas de la zona donde se encuentra la roca, correspondiente a 15has+ 1569 .53m² y de la zona de extracción mediante voladura. Al respecto, el promotor adjuntó plano y cuadro de Excel con las coordenadas en **DATUM WGS-84** y formato digital (Shapefile y Excel); las cuales fueron verificadas por **DIAM**, mediante **MEMORANDO-DIAM-01180-2021**, donde se indica que el Globo A tiene una superficie de 72ha+7059.16m², globo B con superficie de 13ha+6561.06m², Polígono de la Roca, con superficie de 15ha+1631.34m² y área de voladura controlada, con superficie de 3833.33m² (fojas 450 y 451 del expediente administrativo)
 - **Al subpunto (c)**, en el cual se solicitaba al promotor indicar cómo se dará el cumplimiento de lo establecido en el artículo 9 de la Ley 32 de 9 de febrero de 1996, por la cual se modifican las Leyes 55 y 109 de 1973 y la Ley 3 de 1988. Al respecto, el promotor indicó que el "...*Proyecto Rainforest Villas no colinda con sitios o monumentos históricos o religiosos, de estaciones de bombeo, de instalaciones para el tratamiento de aguas o embalses, de represas, puentes, carreteras, ferrocarriles, aeropuertos, áreas de desarrollo turístico, áreas inadjudicables y de playas. El tanque de agua potable más cercano se encuentra a 700.39 metros de distancia del sitio donde se ubica la roca... La casa más cercana al área específica donde se aplicará la voladura está a 325.34 metros de distancia, la garita a 424.2 metros y la carretera del Corredor Norte está a 278.09 metros...*" (fojas 435 y 436 del expediente administrativo)

Además, se indicó que "...*Tal como se presentó en el documento de modificación, la necesidad de aplicar voladura para la fragmentación de la roca no es para extracción como tal, sino para nivelación y relleno del área. Tomando en cuenta las distancias planteadas en el acápite b de esta pregunta, presentamos la información brindada por la empresa de voladuras sobre la técnica a utilizar, la cual no conlleva peligro para las obras e instalaciones existentes. Cabe destacar que la cara de roca expuesta hacia la zona de residencias se ha venido trabajando con*

martillo hidráulico y la misma se mantendrá durante la etapa de voladura, para que la misma sirva de barrera de protección, como medida preventiva adicional para reducir cualquier tipo de impacto hacia las residencias" (fojas 436 del expediente administrativo)

- **Respecto a la pregunta 2**, donde se solicitaba Presentar los informes originales con la firma y sello fresco o copia notariado, al respecto, el promotor aportó los informes de monitoreo con sello y firma original (foja 385 a la 416 del Expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 3**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:
 - **Al subpunto (a)**, en el cual se solicitaba Indicar las condiciones y distancias mínimas de las infraestructuras más cercanas (viviendas, comercios, entre otras) que se verán posiblemente afectadas por los trabajos de voladuras. Incluir coordenadas de ubicación de las infraestructuras. Al respecto, el promotor señaló que "La casa más cercana al área específica donde se aplicará la voladura está a 325.34 metros de distancia, la garita a 424.2 metros y la carretera del Corredor Norte está a 278.09 metros" (foja 433 del expediente administrativo). Se anexa  con la ubicación de las infraestructuras. Dichas coordenadas fueron verificadas por DIAM, mediante **MEMORANDO-DIAM-01180-2021**, donde se indica que el Globo A tiene una superficie de 72ha+7059.16m², globo B con superficie de 13ha+6561.06m², Polígono de la Roca, con superficie de 15ha+1631.34m² y área de voladura controlada, con superficie de 3833.33m². La distancia desde el área de voladura hasta la casa más cercana es de 323.1m, hasta la entrada del PH Residencial Las Huacas es de 423.4m y distancia con respecto al corredor es de 284.6m (fojas 450 y 451 del expediente administrativo)
 - **Al subpunto (b)**, en el cual se solicitaba presentar las medidas de prevención, mitigación y compensación por posibles afectaciones a las infraestructuras por el uso de voladuras. Al respecto, el promotor aporto las medidas de prevención. Mitigación y compensación (foja 433 del Expediente administrativo).
 - **Al subpunto (c)**, en el cual se solicitaba indicar el manejo y la disposición final de residuos producto de voladuras (materiales y explosivos). En este sentido, el promotor indicó que "Los residuos que se generan por la actividad de voladura serán colectados y retirados del área del proyecto por la empresa especializada en voladuras, quienes serán responsables de su disposición final. Se les solicitará que incluyan la certificación de disposición en los informes de voladura" (foja 433 del Expediente administrativo).
 - **Al subpunto (d)**, en el cual se solicitaba indicar las medidas de mitigación a implementar en los factores físicos (aire, ruido, vibraciones y gases) producto de las voladuras. Al respecto, el promotor aportó lo solicitado (foja 432 del Expediente administrativo).
 - **Al subpunto (e)**, en el cual se solicitaba Presentar Plan de prevención de riesgos y Contingencia (contemplando los trabajos de voladura). Al respecto, el promotor aportó la información solicitada (fojas 428 a la 432 del Expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 4**, donde se solicitaba adjuntar las coordenadas del polígono del proyecto, donde las estructuras antes señaladas no se ubiquen dentro de éste y cuya superficie fue aprobada mediante Resolución **DINEORA IA-018-2003** de 1 de abril de 2021. Al respecto, el promotor aportó dichas coordenadas (foja 418 a la 420 del Expediente administrativo). Dichas coordenadas fueron verificadas por DIAM, mediante **MEMORANDO-DIAM-01180-2021**, donde se indica que el Globo A tiene una superficie de 72ha+7059.16m², globo B con superficie de 13ha+6561.06m², Polígono de la Roca, con

superficie de 15ha+1631.34m² y área de voladura controlada, con superficie de 3833.33m² (fojas 450 y 451 del expediente administrativo)

- **Respecto a la pregunta 5**, donde se solicitaba al promotor presentar Plan de Participación Ciudadana con los aportes de los actores claves (autoridades, organizaciones, juntas comunales, otros). Al respecto, promotor anexó evidencia de la consulta a la Junta Comunal de Ancón, realizada mediante reunión presencial el día 15 de octubre de 2021, en la cual se le explicó al Sr. Leonardo Rettally, asignado por el Representante de Ancón (HR Iván Vásquez), los detalles de la modificación al EsIA ya aprobado. Además, se adjunta la respuesta escrita por parte de la Junta Comunal de Ancón, mediante Resolución- Anuencia No.0144-2021, del 11 de octubre de 2021 (fojas 406, 427-428 del Expediente administrativo).

Después de analizar y evaluar las respuestas de la primera información aclaratoria presentada por el promotor, se consideró realizar una segunda nota aclaratoria, por lo que a través de la nota **DEIA-DEEIA-AC-0181-1111-2021**, se solicita lo siguiente:

1. En respuesta a la pregunta 4 de la primera información aclaratoria, donde se solicitaba aportar coordenadas del polígono del proyecto, donde la vía Panamá-Colón, corredor norte y parte de la vía cincuentenario parte del Corredor norte, no se ubiquen dentro del polígono aprobado mediante Resolución DINEORA IA-018-2003 de 1 de abril de 2021. en este sentido, el promotor indicó que “*Se adjunta cuadro en Excel con las coordenadas el globo de terreno donde se desarrollará el proyecto en sistema WGS84, el cual mantiene una superficie de 89Ha 2720.17m² ...*”. Sin embargo, dichas coordenadas fueron verificadas por la Dirección de Información Ambiental (DIAM) y se generaron dos globos: Globo A, con una superficie de 72ha +7059.16m² y Globo B, con una superficie de 13ha+6561.06m², los cuales al sumarse dan una superficie menor a la aprobada (89has+2,720.17has). Por lo ante señalado, se solicita:
 - b. Aclarar si el polígono a desarrollar se mantiene con la superficie aprobada mediante Resolución DINEORA IA-018-2003 de 1 de abril de 2021, correspondiente a 89has+2,720.17has. o si fue reducido. En caso de que el polígono se mantenga con la superficie aprobada mediante Resolución DINEORA IA-018-2003 de 1 de abril de 2021, deberá presentar coordenadas del polígono.

Pasamos a destacar algunos puntos importantes del resultado de la Segunda Información Aclaratoria solicitada al promotor:

Respecto a la pregunta 1, en la cual se requería aclarar si el polígono a desarrollar se mantiene con la superficie aprobada mediante Resolución DINEORA IA-018-2003 de 1 de abril de 2021, correspondiente a 89has+2,720.17has o si fue reducido. Al respecto, el promotor indicó que “*...tenemos a bien confirmar que las coordenadas presentadas en la aclaración anterior son las que corresponden al área del proyecto, la cual es de 86has+3,620.22m²...*” (foja 465 del expediente administrativo). Dichas coordenadas fueron verificadas por DIAM, mediante **MEMORANDO-DIAM-01299-2021**, recibido el 30 de noviembre de 2021, donde indica que el globo A, tiene una superficie de 72ha+7,059.16 m² y el Globo B, posee una superficie de 13ha+6,561.06m² (foja 467 y 468 del expediente administrativo).

Algunos puntos importantes a destacar dentro de la evaluación de la presente modificación al EsIA son las siguientes:

- Se incluye como parte de la modificación, la reducción del polígono aprobado (89has+2,720.17has) quedando el Globo A con una superficie de 72ha+7,059.16 m² y el Globo

B, posee una superficie de 13ha+6,561.06m², dando una totalidad de 86has+3,620.22m² y se incluyen las coordenadas correspondientes, en el presente informe y en la Resolución.

- El promotor establece algunas medidas dentro de la modificación propuesta, las cuales serán colocadas como compromisos en el presente informe y en la resolución, entre las que se encuentran:
 - a) Respetar una distancia de 500 metros del Corredor Norte.
- En la respuesta a la pregunta al acápite c de la pregunta 1, el promotor indicó que "...Tal como se presentó en el documento de modificación, la necesidad de aplicar voladura para tal fragmentación de la roca no es para extracción como tal, sino para la nivelación y relleno del área. Por consiguiente, esta modificación no incluye la extracción de roca para la venta y dicha roca deberá ser depositada dentro de del área aprobada, tal como lo indicó el promotor. Se colocará como acápite de cumplimiento en el presente informe y la Resolución, lo siguiente:
 - a) Advertir al promotor, que la roca extraída debe ser depositada dentro del área del proyecto, ya que esta modificación no incluye la extracción de roca para su venta.
- Para el material de relleno que se requiere de fuentes externas, el promotor indicó que "*Se verificará que la fuente de material que se identifique cumpla con las medidas de control y protección ambiental para el acarreo y disposición final de dicho material, por lo que solamente se utilizarán fuentes con Estudios de Impacto Ambiental aprobados que contemplen medidas relacionadas en su Plan de Manejo Ambiental correspondiente*". Por consiguiente, se colocará como compromiso en el presente informe y la Resolución, lo siguiente:
 - a) Advertir al promotor que el material requerido de fuentes externas, deberá ser de fuentes con Estudios de Impacto Ambiental aprobado que contemplen medidas relacionadas en su Plan de Manejo Ambiental correspondiente.
 - b) Verificar que la fuente de material de relleno que se identifique, cumpla con las medidas de control y protección ambiental para el acarreo y disposición final.

En adición a los compromisos adquiridos en el EsIA, Primera Información Aclaratoria, Informe Técnico de Evaluación y la Resolución No **DINEORA IA-018-2003**, del 01 de abril de 2003, el promotor del proyecto tendrá que:

- a. Cumplir con las leyes, normas, permisos, aprobaciones y reglamentos de diseño, construcción, ubicación, y operación de todas las infraestructuras que conlleva el desarrollo del proyecto, emitidas por las autoridades e instituciones competentes en este tipo de actividad
- b. Respetar una distancia de 500 metros del Corredor Norte.
- c. Verificar que la fuente de material de relleno que se identifique, cumpla con las medidas de control y protección ambiental para el acarreo y disposición final.
- d. Advertir al promotor, que la roca extraída debe ser depositada dentro del área del proyecto, ya que esta modificación no incluye la extracción de roca para su comercialización.
- e. Advertir al promotor que el material requerido de fuentes externas, deberá ser de fuentes con Estudios de Impacto Ambiental aprobado que contemplen medidas relacionadas en su Plan de Manejo Ambiental correspondiente.

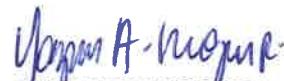
IV. CONCLUSIONES

1. Una vez evaluada la modificación al Estudio de Impacto Ambiental y la información complementaria presentada por el promotor, y verificado que este cumple con los aspectos técnicos y formales, con los requisitos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 036 de 03 de junio de 2019, el Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 del 5 de agosto de 2011.

2. La modificación al Estudio de Impacto Ambiental en su Plan de Manejo Ambiental propone medidas de mitigación apropiadas sobre los impactos y riesgos ambientales que se producirán a la atmósfera, suelo, agua, flora, fauna y aspectos socioeconómicos durante las fases de operación del proyecto.
3. De acuerdo a las opiniones expresadas por las Unidades Ambientales Sectoriales, aunado a las consideraciones técnicas del Ministerio de Ambiente, no se tiene objeción y se considera que la modificación es ambientalmente viable.

V. RECOMENDACIONES

Este informe recomienda **APROBAR** la solicitud de modificación al EsIA categoría II, denominado "**RAIN FOREST VILLAS**" y mantener en todas sus partes, el resto de la Resolución No. **DINEORA IA-018-2003**, del 01 de abril de 2003.



JAZMIN MOJICA
Evaluadora de Estudios de Impacto
Ambiental.



ANALILIA CASTILLERO P.
Jefa del Departamento de Evaluación de
Estudios de Impacto Ambiental.


DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.

Director de Evaluación de Impacto Ambiental.



MINISTERIO DE
AMBIENTE

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE INFORMACION AMBIENTAL

Tel. 500-0855 – Ext. 6715/6047

MEMORANDO – DIAM – 01299 – 2021

PARA: **ING. DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

DE: LIC. DIANA A. LAGUNA C.
Directora

ASUNTO: Verificación de coordenadas

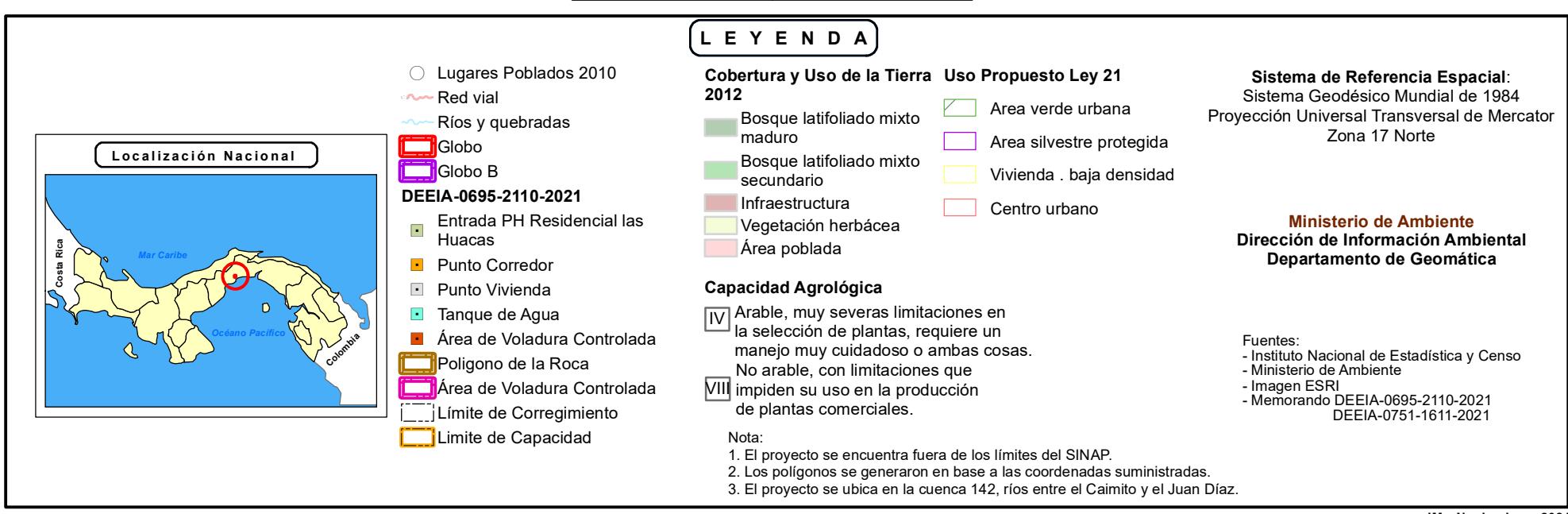
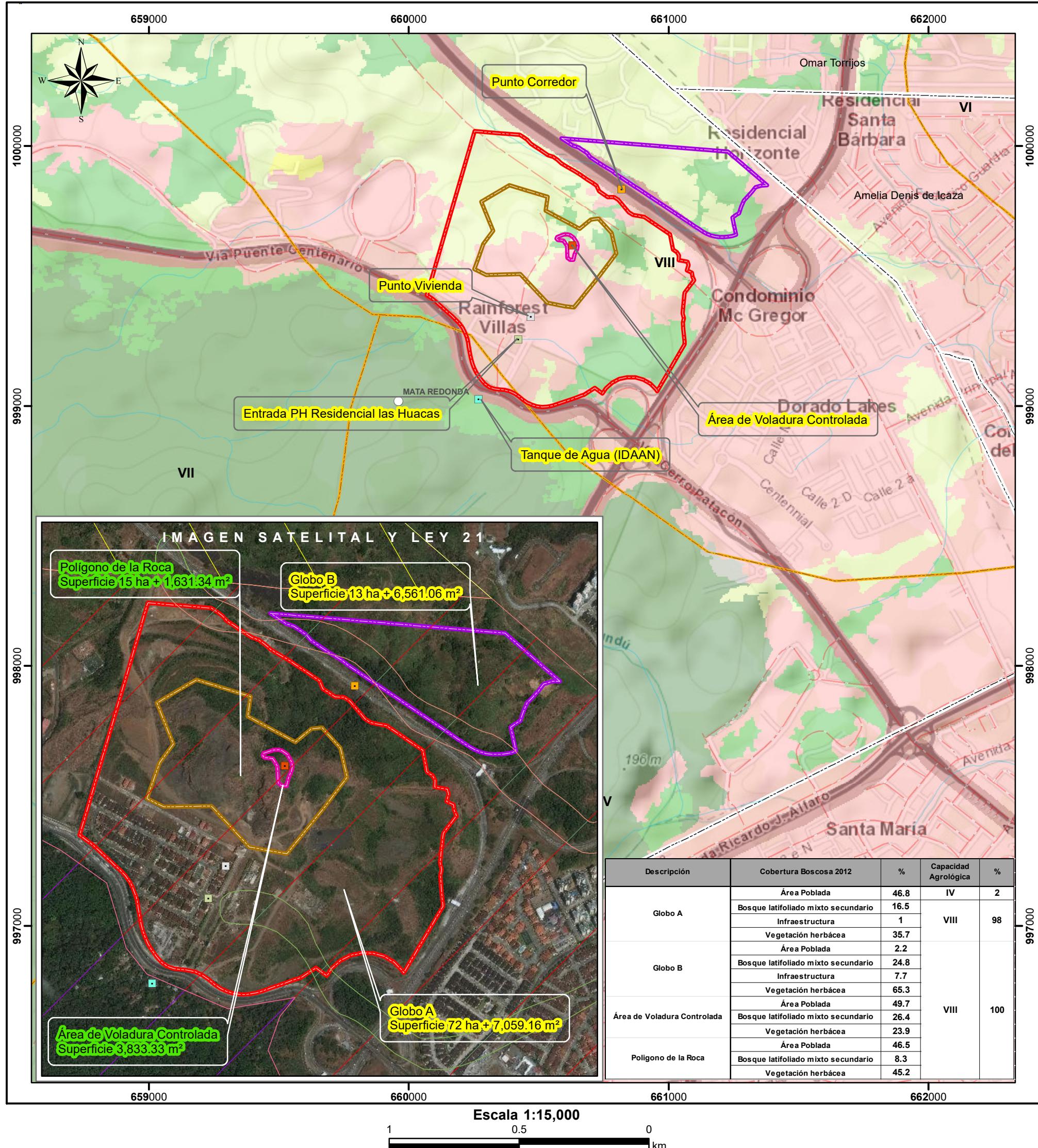
FECHA: Panamá, 30 de noviembre de 2021

 REPÚBLICA DE PANAMÁ <small>GOBIERNO NACIONAL</small>	MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO <i>Gidieth</i>	
Por:	
Fecha:	<u>30 noviembre de 2005</u>
Hora:	<u>9:10 am</u>

En atención al memorando **DEEIA-0751-1611-2021**, en seguimiento del Memorando DEEIA-0695-2110-2021, se solicita generar una cartografía en base a las respuesta de la segunda información aclaratoria que permite determinar la ubicación del proyecto, correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental categoría II, titulado "**RAIN FOREST VILLAS**", cuyo promotor es INMOBILIARIA BLUMARINE, S.A., requiriendo eliminar los globos A y B y generarlos en base a las coordenadas nuevas anexadas; le informamos que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente:

Variables	Descripción
Polígonos	Globo A, Superficie 72 ha + 7,059.16 m ²
	Globo B, Superficie 13 ha + 6,561.06 m ²
Cobertura Boscosa y Uso de la Tierra, año 2012	Área Poblada, Bosque latifoliado mixto secundario Infraestructura, Vegetación herbácea.
Uso Propuesto - Ley 21	Centro Urbano, Área verde Urbana
Capacidad Agrológica de los Suelos	Tipo: IV, VIII
Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP)	Fuera del SINAP

Atentamente,





R 466

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL
MEMORANDO-DEEIA-0751-1611-2021

PARA: DIANA LAGUNA
Directora de Información Ambiental

Paulina Sánchez
DOMILUIS DOMINGUEZ E.

DE: Director de Evaluación de Impacto Ambiental

ASUNTO: Verificación de coordenadas

FECHA: 16 de noviembre de 2021



En seguimiento al **MEMORANDO-0695-2110-2021**, le solicitamos generar una cartografía en base a las respuestas de la segunda información aclaratoria, que nos permita determinar el área de voladura, Globo A y Globo B (quitando ambos globos verificados en el memo señalado), roca, puntos de referencias a voladuras y ubicación del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, denominado **RAIN FOREST VILLAS**, ubicado en el corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá, promovido por **INMOBILIARIA BLUMARINE, S.A.**; la cual incluya Cobertura Boscosa, Uso de Suelo, Cuencas Hidrográficas, Áreas Protegidas e Imagen Satelital.

Las coordenadas se encuentran en DATUM de ubicación WGS84 y se ubican en la carpeta compartida **DEEIA_DIAM**.

Adicionalmente, solicitamos que se remita la cartografía del proyecto en formato KMZ.

Agradecemos enviar sus comentarios fundamentado en el área de su competencia, a más tardar cinco (5) días hábiles del recibido de la solicitud.

Nº de expediente: IIP1702

Fecha de Tramitación: 2002

Fecha de Tramitación: septiembre

jm
DDE/ACP/jm



Aibrook, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel: (507) 500-0855

www.mambiente.gob.pa

INMOBILIARIA BLUMARINE, S.A.

Avenida La Paz, El Ingenio N° 49, Tel.(507) 229-3041 / 43
Fax: (507) 2261-8982 Apartado:0819-02222

SM

465

Panamá, 15 de noviembre de 2021.
IB2021-01-051

Ingeniero
Domiluis Domínguez
Director
Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente
E.S.D.

En atención a la Nota DEIA-DEEIA-AC-0181-1111-2021 del 11 de noviembre de 2021, de la cual fuimos notificados el 12 de noviembre de 2021, tenemos a bien confirmar que las coordenadas presentadas en la aclaración anterior son las que corresponden al área del proyecto, la cual es de 86Has + 3,620.22 m² y le hacemos llegar las coordenadas correspondientes al polígono de forma digital de la finca 131472.

Para más información, nos puede contactar en los teléfonos 229-3041, al correo electrónico promotoraecolanda@gmail.com. Nuestras oficinas están ubicadas en Bethania, El Ingenio, Ave La Paz, Local Promotora Ecoland.

Atentamente,



FEDERICO CHAN NG
Gerente

DEIA
Sayunes
15/NOV/2021 11:11:58

AMBIENTE

464

DIRECCIÓN REGIONAL DE PANAMÁ METROPOLITANA

MEMORANDO
DRPM-322-2021

PARA: **DOMILUIS DOMÍNGUEZ**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

DE: 
ENRIQUE CASTILLO

Director Regional de Panamá Metropolitana, encargado

CONSEJO TÉCNICO NACIONAL
DE AGRICULTURA
ENRIQUE CASTILLO GONZÁLEZ
VESTIMENTA DE USO ECOLÓGICO Y CÓDIGO
IDONEIDAD N° 356-80-M10

ASUNTO: Respuesta a Memorando-DEEIA-0701-2210-2021

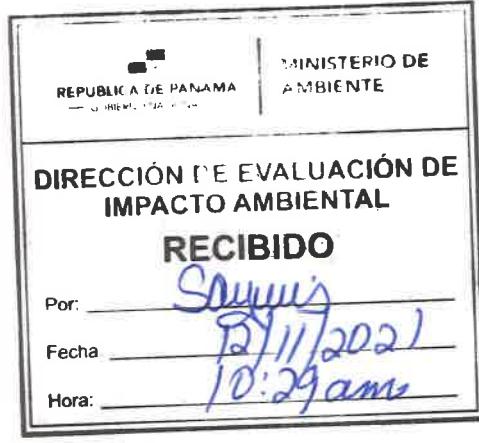
FECHA: 29 de octubre de 2021



En respuesta al Memorando-DEEIA-0701-2210-2021 de 22 de octubre de 2021, remitimos Informe Técnico DRPM-SEIA-COMPL-No. 021-2021 de 29 de octubre de 2021, correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental categoría II, del proyecto **RAIN FOREST VILLAS**, cuyo promotor es la sociedad **BLUMARINE, S.A.**

Atentamente,

C. S. Expediente:
EOL/AVG



0DIRECCIÓN REGIONAL DE PANAMÁ METROPOLITANA
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

4402

Informe Técnico de Evaluación de Información Complementaria del Estudio de
Impacto Ambiental
DRPM-SEIA-COMPL-No. 021-2021

**-+

I. DATOS GENERALES

PROYECTO:	RAIN FOREST VILLAS.
PROMOTOR:	INMOBILIARIA BLUMARINE, S. A.
CATEGORÍA:	II
CONSULTORES:	DICEA, S. A. IRC-040-2005. DARYSBETH MARTINEZ. IAR-003-2001. ELÍAS DAWSON. IRC-030-2007.
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	CORREGIMIENTO DE ANCÓN, DISTRITO DE PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ.
EXPEDIENTE DIEORA:	IIP1702
EXPEDIENTE DRPM:	IIF-011-2021.
FECHA DE INFORME:	29 DE OCTUBRE DE 2021.

II. ANTECEDENTE

En fecha 1 de abril de 2003, el Ministerio de Ambiente aprobó el Estudio de Impacto Ambiental categoría II, del proyecto **RAIN FOREST VILLAS**, cuyo promotor es la sociedad **INMOBILIARIA BLUMARINE, S. A.**, a través de la Resolución DINEORA IA-018-2003.

En fecha 16 de septiembre de 2021 se recibe en la Dirección Regional del Panamá Metropolitana del Ministerio del Ambiente, el Memorando-DEIA-0621-1509-2021 de 15 de septiembre de 2021; a través del cual la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental del Ministerio de Ambiente realiza envío de la solicitud de modificación Estudio de Impacto Ambiental categoría II, correspondiente al proyecto **RAIN FOREST VILLAS**, promovido por la sociedad **INMOBILIARIA BLUMARINE, S. A.**, para que se emita informe técnico fundamentado en el área de competencia.

En fecha 28 de septiembre de 2021, la Dirección Regional de Panamá Metropolitana del Ministerio de Ambiente emitió el Memorando DRPM-281-2021, a través del cual remite a la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente el Informe Técnico de Evaluación de Modificación DRPM-SEIA-MOD No. 001-2021 de 28 de septiembre de 2021, con los comentarios y observaciones a la solicitud de modificación al Estudio de Impacto Ambiental categoría II, del proyecto **RAIN FOREST VILLAS**, cuyo promotor es la sociedad **INMOBILIARIA BLUMARINE, S. A.**.

III. RECEPCIÓN DE LA INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

En fecha 25 de octubre de 2021, se recibe en la Dirección Regional de Panamá metropolitana del Ministerio de Ambiente el MEMORANDO-DEEIA-0701-2210-2021 de 22 de octubre de 2021; mediante el cual la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, remite información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental categoría II del proyecto **RAIN FOREST VILLAS**, cuyo promotor es **INMOBILIARIA BLUMARINE, S. A.**; con el objetivo que se emitan comentarios de acuerdo al área de competencia.

IV. OBJETIVO:

Emitir comentarios de acuerdo al área de competencia de las respuestas presentada por la sociedad **INMOBILIARIA BLUMARINE, S. A.**, en respuesta a la nota DEIA-DEEIA-0701-2210-2021 de 22 de octubre de 2021 del Estudio de Impacto Ambiental **RAINFOREST VILLAS**.

V. COMENTARIOS:

Se realizó la revisión y análisis de la documentación presentada por la sociedad **INMOBILIARIA BLUMARINE, S. A.** en respuesta la nota DEIA-DEEIA-0701-2210-2021 de 22 de octubre de 2021 y se cotejó con las observaciones señaladas en el Informe Técnico DRPM-SEIA-MOD No. 001-2021 de 28 de septiembre de 2021; al respecto se hacen los siguientes comentarios:

1. La nota DEIA-DEEIA-AC-0155-3009-2021 de 30 de septiembre de 2021, solicitó un total de cinco (5) aclaraciones al Estudio de Impacto Ambiental categoría II, del proyecto denominado **RAIN FOREST VILLAS**, de las cuales una (1) de ellas incluyeron observaciones realizadas en el Informe Técnico de Evaluación No. DRPM-SEIA-MOD-No. 001-2021 de 28 de septiembre de 2021.
2. La nota DEIA-DEEIA-AC-0155-3009-2021 de 30 de septiembre de 2021, incluyó observaciones del Informe Técnico de Evaluación DRPM-SEIA-MOD-No. 001-2021 de 28 de septiembre de 2021; en la observación 3, literales 3.b., 3.c. y 3.e., al respecto se hacen los siguientes comentarios: La información fue presentada de manera satisfactoria y en la debida forma.

VI. CONCLUSIÓN:

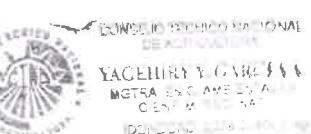
La información presentada por la sociedad **BLUMARINE, S. A.** respecto a las observaciones contenidas en los literales 3.b., 3.c. y 3.e. de la pregunta 3, fueron presentados de manera satisfactoria y en la debida forma.

VII. RECOMENDACIONES:

1. Enviar el presente Informe Técnico de Evaluación de Información Complementaria a la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente en respuesta al MEMORANDO-DEEIA-0701-2210-2021 de 22 de octubre de 2021 a fin de que se continúe con el trámite correspondiente.

Preparado por:


YAGEHNY GARCIA
Técnica Evaluadora



Revisado por:


JUAN DE DIOS ABREGO
Jefe de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental



Refrendado por:


ENRIQUE CASTILLO
Director Regional de Panamá Metropolitana, encargado



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

460

Panamá, 11 de noviembre de 2021.

DEIA-DEEIA-AC-0181-1111-2021

Ingeniero

FEDERICO CHAN NG

Representante Legal

INMOBILIARIA BLUMARINE, S.A.

E. S. D.

Respetado Ingeniero Chan:

460

REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
<i>Federico Chan</i>	
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
NOTIFICADO PERSONALMENTE	
De:	<i>Note octubre</i>
Fecha:	<i>12/11/21</i>
Hora:	<i>1:13</i>
Notificador:	<i>Paloma Mena</i>
Noticificado:	<i>Paloma Mena</i>

De acuerdo a lo establecido en el artículo 20-F de Decreto Ejecutivo 36 del 3 de junio de 2019, le solicitamos la segunda información aclaratoria a la modificación del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II, titulado “**RAIN FOREST VILLAS**” a desarrollarse en la comunidad de Coco Solito, corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá, que consiste en lo siguiente:

1. En respuesta a la pregunta 4 de la primera información aclaratoria, en la que se solicitaba aportar coordenadas del polígono del proyecto, donde la vía Panamá-Colón, corredor norte y parte de la vía cincuentenario parte del Corredor norte, no se ubiquen dentro del polígono aprobado mediante Resolución DINEORA IA-018-2003 de 1 de abril de 2021; el promotor indicó que “*Se adjunta cuadro en Excel con las coordenadas el globo de terreno donde se desarrollará el proyecto en sistema WGS84, el cual mantiene una superficie de 89Ha 2720.17m²*”. Sin embargo, mediante verificación por la Dirección de Información Ambiental (DIAM), de las coordenadas aportadas, se generaron dos globos de terreno: Globo A, con una superficie de 72ha +7059.16m² y Globo B con una superficie de 13ha+6561.06m², que hacen una sumatoria de 86has+3,620.22m², lo cual corresponde a una superficie menor a la aprobada. Por lo ante señalado, se solicita:
 - a. Aclarar si el polígono a desarrollar se mantiene con la superficie aprobada mediante Resolución DINEORA IA-018-2003 de 1 de abril de 2021, correspondiente a 89has+2,720.17has. o si fue reducido. En caso de que el polígono se mantenga con la superficie aprobada mediante Resolución DINEORA IA-018-2003 de 1 de abril de 2021, deberá presentar coordenadas correspondientes del polígono.

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel.: (507) 500-0855

www.mambiente.gob.pa
Página 1 de 2

Nota: Presentar las coordenadas solicitadas en DATUM WGS-84 y formato digital (Shapefile y Excel donde se visualice el orden lógico y secuencia de los vértices), de acuerdo a lo establecido en la Resolución No. DM-0221-2019 de 24 de junio de 2019.

Además, queremos informarle que transcurridos quince (15) días hábiles del recibo de la nota, sin que haya cumplido con lo solicitado, se tomará la decisión correspondiente, según lo establecido en el artículo 9 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 05 de agosto de 2011.

Atentamente,



YARELIS MIRANDA

Directora Encargada de Evaluación de Impacto Ambiental.

YM/ACP/jm
Jm



Albrook, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel.: (507) 500-0855

www.miambiente.gob.pa
Página 2 de 2

Panamá, 2 de noviembre de 2021.
DNRM-UA-093-2021.

Licenciada
ANALILIA CASTILLERO
Jefa del Departamento de Evaluación
de Estudio de Impacto Ambiental
Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente
E. S. D.

Respetada Licenciada Castillero:

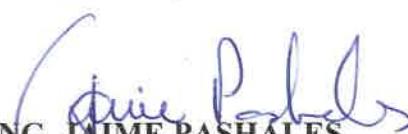
Tengo el agrado de dirigirme a usted en atención a la nota No. DEIA-DEEIA-UAS-0148-1708-2021 con fecha del 21 de octubre de 2021 y recibida en nuestras oficinas el 22 de octubre de 2021, en la cual nos solicita emitir un informe técnico fundamentado en el área de nuestra competencia de la Primera Ampliación a la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto titulado "**RAIN FOREST VILLAS**", a desarrollarse en el corregimiento de Ancón, distrito de Panamá, provincia de Panamá, cuyo promotor es **INMOBILIARIA BLUMARINE, S.A.**

En virtud de lo anterior, le informamos que la Unidad Ambiental de la Dirección Nacional de Recursos Minerales realizo la revisión y evaluación de la documentación de acuerdo con los componentes de nuestra competencia, generando el Informe Técnico No. UA-EVA-064-2021 adjuntos a esta nota.

Agradeciendo de antemano la atención.

Atentamente,

JP/mbo


ING. JAIME PASHALES
Director Nacional de Recursos Minerales



Gobierno de la
República de Panamá

REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por:	<i>Jayme</i>
Fecha:	<i>8/11/2021</i>
Hora:	<i>2:05 pm</i>

Edison Plaza, Avenida Ricardo J. Alfaro
Teléfonos: 560-0402 / 560-0448
Apartado Postal 0815-01119
Panamá, República de Panamá
www.mici.gob.pa

INFORME TÉCNICO No. UA-EVA-064-2021

1. DATOS GENERALES.

PROYECTO	RAIN FOREST VILLAS
CATEGORÍA:	II – Modificación – Primera Ampliación
PROMOTOR:	INMOBILIARIA BLUMARINE, S.A.
LOCALIZACIÓN:	Corregimiento de Ancón, distrito de Panamá, provincia de Panamá.
FECHA DEL INFORME:	2 de noviembre de 2021
EVALUADORES:	Maria De Los Ángeles Bajura

2. ANTECEDENTES.

- El 18 de agosto de 2021, se recibe la nota DEIA-DEEIA-UAS-0148-1708-2021 con fecha del 17 de agosto de 2021, en donde la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente nos informan que la página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> está disponible la Modificación al Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto titulado **“RAIN FOREST VILLAS”** a desarrollarse en el Corregimiento Ancón, distrito de Panamá, provincia de Panamá, cuyo promotor es **INMOBILIARIA BLUMARINE, S.A.**
- El 27 de octubre de 2021, se recibe la nota DEIA-DEEIA-UAS-0200-2610-2021 con fecha del 26 de octubre de 2021, en donde la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente nos informan que la página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> está disponible la Primera Ampliación a la Modificación al Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto titulado **“RAIN FOREST VILLAS”** a desarrollarse en el Corregimiento Ancón, distrito de Panamá, provincia de Panamá, cuyo promotor es **INMOBILIARIA BLUMARINE, S.A.**

3. INFORMACIÓN DEL REGISTRO MINERO DE LA DIRECCIÓN NACIONAL DE RECURSOS MINERALES.

Al verificar el Registro Minero de la Dirección Nacional de Recursos Minerales, se corroboró que la empresa **INMOBILIARIA BLUMARINE, S.A.**, mantiene una solicitud de autorización de extracción de minerales no metálicos para una obra civil presentada en febrero 2020, en la solicitud se indica lo siguiente:

- Requiere la extracción de minerales no metálicos destinados específicamente para la ejecución del proyecto **“RAIN FOREST VILLAS”** en un área de 89 hectáreas, en la Finca N°131472, documento 1, rollo 13930, localizado en el corregimiento de Ancón, distrito de Panamá, provincia de Panamá.
- Presentaron junto con su solicitud Resolución DINEORA-IA-018-2003 del 1 de abril de 2003, en donde la Autoridad Nacional de Ambiente (*hoy Ministerio de Ambiente*) que aprueba el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto denominado **“RAIN FOREST VILLAS”**, cuyo promotor es **INMOBILIARIA BLUMARINE, S.A.**

JB

- Solicitan autorización para realizar un movimiento de tierra, corte y relleno de aproximadamente 150,000 m³ de material selecto de matacán, tierra y tosca, por un periodo de 12 meses.
- Indican que de los 150,000 m³ de material selecto, 50,000 m³ se usaran dentro del proyecto de adecuación de proyecto “RAIN FOREST VILLAS” y 100,000 m³ el material excedente será sacado del sitio y comercializado.

4. RESUMEN DE LA DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN Y PRIMERA AMPLIACIÓN PRESENTADA.

De la información presentada en la Modificación al EsIA del proyecto RAIN FOREST VILLAS, procedimos a revisar los aspectos de competencia de la Unidad Ambiental de Recursos Minerales, a continuación, información aportada en el documento:

- En Pág. 2 se indica que el proyecto “*lleva una ejecución de 25% el cual se construyen viviendas familiares de alta calidad en una gama de densidad y estilos*”.
- En Pág. 2, se indica que “*la modificación al EsIA, se requiere incorporar dos (2) actividades: la ejecución de voladuras controladas y la recepción de material de fuente externa para completar el relleno de las áreas y lograr las terracerías diseñadas*”.
- En Pág. 5 se indica que “*El diseño del proyecto “Rainforest Villas” propone un uso óptimo del área disponible, involucrando aspectos físicos del terreno, ya que el mismo presenta una topografía combinada o mixta con áreas de relieve planas a onduladas con pendientes que oscilan entre 5 a 50%*”.
- En Pág. 6 a 10, se indica que “*El polígono está dividió en Globo A y B, atravesado por la Autopista de Panamá Colón. A continuación, se presentan las coordenadas del polígono en sistema WGS84*”.
- En pág. 10 se indica en Geología que “*Al encontrar en la zona afloramiento de la roca, se procedió a la elaboración de un estudio geotécnico para la definición de la zona de voladura por el tipo de roca encontrado. En anexos se presenta el estudio geotécnico correspondiente. La zona donde se encuentra la roca tiene un área de 15 has + 1569.53 m²*”.
- En pág. 10 se indica en Topografía que “*El volumen de relleno que se necesita para los niveles de terracería diseñados es de 8,673,571.08 m³. El volumen a producirse por el corte del terreno es 3,044,055.57 m³. Es por esto que se tiene la necesidad de un volumen adicional de 5,629,515.51 m³*”
- En Pág. 19 en el Punto 3.1 Corte de material para Nivelación, se indica “*La zona donde se ha encontrado material rocoso requiere de técnicas para fragmentarlo, de manera tal que se permita el movimiento del mismo para llevarlo a las zonas de relleno. Hasta el momento se utilizó equipo mecánico convencional para fragmentar la roca. No obstante, esto ha representado un atraso respectivo en el cronograma, por lo que se plantea cambiar el método y realizar la fragmentación con el uso de voladuras controladas de voladuras es de 15 has + 1,569.5 m². Se calcula un volumen de material rocoso de 1,212,867.85 m³.*”

JUB

- En Pág. 19 y 20 en el Punto 3.2 Relleno con Material proveniente de Fuente Externa, se indica “Se ha determinado la necesidad de buscar fuentes externas para completar el relleno y nivelación, cuyo volumen es de 5,629,515.51 m³.

Este cambio no altera el área o superficie aprobada para construcción del proyecto en mención, ni las actividades ya presentadas en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, toda vez que el material a traer está constituido por tierra procedente de otros proyectos en donde se registra excedente de material y requieren áreas de disposición final del mismo.”

- En Pág. 20 y 22 en el Punto 3.3 Descripción de la Modificación a realizar Confrontándola con los Componentes del Proyecto del EsIA Aprobado, en el cuadro comparativo se indica lo siguiente:

PROYECTO APROBADO (ANTES)	MODIFICACIÓN A REALIZAR (AHORA)
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Movimiento de tierra para la nivelación y relleno del mismo (Pág. 10). ✓ Observación: Para esta última actividad se planteó hacer uso de material interno para relleno y nivelación del terreno. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Movimiento de tierra para la nivelación y relleno del mismo. ✓ Para esta última actividad se modifica, ya que se hace necesaria la recepción de material de fuente externa para relleno y nivelación del terreno. ✓ También cabe anotar que el movimiento de tierra no genera suficiente volumen porque se ha detectado volumen de roca a remover, para lo cual se requiere utilizar técnicas de fragmentación de la misma, mediante método convencional con equipos mecánicos o uso de voladura controlada.

- En Pág. 25 y 26 en el Punto 5.0 Comparativo de las medidas de Mitigación de los Impactos Aprobados vs las Medidas de los Impactos a Generar por la Modificación Propuesta, se indica lo siguiente:

IMPACTOS	MEDIDAS APROBADAS	MEDIDAS PARA LA MODIFICACIÓN PROPUESTA
Afectación temporal de la calidad del aire con gases de hidrocarburos emitidos por equipos pesado, camiones y automóviles que laboran en el proyecto	<ul style="list-style-type: none"> Mantenimiento mecánico periódico del equipo y maquinaria utilizados en el proyecto durante la construcción. 	<ul style="list-style-type: none"> Mantenimiento mecánico periódico del equipo y maquinaria utilizados en el proyecto durante la construcción. La fragmentación de material rocoso será ejecutada por empresa certificada, cumpliendo con todo el protocolo y plan de contingencia exigido por la normativa aplicable. Todos los permisos serán tramitados por esta empresa certificada, ya que maneja y conoce todos los procedimientos y requerimientos de la normativa legal correspondiente. Esto incluye: <ul style="list-style-type: none"> Tramitar permiso del MICI para la extracción de material no metálico a distancias menores a 500 m de (carreteras e infraestructuras – Art. + del DE 32, acápite a y b), mediante la aplicación de la técnica de voladura controlada. Aun cuando las voladuras son de tipo controlado, se tiene previsto respetar las siguientes medidas: Respetar una distancia de 500 metros del Corredor Norte. Realizar avisos de voladuras con 48 horas de anticipación a las residencias más cercanas, instalaciones deportivas y demás entidades responsables del tránsito en el Corredor Norte. Todas las casas se encuentran a más de 500 metros de distancia del área de voladuras. No obstante, se verificará esta distancia para planificar la actividad. Se mantendrá presencia policial en el área.

		<ul style="list-style-type: none">• <i>Aportar el permiso otorgado por el Ministerio de Seguridad.</i>• <i>Aportar el permiso correspondiente que otorga DINASEPI del BCBP.</i>• <i>De no recibir aprobación por parte del MICI para esta actividad, se procederá a realizar el corte con equipo mecánico convencional.</i>
--	--	---

- Pág. 52, en anexos, en el Plano de Área y Volumen de Roca, se muestran las coordenadas UTM del polígono de área de corte de 15 has + 1569.52 m².
- En Pág. 129 a la 147, se muestra el Estudio Geotécnico, del mismo se extrajo las coordenadas del sondeo realizado, las cuales son:

Coordenadas UTM-WGS84 Sondeo del Estudio Geotécnico			
Sondeos	Norte	Este	Descripción de la muestras
1	999659.35	660383.88	Roca Sedimentaria color gris claro
2	999507.87	660426.40	Roca Sedimentaria color gris claro
3	999430.16	660624.13	Roca Sedimentaria color gris claro

De la información presentada en la Primera Ampliación a la Modificación al EsIA del proyecto RAIN FOREST VILLAS, procedimos a revisar los aspectos de competencia de la Unidad Ambiental de Recursos Minerales, a continuación, información aportada en el documento:

- Las Respuesta a la Pregunta 1, el Promotor indica lo siguiente:
 - a. *“La fragmentación de la roca será realizada para nivelación y relleno del área del proyecto. Es decir, que esta actividad no está contemplada como extracción del material no metálico (roca), no se da una explotación ni mucho menos comercialización del recurso. No obstante, se adjunta nota enviada al MICI con la consulta realizada, desconociendo si la respuesta de esta entidad pueda ser obtenida dentro del tiempo requerido para dar respuesta a esta solicitud de aclaración. De recibirla, se presentará inmediatamente”.*
 - b. El Promotor aporto las coordenadas donde se encuentra la roca y donde se realizará la voladura controlada.
 - c. Aporto en plano con coordenadas y sus distancias de acuerdo al Literal b del Artículo 9 de la Ley 32 de 9 de febrero de 1996. También indico que: *“Tal como se presentó en el documento de modificación, la necesidad de aplicar voladura para la fragmentación de la roca no es para extracción como tal, sino para nivelación y relleno del área. Tomando en cuenta las distancias planteadas en el acápite b de esta pregunta, presentamos la información brindada por la empresa de voladuras sobre la técnica a utilizar, la cual no conlleva peligro para las obras e instalaciones existentes. Cabe destacar que la cara de roca expuesta hacia la zona de residencias se ha venido trabajando con martillo hidráulico y la misma se mantendrá durante la etapa de voladura, para que la misma sirva de barrera de protección, como medida preventiva adicional para reducir cualquier tipo de impacto hacia las residencias.”*
- En respuesta a la Pregunta 4 y anexo, el promotor presentó corrección de las coordenadas del proyecto.

5. ANÁLISIS TÉCNICO DEL EsIA.

Una vez revisado y analizado la modificación y su primera Ampliación y cada uno de los componentes ambientales de competencia minera, podemos indicar que tenemos observaciones que el promotor INMOBILIARIA BLUEMARINE, S.A. debe aclarar, las cuales son las siguientes:

- El promotor debe aclarar si requiere sacar y comercializar material sobrante del proyecto, debido a que en la Dirección Nacional de Recursos Minerales mantiene una solicitud para la autorización de remoción de minerales no metálico para obras civiles.
- De ser positiva la anterior pregunta, debe indicar el volumen a extraer y comercializar, tipo de material y las medidas de mitigación.

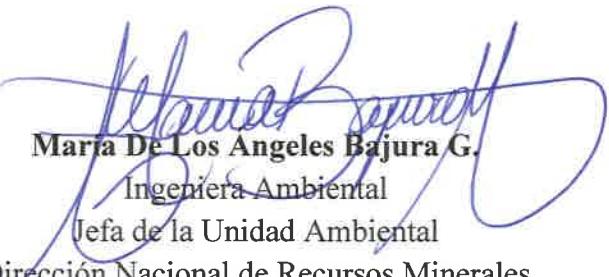
6. CONCLUSIONES

- Una vez evaluado la Primera Ampliación a la Modificación del EsIA del proyecto titulado **“RAIN FOREST VILLAS”** presentado por la empresa INMOBILIARIA BLUEMARINE, S.A., *se tienen observaciones al mismo que deben ser aclaradas.*

7. RECOMENDACIONES

- Remitir el presente informe técnico a la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente para que forme parte del proceso de evaluación de la Modificación al EsIA, Categoría II, del proyecto titulado **“RAIN FOREST VILLAS”** a desarrollarse en el corregimiento de Ancón, distrito de Panamá, provincia de Panamá, promovido por INMOBILIARIA BLUEMARINE, S.A.

7. CUADRO DE FIRMAS.

<p><i>Elaborado por:</i></p> <p> María De Los Angeles Bajura G. Ingeniera Ambiental Jefa de la Unidad Ambiental Dirección Nacional de Recursos Minerales</p>
--



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL
REGISTRO DE ASISTENCIA

TIPO DE EVENTO: CAPACITACIÓN		REUNIÓN	INSPECCIÓN	DURACIÓN:		
TEMA: <u>Monitoreo al Proyecto Rio Torti Vito</u>		<input checked="" type="checkbox"/>				
FECHA: <u>8/11/2021</u>	LUGAR:					
HORA:						
No.	NOMBRE	CÉDULA	ORGANIZACIÓN	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO/EXT.	FIRMA
1	Darysbel Martínez	2.150.510	DICÉA SA	hydrocarburos@gmail.com	6673-3763	<u>Darysbel Martínez</u>
2	Cecos Boari	6-21-407	Tecnic2	Cecos Boari Consultores	6677-0000	<u>Cecos Boari</u>
3	Fernando Gómez M	8-419-0713	Rainforest Vito	fernando@rfr.net	6615-8886	<u>Fernando Gómez M</u>
4	<u>Gina Boari</u>	8-3417-3386	Ethaca		6676-5782	<u>Gina Boari</u>
5	Silvian Rojas	8-494-5208	Mi Ambiente	Silvian Rojas	500 0830	<u>Silvian Rojas</u>
6	Jacelis Upranda	8-706-2855	M Ambiente	Jacelis Upranda		<u>Jacelis Upranda</u>
7	Yessica Estrella S.	6-85-3447	Milambiente	Yessica Estrella S.	500-0838	<u>Yessica Estrella S.</u>
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						

Pg. 1 de 1

452

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL
Tel. 500-0855 – Ext. 6715/6047

451

MEMORANDO – DIAM – 01180 - 2021

PARA: ING. DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

Diana A. Laguna C.

DE: LIC. DIANA A. LAGUNA C.
Directora

ASUNTO: Verificación de coordenadas

FECHA: Panamá, 26 de octubre de 2021

REPUBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por:	<i>Lidia</i>
Fecha:	<i>27 de octubre de 2021</i>
Hora:	<i>3:51 pm</i>

En atención al memorando **DEEIA-0695-2110-2021**, se solicita a la cartografía que permita determinar, la ubicación del proyecto, correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental categoría II, titulado "**RAIN FOREST VILLAS**", cuyo promotor es INMOBILIARIA BLUMARINE, S.A, le informamos que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente:

Variables	Descripción
Puntos	Entrada PH Residencial las Huacas, Punto Corredor, Punto de Corredor, Punto Vivienda, Área de Voladura, Controlada, Tanque de Agua (IDAAN)
Polígonos	Globo A, Superficie 72 ha + 7059.16 m ² Globo B, Superficie 13 ha + 6561.06 m ² Polígono de la Roca, Superficie 15 ha + 1631.34 m ² Área de Voladura Controlada, Superficie 3833.33 m ²
Cobertura Boscosa y Uso de la Tierra, año 2012	Área Poblada, Bosque latifoliado mixto secundario Infraestructura, Vegetación herbácea.
Capacidad Agrológica de los Suelos	Tipo: IV, VIII
Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP)	Fuera del SINAP

Atentamente,

Adj.: Mapa
DL/aodgc/jm/ma
CC: Departamento de Geomática

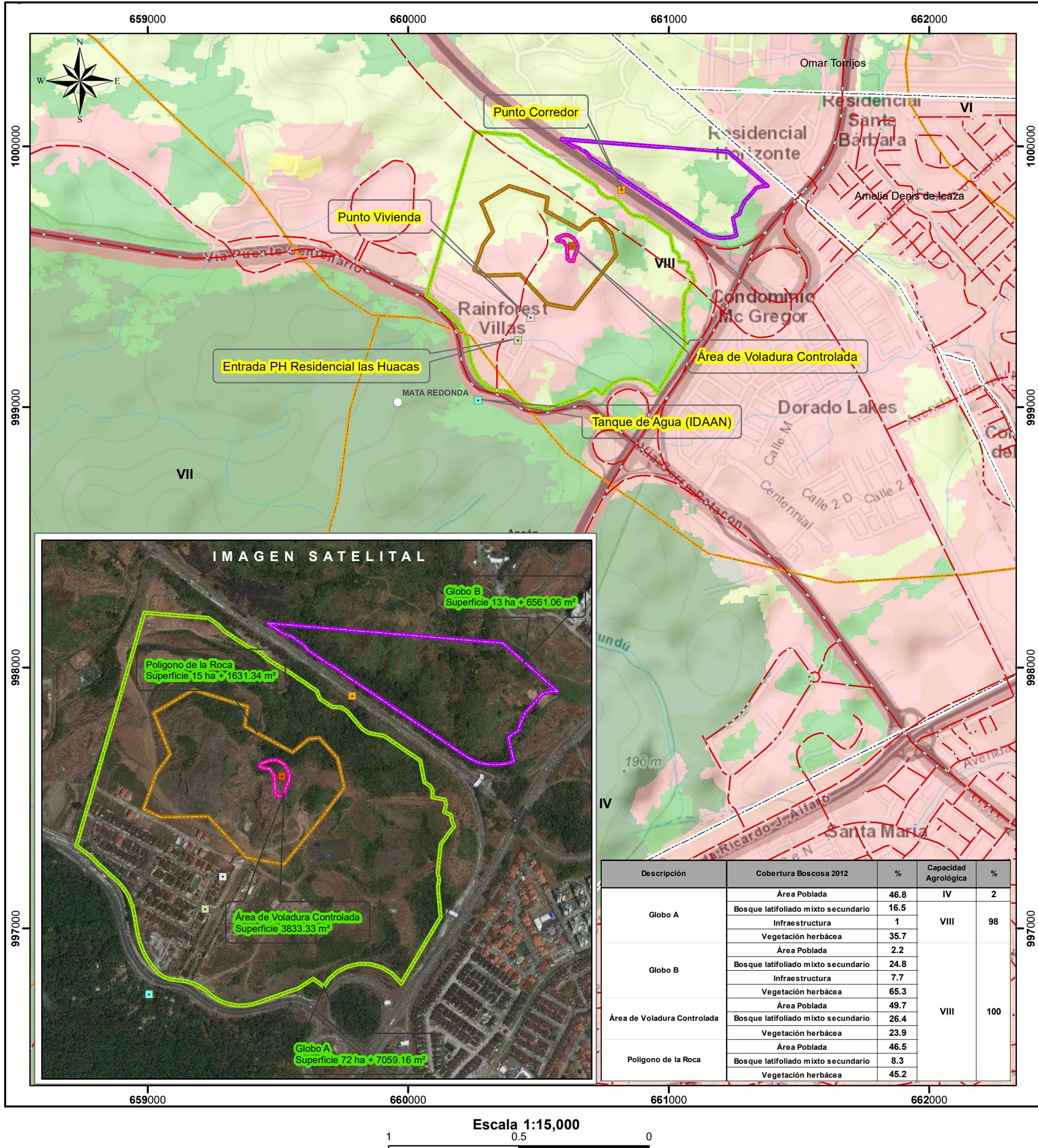


REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

450

PROVINCIA Y DISTRITO DE PANAMÁ
CORREGIMIENTO DE ANCÓN - UBICACIÓN DE PROYECTO
"RAIN FOREST VILLAS"

MINISTERIO DE AMBIENTE



L E Y E N D A

- Lugares Poblados 2010
- Entrada PH Residencial las Huacas
- Punto Corredor
- Punto Vivienda
- Tanque de Agua
- Área de Voladura Controlada
- ~~ Red_Carreteras
- ~~ Ríos y quebradas
- Globo
- Globo B
- Polígono de la Roca
- Área de Voladura Controlada
- Límite de Corregimiento
- Límite de Capacidad

Cobertura y Uso de la Tierra 2012

- Bosque latifoliado mixto maduro
- Bosque latifoliado mixto secundario
- Infraestructura
- Vegetación herbácea
- Área poblada

Capacidad Agrícola

- IV Arable, muy severas limitaciones en la selección de plantas, requiere un manejo muy cuidadoso o ambas cosas.
- VII No arable, con limitaciones que impiden su uso en la producción de plantas comerciales.

Nota:

1. El proyecto se encuentra fuera de los límites del SINAP.
2. El polígono se generó en base a las coordenadas suministradas.
3. El proyecto se encuentran en la Cuenca 142, Ríos entre el Caimito y el Juan Diaz.

Sistema de Referencia Espacial:
Sistema Geodésico Mundial de 1984
Proyección Universal Transversal de Mercator
Zona 17 Norte

Ministerio de Ambiente
Dirección de Información Ambiental
Departamento de Geomática

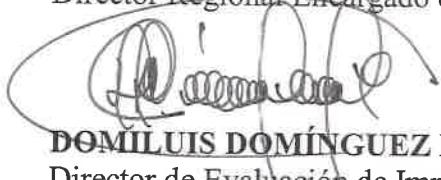
Fuentes:
- Instituto Nacional de Estadística y Censo
- Ministerio de Ambiente
- Imagen ESRI
- Memorando DEEIA-0695-2110-2021



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0701-2210-2021

PARA: **ENRIQUE CASTILLO**
Director Regional Encargado de Panamá Metropolitana



DE: **DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

ASUNTO: Envío de respuesta a la primera información aclaratoria de modificación

FECHA: 22 de octubre de 2021

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la primera información aclaratoria de la modificación al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado: **“RAIN FOREST VILLAS”**, a desarrollarse en el corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá, cuyo promotor es **INMOBILIARIA BLUMARINE, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: IIP1702

Fecha de Tramitación (AÑO): 2002

Fecha de Tramitación (MES): Septiembre

DDE/ACP/jm
5n

DRPM
2021 OCT 25 10:25 AM

MIN. DE AMBIENTE



Albrook, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel.: (507) 500-0855

[www.miambiente.gob.pa](http://miambiente.gob.pa)



448

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0695-2110-2021

R

PARA: **DIANA LAGUNA**

Directora de Información Ambiental

(Handwritten signature of Diana Laguna)

DOMILUIS DOMINGUEZ E.

Director de Evaluación de Impacto Ambiental



ASUNTO: Verificación de coordenadas

FECHA: 21 de octubre de 2021

Le solicitamos generar una cartografía en base a las respuestas de la primera información aclaratoria, que nos permita determinar el área de voladura, Globo A y Globo B, roca, puntos de referencias a voladuras y ubicación del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, denominado **RAIN FOREST VILLAS**, ubicado en el corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá, promovido por **INMOBILIARIA BLUMARINE, S.A.**; la cual incluya Cobertura Boscosa, Uso de Suelo, Cuencas Hidrográficas, Áreas Protegidas e Imagen Satelital.

Las coordenadas se encuentran en DATUM de ubicación WGS84 y se ubican en la carpeta compartida DEEIA_DIAM.

Adicionalmente, solicitamos que se remita la cartografía del proyecto en formato KMZ.

Agradecemos enviar sus comentarios fundamentado en el área de su competencia, a más tardar cinco (5) días hábiles del recibido de la solicitud.

Nº de expediente: IIP1702

Fecha de Tramitación: 2002

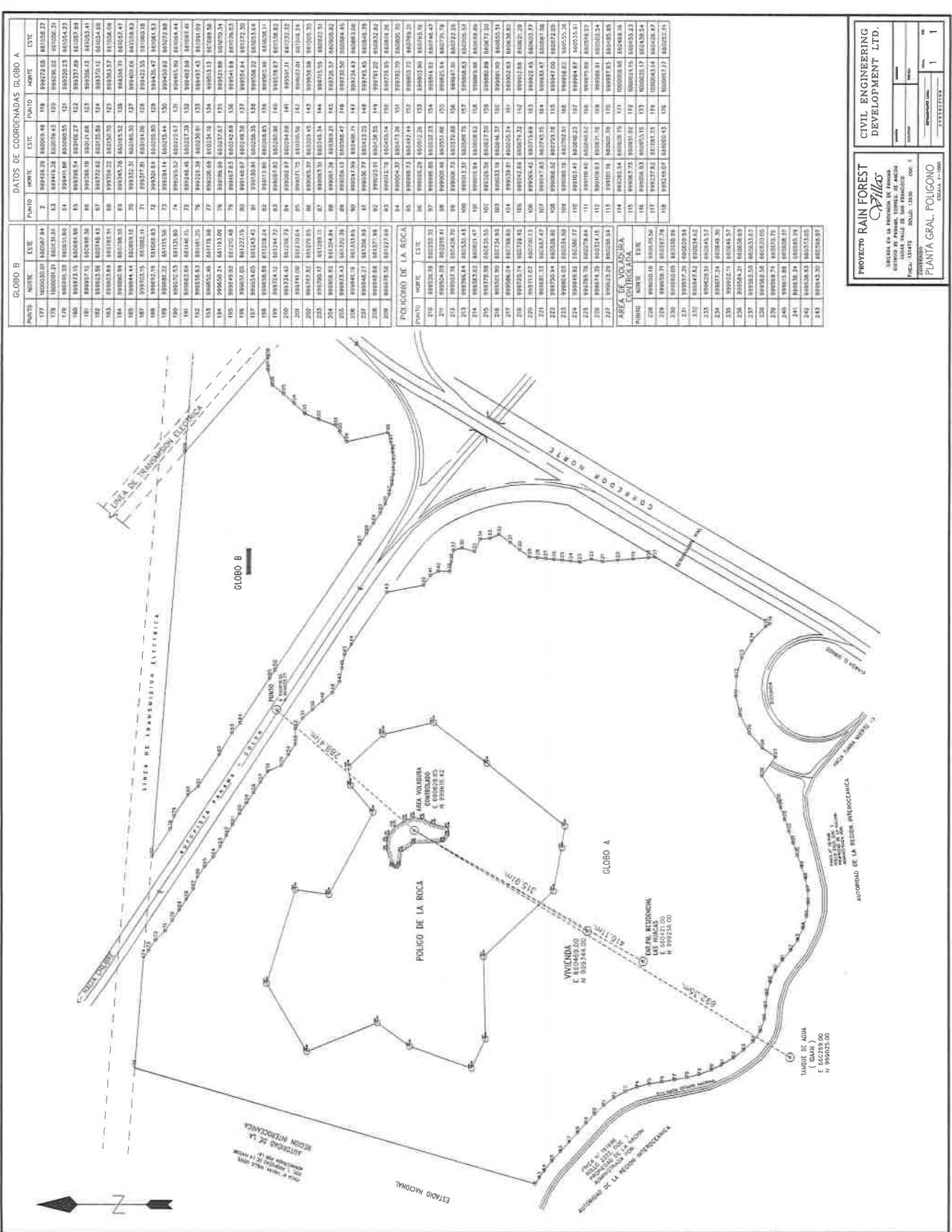
Fecha de Tramitación: septiembre

DDE/ACP/jm
Sm



Albrook, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel.: (507) 500-0855

www.mambiente.gob.pa



DATOS DE COORDENADAS GLOBO A

PUNTO	NORTE	ESTE
2	999426.262	660069.49
63	999419.284	660079.424
64	999411.882	660090.546
65	999399.542	660106.272
66	999386.101	660121.083
67	999372.661	660135.894
68	999359.221	660150.704
69	999345.78	660165.515
70	999332.314	660180.303
71	999317.812	660194.06
72	999301.642	660205.796
73	999284.145	660215.442
74	999265.518	660222.671
75	999246.464	660227.393
76	999226.393	660230.807
77	999206.676	660234.161
78	999186.986	660237.669
79	999167.633	660242.676
80	999148.872	660249.577
81	999130.912	660258.354
82	999113.901	660268.853
83	999097.917	660280.858
84	999082.968	660294.084
85	999071.75	660310.557
86	999065.372	660329.449
87	999063.509	660349.342
88	999061.389	660369.209
89	999056.13	660388.475
90	999047.987	660406.709
91	999036.773	660423.245
92	999023.909	660438.546
93	999012.782	660455.141
94	999004.369	660473.263
95	998998.735	660492.443
96	998996.29	660512.263
97	998996.853	660532.235
98	999000.479	660551.883
99	999006.696	660570.881
100	999013.319	660589.753
101	999019.941	660608.625
102	999026.564	660627.496
103	999033.187	660646.368
104	999039.81	660665.24
105	999042.693	660674.323
106	999069.424	660715.687

107	999047.827	660745.15
108	999068.52	660759.179
109	999089.191	660782.508
110	999103.468	660810.228
111	999110.404	660840.616
112	999109.626	660871.777
113	999101.163	660901.776
114	999085.542	660928.748
115	999063.732	660951.018
116	999056.929	660955.15
117	999237.623	661061.327
118	999248.074	661060.43
119	999272.046	661058.371
120	999296.018	661056.312
121	999320.229	661054.233
122	999337.893	661057.991
123	999356.126	661053.406
124	999370.118	661054.681
125	999383.574	661056.092
126	999396.712	661057.47
127	999409.661	661058.827
128	999422.55	661060.179
129	999435.469	661061.534
130	999450.625	661072.976
131	999465.803	661084.438
132	999482.985	661097.412
133	999497.431	661091.086
134	999513.127	661089.561
135	999521.88	661070.34
136	999541.688	661076.034
137	999554.941	661072.297
138	999558.222	661053.644
139	999560.956	661038.112
140	999578.672	661038.824
141	999591.113	661032.318
142	999602.006	661016.24
143	999659.982	661005.296
144	999715.545	660922.514
145	999726.567	660905.825
146	999730.497	660884.453
147	999734.427	660863.082
148	999745.448	660846.393
149	999761.201	660832.825
150	999776.954	660819.257
151	999792.699	660805.697
152	999803.721	660789.008
153	999803.897	660765.159

154	999814.918	660748.47
155	999825.94	660731.781
156	999847.806	660722.258
157	999858.829	660705.57
158	999869.86	660688.887
159	999880.882	660672.198
160	999891.904	660655.51
161	999902.926	660638.821
162	999912.678	660621.291
163	999922.449	660603.772
164	999933.471	660587.083
165	999946.995	660572.051
166	999958.017	660555.362
167	999964.868	660535.914
168	999975.891	660519.225
169	999986.913	660502.536
170	999997.934	660485.847
171	1000008.96	660469.158
172	1000024.15	660455.229
173	1000035.17	660438.541
174	1000043.14	660426.467
176	1000057.17	660252.911

GLOBO B

PUNTO	NORTE	ESTE
177	1000030.01	660587.943
178	1000001.21	660631.608
179	999995.199	660651.601
180	999973.155	660684.979
181	999957.125	660698.364
182	999923.958	660748.433
183	999903.685	660782.908
184	999890.993	660798.497
185	999844.436	660869.164
186	999835.883	660881.941
187	999703.151	661082.107
188	999692.187	661098.833
189	999681.223	661115.56
190	999670.535	661131.897
191	999662.686	661146.148
192	999656.631	661161.249
193	999652.463	661176.975
194	999650.242	661193.093
195	999649.923	661210.481
196	999651.048	661227.146
197	999654.051	661243.419
198	999658.893	661259.24
199	999724.115	661244.722
200	999734.42	661259.729
201	999741.004	661270.038
202	999767.819	661279.654
203	999790.175	661289.108
204	999806.82	661304.838
205	999823.431	661320.39
206	999841.156	661333.647
207	999848.27	661356.934
208	999848.679	661377.982
209	999978.575	661227.993

POLIGONO DE LA ROCA

PUNTO	NORTE	ESTE
210	999526.193	660252.319
211	999504.095	660298.409
212	999507.16	660428.697
213	999396.643	660532.429
214	999383.621	660601.471
215	999378.985	660635.548
216	999501.899	660734.926
217	999586.043	660798.604
218	999665.269	660780.345
219	999720.74	660729.447
220	999717.02	660700.134
221	999681.334	660657.469
222	999750.939	660526.856
223	999804.045	660534.499
224	999848.917	660386.769
225	999785.776	660278.837
226	999674.35	660324.152
227	999623.292	660286.945

AREA DE VOLADURA CONTROLADA		
PUNTO	NORTE	ESTE
228	999650.101	660570.562
229	999659.715	660597.776
230	999660.046	660610.885
231	999657.394	660620.842
232	999647.62	660634.62
233	999629.509	660645.571
234	999617.243	660649.388
235	999602.111	660646.567
236	999584.21	660638.602
237	999562.496	660633.623
238	999562.576	660620.051
239	999569.736	660610.759
240	999615.879	660608.37
241	999636.343	660595.287
242	999638.83	660573.051
243	999643.305	660568.072

PUNTO CORREDOR	
NORTE	ESTE
999833.77	660818.55
AREA DE VOLADURA CONTROLADA	
NORTE	ESTE
999616.42	660628.95
PUNTO VIVIENDA	
NORTE	ESTE
999344	660469
ENT. P.H. RESIDENCIAL LAS HUACAS	
NORTE	ESTE
999256	660421
TANQUE DE AGUA (IDAAN)	
NORTE	ESTE
999025	660269

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 21 de octubre de 2021
DEIA-DEEIA-UAS-0198-2110-2021

N

Ingeniero
Jaime Pashales
Director Nacional de Recursos Minerales
Ministerio de Comercio e Industria (MICI)
E.S.D.

Respetado Ingeniero Pashales:

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la primera información aclaratoria de la modificación al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado: "**RAIN FOREST VILLAS**", a desarrollarse en el corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá, cuyo promotor es **INMOBILIARIA BLUMARINE, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: IIP1702
Fecha de Tramitación (AÑO): 2002
Fecha de Tramitación (MES): Septiembre

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


ANALILIA CASTILLERO PINZÓN
Jefa del Departamento de Evaluación de
Estudios de Impacto Ambiental.

DDE/ACP/jm
Jm


22 OCT 2021 12:56PM
RECURSOS MINERALES



Albrook, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel.: (507) 500-0855

www.miambiente.gob.pa

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 21 de octubre de 2021
DEIA-DEEIA-UAS-0198-2110-2021

Licenciado
Carlos Rumbo
Director General
Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC)
E.S.D.

R

Respetado Licenciado Rumbo:

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la primera información aclaratoria de la modificación al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado: "**RAIN FOREST VILLAS**", a desarrollarse en el corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá, cuyo promotor es **INMOBILIARIA BLUMARINE, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **IIP1702**
Fecha de Tramitación (AÑO): **2002**
Fecha de Tramitación (MES): **Septiembre**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

Analilia P.
ANALILIA CASTILLERO PINZÓN
Jefa del Departamento de Evaluación de
Estudios de Impacto Ambiental.

DDE/ACP/jm

Jm

Protección
Dirección General
RECIBIDO

Angie
22/10/2021 11:45



Albrook, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel.: (507) 500-0855

[www.miambiente.gob.pa](http://miambiente.gob.pa)

INMOBILIARIA BLUMARINE, S.A.

Avenida La Paz, El Ingenio N° 49, Tel.(507) 229-3041 / 43
Fax: (507) 2261-8982 Apartado:0819-02222

437

Panamá, 18 de Octubre de 2021
IB2021-01-047

SM

Licenciado
Domiluis Domínguez
Director de Evaluación Ambiental
Ministerio de Ambiente
E.S.D.

Respetado Lic. Domínguez:

Sirva la presente para saludarle y a la vez desearle éxitos en sus delicadas funciones. Por este medio tengo el agrado de entregarle los siguientes documentos:

- Respuesta a la Nota DEIA-DEEIA-AC-155-3009-2021, primera aclaratoria, con toda la información solicitada.
- Plan de seguridad y procedimiento de voladura controlada
- Plano con las coordenadas
- Excel con las coordenadas:
 - Globo A
 - Globo B
 - Área de la Roca
 - Área de la Voladura
 - Puntos de referencia a la voladura

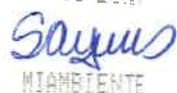
Agradecemos siempre la atención prestada.

Atentamente,


ING. FEDERICO CHAN NG
INMOBILIARIA BLUMARINE, S.A.

DEIA

20/07/2021 11:25am


Sistechos
MIAMBIENTE

INMOBILIARIA BLUMARINE, S.A.

Avenida La Paz, El Ingenio N° 49, Tel.(507) 229-3041 / 43
Fax: (507) 2261-8982 Apartado:0819-02222

Panamá, 18 de Octubre de 2021.

43⁴

Ingeniero

Domiluis Domínguez

Director

Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental

Ministerio de Ambiente

E.S.D.

DEIA

Sayuz

20/07/2021 11:25 AM

En atención a la Nota DEIA-DEEIA-AC-0155-3009-2021 del 30 de septiembre de 2021, de la cual fuimos notificados el 08 de octubre de 2021, tenemos a bien presentar la información aclaratoria solicitada.

1. En el punto Geología, se menciona que "Al encontrar en la zona de afloramiento de la roca, se procedió a la elaboración de un estudio geotécnico para la definición de la zona de voladura por el tipo de roca encontrado ... La zona donde se encuentra la roca tiene un área de 15has+ 1569.53m²". En base a lo antes indicado, se solicita:
 - a. *Presentar permiso de Obra Civil, otorgado por el Ministerio de Comercios e Industrias (MICI), para la extracción de roca.*

Respuesta:

La fragmentación de la roca será realizada para nivelación y relleno del área del proyecto. Es decir, que esta actividad no está contemplada como extracción del material no metálico (roca), no se da una explotación ni mucho menos comercialización del recurso. No obstante, se adjunta nota enviada al MICI con la consulta realizada, desconociendo si la respuesta de esta entidad pueda ser obtenida dentro del tiempo requerido para dar respuesta a esta solicitud de aclaración. De recibirla, se presentará inmediatamente.

- b. *Presentar coordenadas de la zona donde se encuentra la roca, correspondiente a 15has+ 1569 .53m² y de la zona de extracción mediante voladura.*

Respuesta:

Se adjunta plano y cuadro de Excel con las coordenadas en DATUM WGS-84 y formato digital (Shapefile y Excel).

- c. *En base a la respuesta anterior, indicar cómo se dará el cumplimiento de lo establecido en el artículo 9 de la Ley 32 de 9 de febrero de 1996, por la cual se modifican las Leyes 55 y 109 de 1973 y la Ley 3 de 1988.*

Respuesta:

El Artículo 9 de la Ley 32 de 9 de febrero de 1996, por la cual se modifican las Leyes 55 y 109 de 1973 y la Ley 3 de 1988 indica:

No se permitirá la extracción de los minerales a que se refiere esta Ley, en los siguientes lugares:

- a. *En las tierras, incluyendo el subsuelo, a una distancia menor de quinientos (500) metros, de sitios o monumentos históricos o religiosos, de estaciones de bombeo, de instalaciones para el tratamiento de aguas o embalses, de represas, puentes, carreteras, ferrocarriles, aeropuertos, áreas de desarrollo turístico, áreas inadjudicables y de playas; El sitio del*

43

Proyecto Rainforest Villas no colinda con sitios o monumentos históricos o religiosos, de estaciones de bombeo, de instalaciones para el tratamiento de aguas o embalses, de represas, puentes, carreteras, ferrocarriles, aeropuertos, áreas de desarrollo turístico, áreas inadjudicables y de playas. El tanque de agua potable más cercano se encuentra a 700.39 metros de distancia del sitio donde se ubica la roca. Ver plano.

- b. *En las tierras, incluyendo el subsuelo, a una distancia menor de quinientos (500) metros, de ejidos de poblaciones y ciudades;* La casa más cercana al área específica donde se aplicará la voladura está a 325.34 metros de distancia, la garita a 424.2 metros y la carretera del Corredor Norte está a 278.09 metros. Ver plano.
- c. *En las áreas de reservas mineras establecidas por el Órgano Ejecutivo.* No aplica a nuestro caso.

En los casos a que se refieren los literales a y b, la Dirección General de Recursos Minerales del MICI, tomando en cuenta la opinión de la Comisión Consultiva de Concesiones para la Exploraciones y Explotaciones de Minerales no Metálicos, podrá otorgar permisos para que la extracción se lleve a cabo a distancias menores de quinientos (500) metros, siempre que dicha actividad se realice mediante el uso de técnicas que no conlleven peligro para las obras e instalaciones existentes. Tal como se presentó en el documento de modificación, la necesidad de aplicar voladura para la fragmentación de la roca no es para extracción como tal, sino para nivelación y relleno del área. Tomando en cuenta las distancias planteadas en el acápite b de esta pregunta, presentamos la información brindada por la empresa de voladuras sobre la técnica a utilizar, la cual no conlleva peligro para las obras e instalaciones existentes. Cabe destacar que la cara de roca expuesta hacia la zona de residencias se ha venido trabajando con martillo hidráulico y la misma se mantendrá durante la etapa de voladura, para que la misma sirva de barrera de protección, como medida preventiva adicional para reducir cualquier tipo de impacto hacia las residencias.



Foto 1. Actualmente se utiliza martillo hidráulico en la cara que da hacia las casas habitadas. El área a fragmentar con voladura está detrás de esta zona, de manera que sirva de barrera, tal como se explicó arriba.



Foto 2. Se cuenta con muro perimetral que separa la zona de roca de la zona de construcción de las residencias. Esta cara se trabajará con martillo hidráulico para fragmentar la roca. La voladura se realizará en la cara trasera.

2. En documentación aportada por el promotor, se adjuntan los informes de monitoreo de ruido, aire y geotécnico, sin embargo, en el caso los monitoreos de aire y ruido no están firmados por el personal idóneo que lo elaboró y el geotécnico posee sello y firma, pero es una copia simple. En este sentido, se solicita:
 - a. *Presentar los informes originales con la firma y sello fresco o copia notariado de los documentos antes mencionados, de acuerdo al Código Judicial Título II, artículo 833 donde Indica: "los documentos se aportarán al proceso originales o en copias, de conformidad con lo dispuesto en este Código. Las copias podrán consistir en transcripción o reproducción mecánica, química o por cualquier otro medio científico. Las reproducciones deben ser autenticadas por el funcionario público encargado de la custodia del original, a menos que sean compulsadas del original o en copia auténtica en inspección judicial y salvo que la ley disponga otra cosa".*

Respuesta:

Se adjuntan los informes de monitoreo con sello y firma original.

3. En el punto 1.2.2 Justificación, se indica que "Se ha venido excavando la zona de roca con equipo pesado especializado, lo cual dilata el tiempo de ejecución de la obra y no logra el rendimiento requerido. Es por esto que se ha considerado la ejecución de voladura controlada para fragmentar la roca y acelerar la excavación para avanzar en la fase de construcción". Con respecto a la actividad de voladura, se requiere:

- 433
- a. *Indicar las condiciones y distancias mínimas de las infraestructuras más cercanas (viviendas, comercios, entre otras) que se verán posiblemente afectadas por los trabajos de voladuras. Incluir coordenadas de ubicación de las infraestructuras.*

Respuesta:

La casa más cercana al área específica donde se aplicará la voladura está a 325.34 metros de distancia, la garita a 424.2 metros y la carretera del Corredor Norte está a 278.09 metros. Se anexa plano con la ubicación de las infraestructuras. En cuadro en Excel se presentan las coordenadas correspondientes y las distancias respecto el sitio de voladura.

- b. *Presentar las medidas de prevención, mitigación y compensación por posibles afectaciones a las infraestructuras por el uso de voladuras.*

Respuesta:

Las medidas de prevención contempladas son las siguientes:

- Ejecución del Plan de Comunicación, previo a la realización de la actividad de voladura.
- Se adjunta Plan de Seguridad con medidas detalladas, elaborado por la empresa de voladuras. Adicionalmente, se contemplan las siguientes medidas de mitigación:
 - Se respetarán los límites horarios para la ejecución de la actividad de voladura.
 - La empresa especializada en voladuras aplicará el monitoreo de ruido y vibraciones mediante sonómetro y sismógrafo (ambos con certificado de calibración vigente) para monitorear el ruido y el alcance de la onda vibratoria emitida en cada voladura. Se colocarán en la infraestructura más cercana (residencia y Corredor Norte).
 - Igualmente, esta empresa realizará el monitoreo de emisiones de gases durante la actividad de voladura.
 - El equipo utilizado para la perforación de barrenos incluye dispositivos de aplicación de agua por aspersores para el control de posibles partículas de polvo.
 - La empresa presentará el plan de voladuras para aprobación de las autoridades competentes para la obtención del permiso correspondiente.
 - La empresa presentará informes de cada voladura con los resultados del monitoreo de ruido, vibraciones y emisiones, los cuales serán incluidos en los reportes semestrales a MiAmbiente.
- Se mantendrá anuencia a la recepción de cualquier queja o solicitud de información en relación a la actividad del proyecto, de manera que será atendida según el Procedimiento de Atención de Quejas presentado en el documento de modificación, como mecanismo para el registro, seguimiento y resolución de quejas comunitarias, incluyendo aquellas relacionadas con la actividad de voladura.

- c. *Indicar el manejo y la disposición final de residuos producto de voladuras (materiales y explosivos).*

Respuesta:

Los residuos que se generan por la actividad de voladura serán colectados y retirados del área del proyecto por la empresa especializada en voladuras, quienes serán responsables de su disposición final. Se les solicitará que incluyan la certificación de disposición en los informes de voladura.

432

d. Indicar las medidas de mitigación a implementar en los factores físicos (aire, ruido, vibraciones y gases) producto de las voladuras.

Respuesta:

Impactos potenciales en caso de voladura y su alcance	Medidas ambientales en caso de voladuras
<p><u>Alteración de la calidad del aire:</u></p> <p>Las voladuras pudieran ocasionar una alteración temporal en la calidad del aire, producto de emisiones de polvo al momento de realizarse las perforaciones.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Las máquinas de perforación cuentan con dispositivos para controlar las emisiones de polvo mediante aspersores. Dicho polvo se queda en el entorno del área de trabajo.• Se utilizará un medidor de gases para monitorear los mismos durante la realización de la voladura, incluyendo la dirección y velocidad del viento, para determinar el alcance de la distancia a la que pudieran llegar los mismos.
<p><u>Cambios en los niveles de ruido y vibraciones:</u></p> <p>En caso de requerirse el uso de voladuras, los explosivos generarán un incremento puntual, fugaz y temporal en los niveles de ruido y vibraciones, al momento de cada explosión, los cuales se dispersarán en el entorno del área de excavación.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Monitorear los niveles de ruido y vibraciones durante la ejecución de las voladuras en las infraestructuras más cercanas, para determinar si se perciben variaciones por la actividad. Se empezará a monitorear desde una hora antes y hasta una hora después de la voladura.

e. Presentar Plan de prevención de riesgos y Contingencia (contemplando los trabajos de voladura).

PLAN DE PREVENCIÓN DE RIESGO

Este plan define las acciones y medidas aplicadas para prevenir accidentes o incidentes del personal a laborar en el proyecto. Cabe destacar que en el Plan de Seguridad elaborado por la empresa de voladuras se han identificado los riesgos y medidas preventivas a aplicar durante la actividad de voladura. A continuación se presentan las principales contingencias que pudieran ocurrir y los procedimientos a seguir en caso de ocurrencia de las voladuras.

1. Roca en Vuelo

La roca en vuelo necesita ser apropiadamente controlada durante las actividades de voladura, para evitar que las rocas viajen a distancias en donde pongan en riesgo a personas, equipos y estructuras que se encuentren cercanos al área de la voladura.

Para reducir el riesgo de roca en vuelo de modo de proteger los equipos y estructuras cercanas, el explosivista considerará las siguientes medidas preventivas:

- Realizar una evaluación de riesgos previo a la voladura.
- Asegurar que todos los parámetros hayan sido rectificados para realizar el diseño de la voladura.
- Chequear la presencia de cambios geológicos de la masa rocosa, concavidades, grietas, etc.
- Asegurar que todos los barrenos sean cargados con la cantidad apropiada de explosivo.
- Establecer líneas claras de responsabilidades, supervisión y comunicación en la actividad de voladura. El explosivista mantendrá una comunicación directa con el personal de perforación para conocer la condición de los barrenos antes de las operaciones de voladura.
- Establecer la orientación de la voladura asegurando que ocurra en una dirección segura que proteja las estructuras y equipos cercanos al área.

2. Identificación de Barrenos No Detonados y/o Remanentes de Explosivos

Si durante la operación de excavación del material volado, el operador del equipo (pañas o cargadores) identifica o encuentra barrenos no detonados o barrenos “vivos”, se deberá seguir el siguiente procedimiento:

- Detener la operación de excavación de inmediato.
- Comunicar al Ingeniero de Proyecto, al Supervisor de Seguridad o al Explosivista sobre la situación encontrada.
- Acordonar y señalizar apropiadamente el área con el fin de restringir las operaciones de excavación en dicha área.
- Ningún barreno quedado debe quedar solo, sin vigilar – se les debe identificar y tratar de inmediato.
- El Explosivista será la única persona autorizada para atender el o los barrenos no detonados y realizará la inspección de mismos para evaluar el método más apropiado para resolver la situación.
- El Explosivista debe registrar e investigar detalladamente para descubrir la causa del hecho.

3. Incendios

Ante la ocurrencia de un incendio se seguirán las siguientes pautas:

- Localizar y aislar el área afectada.
- Controlar el incendio, si es posible, con extintores, los cuales deberán estar ubicados en lugares visibles y accesibles.
- Si el incendio no se puede controlar se deberán evacuar las personas que se encuentren en el área hacia una zona de seguridad previamente establecida, desde donde se deberán coordinar las acciones a ejecutar.
- Si se encuentran camiones que estén cargados o semi-cargados con material explosivo cercanos al área de incendio, éstos deberán de ser trasladados a otras áreas más seguras.
- Llamar al cuartel de bomberos u otros grupos que puedan ayudar a la situación de emergencia.
- Señalar y aislar el área afectada hasta que se determine que es segura.

- Efectuar una investigación para conocer las causas del incendio, documentarlo y tomar medidas correctivas para prevenir nuevamente dicha situación.
- Efectuar una evaluación de los daños que pudieran haberse producido.

4. Desprendimiento y/o Deslizamiento de Rocas

- Inspeccionar que los taludes estén estables.
- Evaluar los riesgos de desprendimiento y/o deslizamiento de roca y diseñar técnicas o
- Revisar que no haya rocas sueltas en los taludes que pudieran desprenderse inesperadamente.
- No trabajar en los bordes muy próximos de los taludes. Ante la ocurrencia de un deslizamiento o desprendimiento se seguirán las siguientes pautas:
 - Evacuar inmediatamente el área cercana al deslizamiento.
 - Mover el personal a un área segura alejada.
 - Localizar y aislar el área afectada.
 - Notificar del hecho al Contratista del proyecto.

5. Emanaciones Gaseosas por Explosivos

Para evitar afectaciones al personal por las liberaciones de gases producto de los explosivos se seguirán los siguientes pasos:

- Uso de productos vigentes.
- Ubicar al personal en lugares seguros y que se encuentren opuestos a la dirección del viento.
- En caso de observar producciones de gases anormales, se suspenderá el uso del producto hasta obtener alguna respuesta del fabricante.
- Realizar monitoreos aleatorios de la presencia de gases después de haber efectuado las voladuras para rectificar que se encuentren dentro de límites permisibles.
- Evitar el acceso del personal al área de la voladura mientras se encuentren presentes los gases en el área.
- Hacer uso de máscaras de protección contra gases en caso de requerir accesar el área previo a la disipación de los gases.

6. Condiciones climáticas adversas

En caso de presentarse condiciones climáticas adversas como tormentas eléctricas se rectificará su presencia usando el detector de tormentas y se tomarán las siguientes medidas:

- Evacuar a todo el personal del área de la voladura hacia un lugar seguro.
- Notificar los peligros potenciales y las precauciones a tomar.
- Terminar la distribución de cargas en los barrenos y devolver los explosivos no usados al lugar de almacenaje.
- Si los barrenos están cargados, todo el acceso a dicha área será restringida hasta que el peligro haya pasado.

- 429
- Informar al Contratista que las operaciones de voladura continuarán tan pronto haya cesado el peligro.

7. Daños a equipos o estructuras por vibraciones

Las voladuras son una forma de generación de ruido y vibraciones que pudieran afectar u ocasionar problemas o daños a equipos o estructuras cercanas al área de la voladura. Para esto, existen técnicas de diseño de voladuras y accesorios explosivos que ayudan a obtener los resultados deseados, reducirlas y hacerlas imperceptibles tanto para las personas como para las estructuras cercanas. Con objeto de regular y controlar las vibraciones generadas por voladuras, se realizarán los diseños de la voladura tomando en consideración la cercanía a equipos, instalaciones o estructuras, y se monitorearán las vibraciones y el ruido haciendo uso de sismógrafos para así cumplir con los límites de velocidad establecidos.

En las capacitaciones semanales se darán directrices e información para evitar estos accidentes a todo el personal y recalcar lo indicado en las charlas de primer ingreso tanto en temas ambientales como de seguridad.

Se inspeccionará que el personal cuente con todo el equipo de protección personal (EPP) en todos y cada uno de los frentes de trabajo. El capataz es responsable por el cumplimiento de estas medidas.

PLAN DE CONTINGENCIAS

Las contingencias que pudieran darse durante la voladura son:

1. Roca en Vuelo

En caso de que ocurra un evento inesperado de roca en vuelo, se considerarán las siguientes medidas:

- Determinar el área afectada y delimitarla para evitar el acceso a personas ajenas.
- Efectuar una investigación profunda para conocer las causas del incidente.
- Efectuar una evaluación de los daños que pudieran haberse producido.
- El explosivista realizará un reporte del incidente de roca en vuelo.
- Tomar medidas correctivas para prevenir nuevamente dicha situación.

2. Identificación de Barrenos No Detonados y/o Remanentes de Explosivos

Si durante la operación de excavación del material volado, el operador del equipo (palas o cargadores) identifica o encuentra explosivo (cartuchos o salchichas) no detonados sobre la pila de material o trazos de cordón detonante, se deberá seguir el siguiente procedimiento:

- 429
- Detener la operación de excavación de inmediato.
 - Comunicar al Ingeniero de Proyecto, al Supervisor de Seguridad o al Explosivista sobre la situación encontrada.
 - Evaluar que solo haya presencia de cartuchos de explosivos o cordón detonante (sin presencia de detonador).
 - Recuperar de inmediato los cartuchos de explosivos de la pila de material.
 - Todos los cartuchos de explosivos encontrados deberán ser llevados al polvorín para su almacenaje apropiado.
 - Estos cartuchos de explosivos serán destruidos posteriormente ocupando un método autorizado (típicamente quemándolos en una voladura).

Se mantendrá ambulancia en sitio durante las voladuras, por cualquier emergencia de tipo ocupacional.

4. En el mapa cartográfico adjunto a la verificación realizada por DIAM, se constata que parte de la vía Panamá-Colón, corredor norte y parte de la vía cincuentenario se ubican dentro del globo de terreno donde se desarrollará el proyecto. Sin embargo, en los planos aportados por el promotor-(fojas 332 a la 338 del expediente administrativo), se puede visualizar que dichas construcciones no hacen parte del desarrollo del proyecto. Por lo antes indicado, se solicita:
 - a. *Aportar coordenadas del polígono del proyecto, donde las estructuras antes señaladas no se ubiquen dentro de éste y cuya superficie fue aprobada mediante Resolución DINEORA IA-018-2003 de 1 de abril de 2021.*

Se adjunta cuadro en Excel con las coordenadas el globo de terreno donde se desarrollará el proyecto en sistema WGS84, el cual mantiene una superficie de 89 Has 2720.17 m², aprobado mediante Resolución DINEORA IA-018-2003 de 1 de abril de 2021.

5. En el punto 1.4.3. Descripción del Ambiente Socioeconómico, se indica que "Para complementar este componente, se ha aplicado encuestas para documentar la opinión pública con relación al proyecto y la inclusión de las nuevas actividades. Como instrumento de Consulta Ciudadana se han aplicado 18 encuestas en el área ... ". Sin embargo, no se presentan los aportes de los actores claves dentro del Plan de Participación Ciudadana. En este sentido, se solicita:
 - a. *Presentar Plan de Participación Ciudadana con los aportes de los actores claves (autoridades, organizaciones, juntas comunales, otros), tal como lo establece el artículo 30 del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009; e incluir dicha información dentro del análisis de este punto.*

Respuesta:

Se anexa evidencia de la consulta a la Junta Comunal de Ancón, realizada mediante reunión presencial el día 15 de octubre de 2021, en la cual se le explicó al Sr. Leonardo Rettally, asignado por el Representante de Ancón (HR Iván Vásquez), los detalles de la modificación al EslA ya aprobado. Es importante señalar se nos respondió mediante resolución escrita (ver adjunto).



427

Nota: Presentar las coordenadas solicitadas en DATUM WGS-84 y formato digital (Shapefile y Excel donde se visualice el orden lógico y secuencia de los vértices), de acuerdo con lo establecido en la Resolución No. DM-0221-2019 de 24 de junio de 2019.

Respuesta:

Se anexa cuadro en Excel con coordenadas en DATUM WGS-84 y el formato digital solicitado.

Para mayor información, nos puede contactar en los teléfonos 229-3041, al correo electrónico promotoraecolandsa@gmail.com. Nuestras oficinas están ubicadas en Bethania, El Ingenio, Ave La Paz Edificio Ecoland.

Atentamente,



FEDERICO CHANG NG
Gerente

424
Anexos

- Nota presentada al MICI
- Plano del area de Roca y área de Voladura, distancias hasta las infraestructuras existentes más cercanas.
- Carátulas de Informes de Monitoreo ambiental sellados y firmados
- Plan de Seguridad durante Voladuras
- Plano y coordenadas del Globo del Terreno del Proyecto
- Resolución de la Junta Comunal de Ancón

- Nota presentada al MICI

INMOBILIARIA BLUMARINE, S.A. 424

Avenida La Paz, El Ingenio N° 49, Tel.(507) 229-3041 / 43
Fax: (507) 2261-8982 Apartado:0819-02222

Panamá, 06 de Octubre de 2021.
IB2021-01-046

Ingeniero
Jaime Pashales
Director
Dirección Nacional de Recursos Minerales
Ministerio de Comercio e Industrias
MICI
E.S.D.

Por medio de la presente, yo, **FEDERICO CHANG NG**, con cédula de identidad personal 8-419-673, de nacionalidad panameña y con residencia en Panamá, en representación legal de **INMOBILIARIA BLUMARINE, S.A.**, promotor del Proyecto **RAINFOREST VILLAS**, ubicado en el corregimiento de Ancón, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá, República de Panamá, aprobado mediante Resolución DINEORA-IA-018-2003, hago consulta formal sobre la necesidad o no de obtener un permiso de extracción de material rocoso (no metálico) encontrado en la zona del proyecto en la cual estamos haciendo las nivelaciones para hacer una obra civil (construcción de una urbanización). Es importante destacar que el proyecto contempla la remoción de dicho material para lograr los niveles de diseño del proyecto (volumen de 5,000,000 m³, aproximadamente), por lo que no será comercializado ni saldrá de la zona del proyecto, pues se reutilizará para relleno y nivelación dentro del área. No obstante, el Ministerio de Ambiente ha solicitado que obtengamos un permiso de parte del MICI.

Con base en lo anterior, tenemos a bien solicitarle, nos confirme si en efecto este trámite es necesario. De ser necesario, cuáles serían los requerimientos para el mismo.

Nuestra empresa puede ser ubicada en los teléfonos 229-3041, al correo electrónico promotoraecolanda@gmail.com. Nuestras oficinas están ubicadas en Bethania, El Ingenio, Ave La Paz, Edificio Ecoland.

Atentamente,

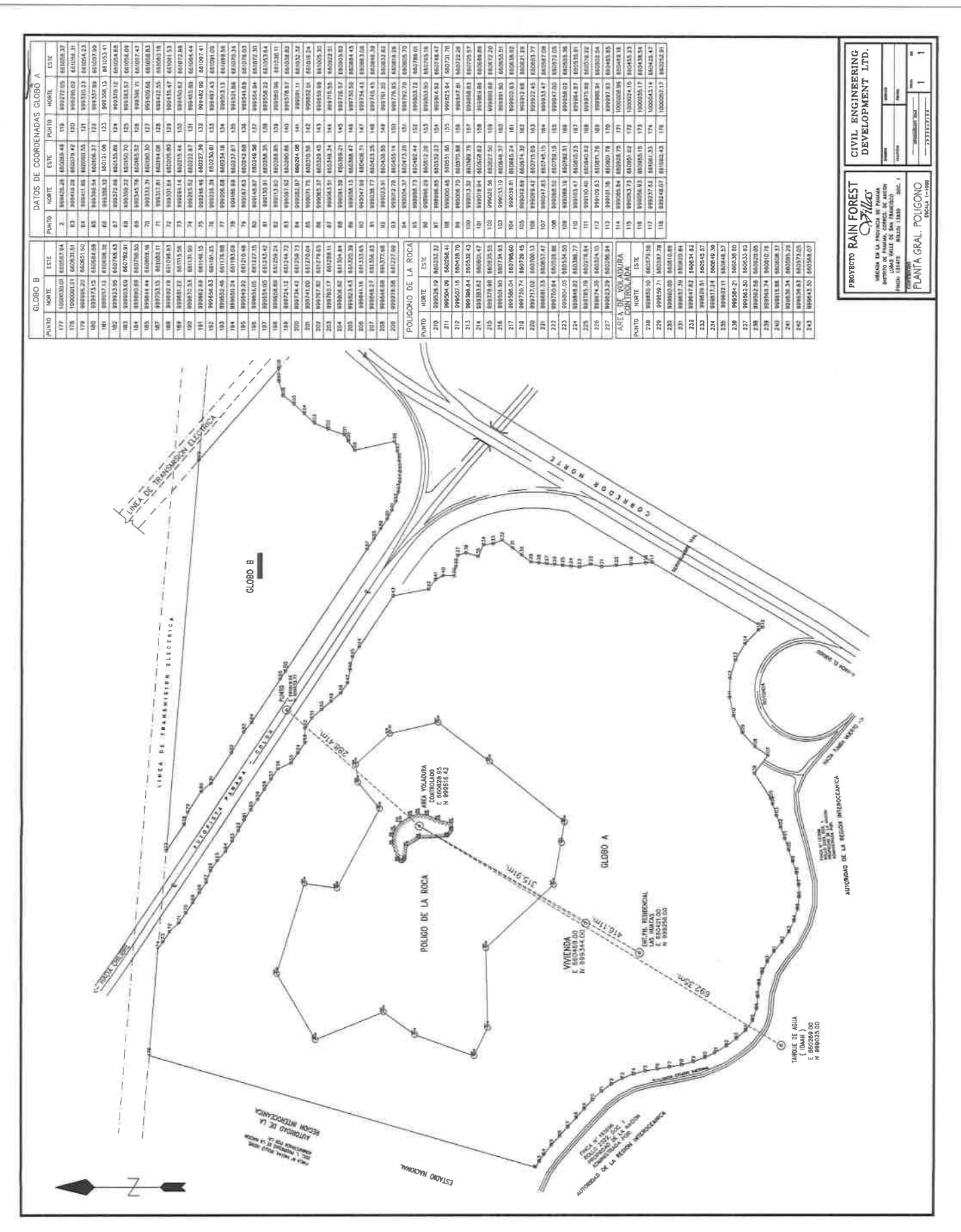


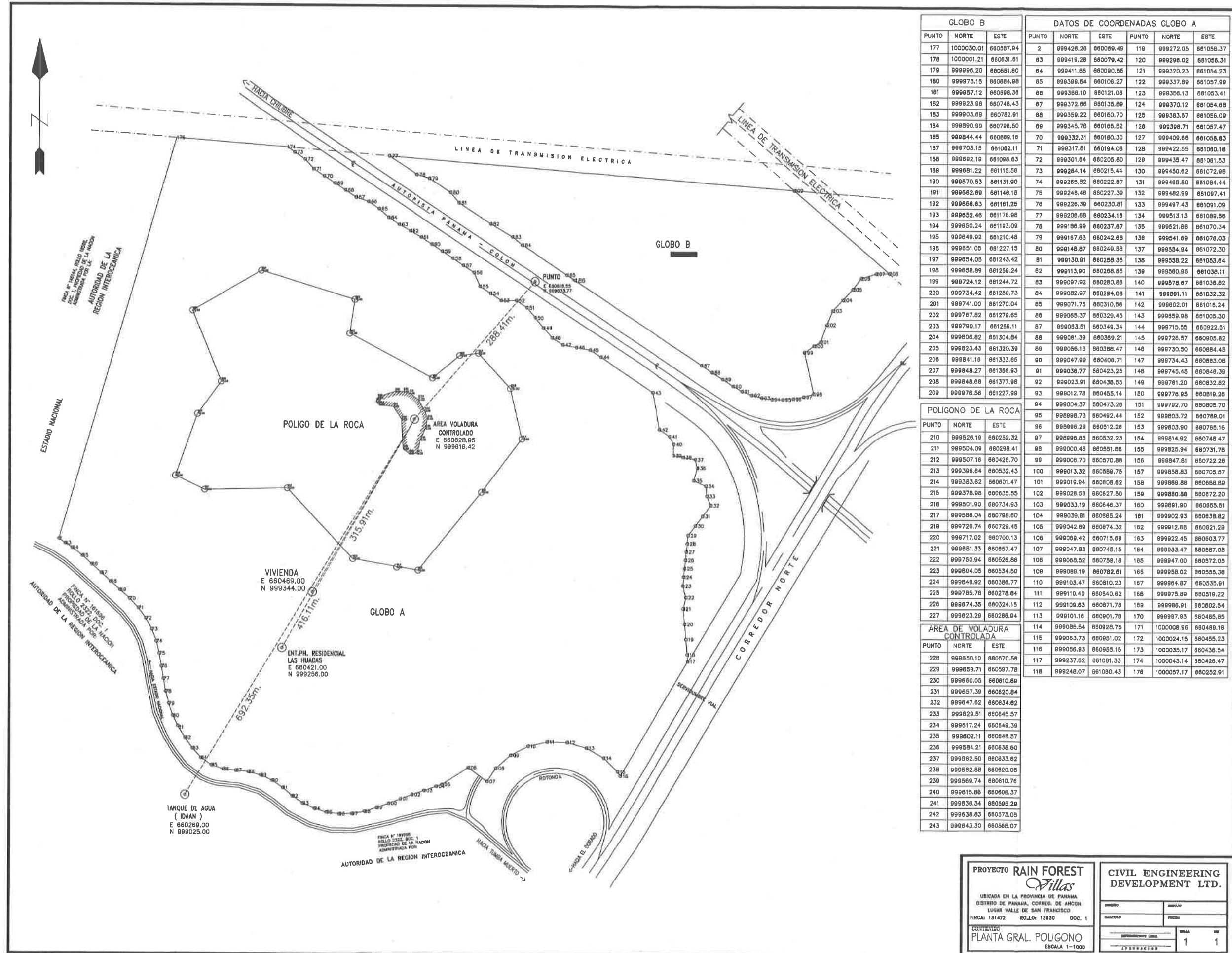
FEDERICO CHANG NG
Gerente
INMOBILIARIA BLUMARINE, S.A.

46141788

RECIBIMOS : J. Herrera
FECHA : 19-10-21

- Plano del area de Roca y área de Voladura, distancias hasta las infraestructuras existentes más cercanas.





DATOS DE COORDENADAS GLOBO A

PUNTO	NORTE	ESTE
2	999426.262	660069.49
63	999419.284	660079.424
64	999411.882	660090.546
65	999399.542	660106.272
66	999386.101	660121.083
67	999372.661	660135.894
68	999359.221	660150.704
69	999345.78	660165.515
70	999332.314	660180.303
71	999317.812	660194.06
72	999301.642	660205.796
73	999284.145	660215.442
74	999265.518	660222.671
75	999246.464	660227.393
76	999226.393	660230.807
77	999206.676	660234.161
78	999186.986	660237.669
79	999167.633	660242.676
80	999148.872	660249.577
81	999130.912	660258.354
82	999113.901	660268.853
83	999097.917	660280.858
84	999082.968	660294.084
85	999071.75	660310.557
86	999065.372	660329.449
87	999063.509	660349.342
88	999061.389	660369.209
89	999056.13	660388.475
90	999047.987	660406.709
91	999036.773	660423.245
92	999023.909	660438.546
93	999012.782	660455.141
94	999004.369	660473.263
95	998998.735	660492.443
96	998996.29	660512.263
97	998996.853	660532.235
98	999000.479	660551.883
99	999006.696	660570.881
100	999013.319	660589.753
101	999019.941	660608.625
102	999026.564	660627.496
103	999033.187	660646.368
104	999039.81	660665.24
105	999042.693	660674.323
106	999069.424	660715.687

154	999814.918	660748.47
155	999825.94	660731.781
156	999847.806	660722.258
157	999858.829	660705.57
158	999869.86	660688.887
159	999880.882	660672.198
160	999891.904	660655.51
161	999902.926	660638.821
162	999912.678	660621.291
163	999922.449	660603.772
164	999933.471	660587.083
165	999946.995	660572.051
166	999958.017	660555.362
167	999964.868	660535.914
168	999975.891	660519.225
169	999986.913	660502.536
170	999997.934	660485.847
171	1000008.96	660469.158
172	1000024.15	660455.229
173	1000035.17	660438.541
174	1000043.14	660426.467
176	1000057.17	660252.911

418
POLIGONO DE LA ROCA

PUNTO	NORTE	ESTE
210	999526.193	660252.319
211	999504.095	660298.409
212	999507.16	660428.697
213	999396.643	660532.429
214	999383.621	660601.471
215	999378.985	660635.548
216	999501.899	660734.926
217	999586.043	660798.604
218	999665.269	660780.345
219	999720.74	660729.447
220	999717.02	660700.134
221	999681.334	660657.469
222	999750.939	660526.856
223	999804.045	660534.499
224	999848.917	660386.769
225	999785.776	660278.837
226	999674.35	660324.152
227	999623.292	660286.945

APP

PUNTO CORREDOR	
NORTE	ESTE
999833.77	660818.55
AREA DE VOLADURA CONTROLADA	
NORTE	ESTE
999616.42	660628.95
PUNTO VIVIENDA	
NORTE	ESTE
999344	660469
ENT. P.H. RESIDENCIAL LAS HUACAS	
NORTE	ESTE
999256	660421
TANQUE DE AGUA (IDAAN)	
NORTE	ESTE
999025	660269

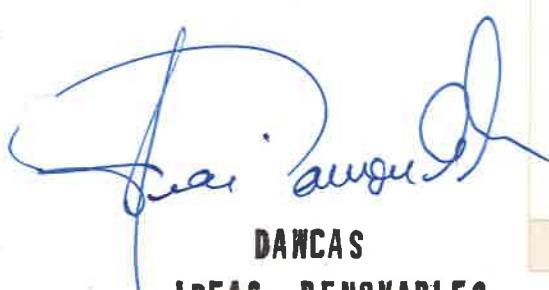
- Carátulas de Informes de Monitoreo ambiental sellados y firmados

Monitoreo de Material Particulado

Proyecto Rain Forest Villa Fase 2

Ubicación: Avenida Centenario, Corregimiento de Ancón , Distrito y Provincia de Panamá.




DANCAS
IDEAS RENOVABLES
ELIAS DAWSON

Agosto, 2021

01 | 08 | 2021
Informe > Original > 1 > Rev. VF
Ref. Interna IDIR21032



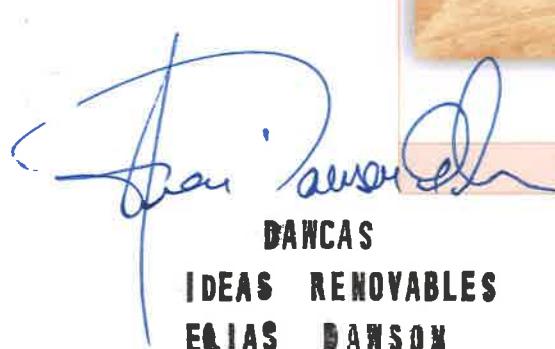
Monitoreo de Ruido Ambiental

Proyecto Rain Forest Villa Fase 2.

Ubicación: Avenida Centenario, Corregimiento de Ancón , Distrito y Provincia de Panamá.



Agosto, 2021


DAWCAS
IDEAS RENOVABLES
ELIAS DANSON

01 | 08 | 2021
Informe > Original > 1 > Rev. VF
Ref. Interna IDIR21031



- Plan de Seguridad durante Voladuras



42

PLAN DE SEGURIDAD Y PROCEDIMIENTO DE VOLADURAS CONTROLADAS

I. INTRODUCCIÓN

En DB&M estamos comprometidos con la seguridad y salud de nuestros colaboradores, siendo ésta en todo momento una prioridad, lo cual es una garantía para nuestros clientes de que sus proyectos se ejecutarán de manera segura y eficiente.

Este plan contiene información que ayudará a mantener el más alto nivel de seguridad y salud de nuestros colaboradores cumpliendo con los lineamientos de DB&M y normas de la industria. En el mismo se encuentran los principales medidas a seguir para la prevención de los riesgos a los que se encuentran expuestos los colaboradores en los procesos previos, durante y después de la voladura, también se encuentran los procedimientos de actuación en caso de emergencias.

II. POLÍTICAS DE SEGURIDAD

1. La seguridad es de igual importancia que ventas, productos, calidad y costos.
2. El objetivo es la prevención de todos los accidentes y de ocurrencias inusuales de seguridad.
3. Cada colaborador debe trabajar, pensar y actuar de manera segura todo el tiempo y debe aceptar sus responsabilidades de seguridad.
4. Cada miembro de supervisión es responsable de la seguridad de los colaboradores de su unidad.
5. La dirección de la compañía realizará las provisiones necesarias para proveer un lugar seguro de trabajo y asegurar prácticas de trabajo seguras.

III. REFERENCIAS

1. Documentos del Institute of Makers of Explosives (IME)
2. Manual de Seguridad, Salud, Ambiente y Vigilancia del fabricante de explosivos
3. Bases de seguridad para la carga de barrenos
4. Bases de seguridad para el transporte de explosivos incluyendo carga y descarga.

IV. OBJETIVO

El presente Plan de Seguridad se elabora con el fin de establecer los parámetros y acciones que se deben de ejecutar durante las operaciones de voladuras, con el fin de prevenir incidentes e impactos ambientales y de realizar esta actividad de la manera más segura protegiendo la vida humana, el ambiente y las zonas de operación en el proyecto.



- La segunda señal se hará un minuto antes de la detonación, sonando cinco señales cortas con una sirena.
- Después de haber realizado la detonación y de que el explosivista haya inspeccionado y verificado que el área de voladura está segura, se dará una señal larga de "No Hay Peligro".

7.4. Equipo contra Incendios

Todos los vehículos de transporte de explosivos contarán con extintores de polvo químico de 20 libras. Todo el personal estará capacitado para la utilización correcta de estos dispositivos para combatir el inicio de fuego en caso de que éste pueda ser controlado en vehículos o en instalaciones.

VIII. PROCEDIMIENTOS PREVIOS A LAS OPERACIONES DE VOLADURA

8.1. Reuniones de Seguridad previas a las Voladuras

Se efectuarán reuniones previas a la voladura con todo el personal que participará en la operación. En esta reunión se expondrá de manera resumida el trabajo a realizar y se analizarán los riesgos asociados al trabajo y las medidas preventivas a adoptar.

8.2. Inspección del área del tiro

Se realizará la inspección del área donde se encuentra el tiro previo al inicio de la actividad con el objetivo de identificar, evaluar y controlar los riesgos que pudieran presentarse durante la ejecución del trabajo. Se revisará que el área esté libre de piedras sueltas, bordes irregulares, concavidades y grietas, el estado de la cara libre y la cercanía a estructuras.

Se verificará también que los accesos al área del tiro estén en condiciones adecuadas para la llegada de los vehículos de transporte de explosivos.

8.3. Rectificación de Barrenos

Se rectificarán los parámetros de diseño de la voladura, diámetro de perforación, bordo, espaciamiento y profundidad en todos los barrenos para rectificar que cumplan con el diseño propuesto.

IX. PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD DURANTE LA OPERACIÓN DE VOLADURA

Después de programada la voladura, se realizarán los siguientes pasos para la ejecución del trabajo de voladura.

9.1. Durante el Transporte de Explosivos

se contará con vehículos que estarán en condiciones adecuadas de funcionamiento para realizar el transporte de explosivos desde los depósitos autorizados de almacenamiento de explosivos hacia el proyecto.

Todos los vehículos estarán revisados y aprobados para el transporte de explosivos por la Dirección Institucional de Asuntos de Seguridad Pública (DIASP). Además cumplirán con las normas del IME, como medida de que los mismos cumplan con todos los requerimientos de seguridad para el transporte.

Los materiales explosivos serán transportados en dos vehículos de forma de mantener separados los explosivos de los dispositivos detonadores. Cuando el vehículo cuente con un contenedor tipo IME 22 aprobado, se transportarán los detonadores y los explosivos en este mismo vehículo.



Preparación del Iniciador

- Mantener los explosivos y detonadores separados hasta que se inicia el proceso de carga.
- Distribuir los explosivos y detonadores de manera ordenada y sin tirarlos en el terreno.
- No utilizar fuerza excesiva y colocar el detonador completamente dentro del cartucho.
- Mantener el tubo bien amarrado a la superficie sin provocar tensión excesiva.

Cargado del Barreno

- Evacuar del área al personal y equipo ajeno a los trabajos de voladura.
- Chequear que la profundidad sea consistente con la adición de explosivos tanto para productos empacados como para productos a granel.
- Cargar el tiro de tal forma que pueda ser detonado en caso de emergencia.
- Si el explosivo se atora dentro del barreno, se deberá retirar haciendo uso de equipo apropiado (loading poles). En caso de no ser posible retirarlo, se agregará otro iniciador.
- Si se da la presencia de material suave o un borde irregular, se colocará un taco intermedio.
- Utilizar material de taco adecuado.
- Evitar trabajar en la cara de taludes cuando exista posibilidad de caída peligrosa.
- Limpiar toda el área de la voladura antes de iniciar la conexión.

Conexión del Tiro

1. Previo a la conexión del tiro, el explosivista rectificará que todos los barrenos se encuentren cargados y con su correspondiente taco.
2. Reducir el personal, equipo y vehículos durante la conexión en el área de la voladura.
3. El Explosivista será el responsable de realizar la conexión de todos los barrenos.

Iniciación de la Voladura

- El Explosivista a cargo debe asegurarse que todo el personal y vehículos desalojen el área de la voladura.
- Tender la línea de disparo sin provocar tensión excesiva asegurándose que no haya paso de vehículos por dicha área.
- Utilizar las señales de advertencia (sirena) previo a la voladura para notificar al personal el desalojo del área.
- Colocar personal de vigilancia en los lugares de acceso y en donde se dé la posibilidad de presencia de terceras personas para evitar que se movilicen dentro del área de la voladura.
- El personal de vigilancia contará con radios de comunicación para dar aviso de que el área de cobertura está segura.
- En caso de que se produjera el ingreso al área de la voladura de un tercero no autorizado, el vigilante más próximo deberá informar el hecho en forma radial para detener inmediatamente el inicio de la voladura hasta que se normalice la situación.
- Buscar refugio apropiado o utilizar cobertura apropiada por el explosivista y personal autorizado a permanecer cerca del área del tiro.
- Realizar el tiro.
- Por medidas de seguridad, el Explosivista deberá efectuar la detonación de la voladura como máximo a las 5:00 p.m. con el objetivo de que cuente con una (1) hora de luz del día para revisar que todos los barrenos hayan detonado.



- Realizar una evaluación de riesgos previo a la voladura.
- Asegurar que todos los parámetros hayan sido rectificados para realizar el diseño de la voladura.
- Chequear la presencia de cambios geológicos de la masa rocosa, concavidades, grietas, etc.
- Asegurar que todos los barrenos sean cargados con la cantidad apropiada de explosivo.
- Establecer líneas claras de responsabilidades, supervisión y comunicación en la actividad de voladura. El explosivista mantendrá una comunicación directa con el personal de perforación para conocer la condición de los barrenos antes de las operaciones de voladura.
- Establecer la orientación de la voladura asegurando que ocurra en una dirección segura que proteja las estructuras y equipos cercanos al área.

En caso de que ocurra un evento inesperado de roca en vuelo, se considerarán las siguientes medidas:

- Determinar el área afectada y delimitarla para evitar el acceso a personas ajenas.
- Efectuar una investigación profunda para conocer las causas del incidente.
- Efectuar una evaluación de los daños que pudieran haberse producido.
- El explosivista realizará un reporte del incidente de roca en vuelo.
- Tomar medidas correctivas para prevenir nuevamente dicha situación.

10.2. Identificación de Barrenos No Detonados y/o Remanentes de Explosivos

Si durante la operación de excavación del material volado, el operador del equipo (palas o cargadores) identifica o encuentra barrenos no detonados o barrenos “vivos”, se deberá seguir el siguiente procedimiento

- Detener la operación de excavación de inmediato.
- Comunicar al Ingeniero de Proyecto, al Supervisor de Seguridad o al Explosivista sobre la situación encontrada.
- Acordonar y señalizar apropiadamente el área con el fin de restringir las operaciones de excavación en dicha área.
- Ningún barreno quedado debe quedar solo, sin vigilar – se les debe identificar y tratar de inmediato.
- El Explosivista será la única persona autorizada para atender el o los barrenos no detonados y realizará la inspección de mismos para evaluar el método más apropiado para resolver la situación.
- El Explosivista debe registrar e investigar detalladamente para descubrir la causa del hecho.

Si durante la operación de excavación del material volado, el operador del equipo (palas o cargadores) identifica o encuentra explosivo (cartuchos o salchichas) no detonados sobre la pila de material o trazos de cordón detonante, se deberá seguir el siguiente procedimiento:

- Detener la operación de excavación de inmediato.
- Comunicar al Ingeniero de Proyecto, al Supervisor de Seguridad o al Explosivista sobre la situación encontrada.
- Evaluar que solo haya presencia de cartuchos de explosivos o cordón detonante (sin presencia de detonador).
- Recuperar de inmediato los cartuchos de explosivos de la pila de material.
- Todos los cartuchos de explosivos encontrados deberán ser llevados al polvorín para su almacenaje apropiado.



- Evacuar a todo el personal del área de la voladura hacia un lugar seguro.
- Notificar los peligros potenciales y las precauciones a tomar.
- Terminar la distribución de cargas en los barrenos y devolver los explosivos no usados al lugar de almacenaje.
- Si los barrenos están cargados, todo el acceso a dicha área será restringida hasta que el peligro haya pasado.
- Informar al Contratista que las operaciones de voladura continuarán tan pronto haya cesado el peligro.

10.7. Daños a equipos o estructuras por vibraciones

Las voladuras son una forma de generación de ruido y vibraciones que pudieran afectar u ocasionar problemas o daños a equipos o estructuras cercanas al área de la voladura. Para esto, existen técnicas de diseño de voladuras y accesorios explosivos que ayudan a obtener los resultados deseados, reducirlas y hacerlas imperceptibles tanto para las personas como para las estructuras cercanas. Con objeto de regular y controlar las vibraciones generadas por voladuras, se realizarán los diseños de la voladura tomando en consideración la cercanía a equipos, instalaciones o estructuras, y se monitorearán las vibraciones y el ruido haciendo uso de sismógrafos para así cumplir con los límites de velocidad establecidos.

- Resolución de la Junta Comunal de Ancón

407



Despacho del
H.R. Iván Vásquez R.
Presidente

Junta Comunal de Ancón

406
Teléfono: 314-1211
314-1213
Fax: 314-1214
Balboa, Ancón
Email: jcancan.adm@cwp Panama.net

RESOLUCIÓN – ANUENCIA No. 0144 - 2021 (11 Octubre 2021)

**“Por medio de la cual la Junta Comunal de Ancón se pronuncia
Sobre Proyecto Rain Forest”**

CONSIDERANDO:

Que ha Ingresado a esta Junta Comunal de Ancón, Presidida por el Honorable Representante, Licenciado Iván Ariel Vásquez R., identificándose con cédula de identidad personal número 8-296-676, recibió de la Inmobiliaria Bluemarine, Representante Legal Federico Chan Ng, cedula de identidad personal No. 8-419-673, solicitud de Anuencia del Proyecto Rain Forest Villas, Estudio de impacto ambiental No. IA-018-03, 4 de abril 2003, para acatar y cumplir sus modificaciones, Vía Centenario, Corregimiento de Ancón.

Que el solicitante aporta a su petición los siguientes documentos:

- 1- Copia de cédula de solicitante
- 2- Documentos de certificación de empresa
- 3- Planta Arquitectónica
- 4- Reunión informativa

Que La Junta Comunal de Ancón, luego de haber examinado la solicitud y los documentos que la acompañan, procede a pronunciarse en la relación a la misma, confiando en que el solicitante observara las normas establecidas por Acuerdo No.193, 21 de diciembre 2015.

En merito de los antes expuesto la Junta Comunal de Ancón en uso de sus facultades legales;

RESUELVE:

Otorgar a Inmobiliaria Bluemarine, Representante Legal Federico Chan Ng, cedula de identidad personal No. 8-419-673, Anuencia del Proyecto Rain Forest Villas, acatar Estudio de impacto ambiental No. IA-018-03, 4 de abril 2003 que debe cumplir de forma completa y con sus modificaciones, Vía Centenario, Corregimiento de Ancón.

Fundamento de Derecho: Ley No. 105 de 8 de octubre de 1973, Acuerdo Municipal No.72 del 26 junio 2000, Resolución del Ministerio de Vivienda 139-2000 del 8 de agosto del mismo año, Acuerdo No.193, 21 de diciembre 2015.

Notifíquese y Cúmplase

Ivan A. Vásquez R.

IVAN A. VASQUEZ R.
Honorable Representante
Corregimiento de Ancón

Paolo Hernandez
PAOLO HERNANDEZ
Fiscal
Junta Directiva
Junta Comunal de Ancón



“Sembrando Futuro en Ancón”

2014-2019

- Estudio Geotécnico Firmado

1

404

**INGEOSISTEMA
INGENIERIAS -- CIVIL – SISTEMA -- INDUSTRIAL –**

TEL 266-4911 6675-4457

ingeosistema1934@gmail.com

**PROYECTO
URBANIZACION RAINFOREST VILLAS
INVESTIGACION DEL SUB SUELO
A ROCA**

**PROVINCIA DE
PANAMÁ**

**DISTRITO DE
PANAMÁ**

**CORREGIMIENTO
ANCON**

**SOLICITADO POR
ING FEDERICO CHAN Ng.**

**JULIO
2021**

OBJETIVO:

El objetivo de la investigación; Geotécnico (Características de roca. Tipo y Capacidad de soporte)

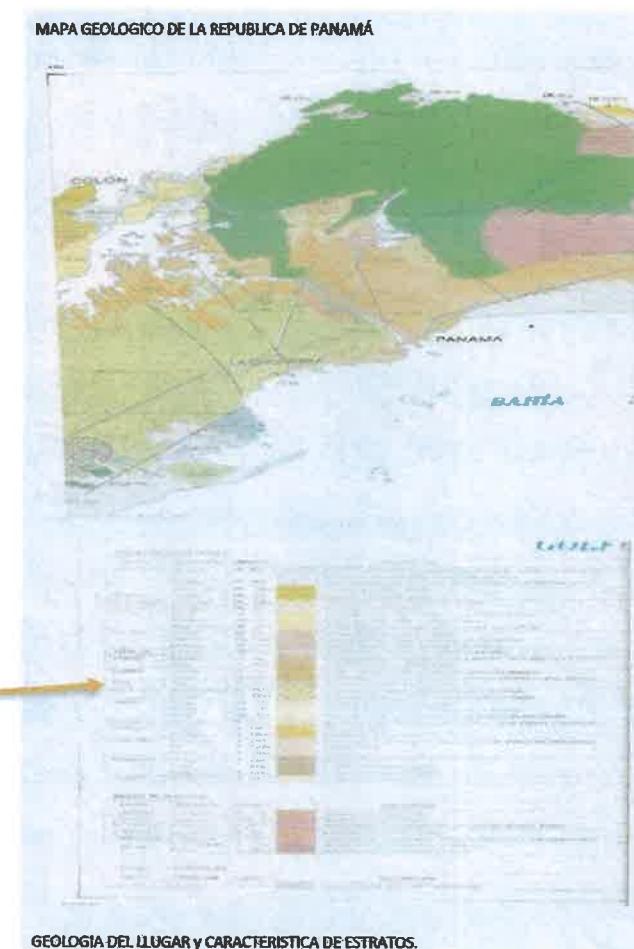
- **TRABAJO REALIZADO**

Demarcación de tres sondeos, en áreas altas por el interesado y ubicados por sistema UTM.

Por agrimensura. Muestra tomada, cortada roca de carburo a profundidad de 2.50 m, almacenada para ensayos a compresión no confinada)

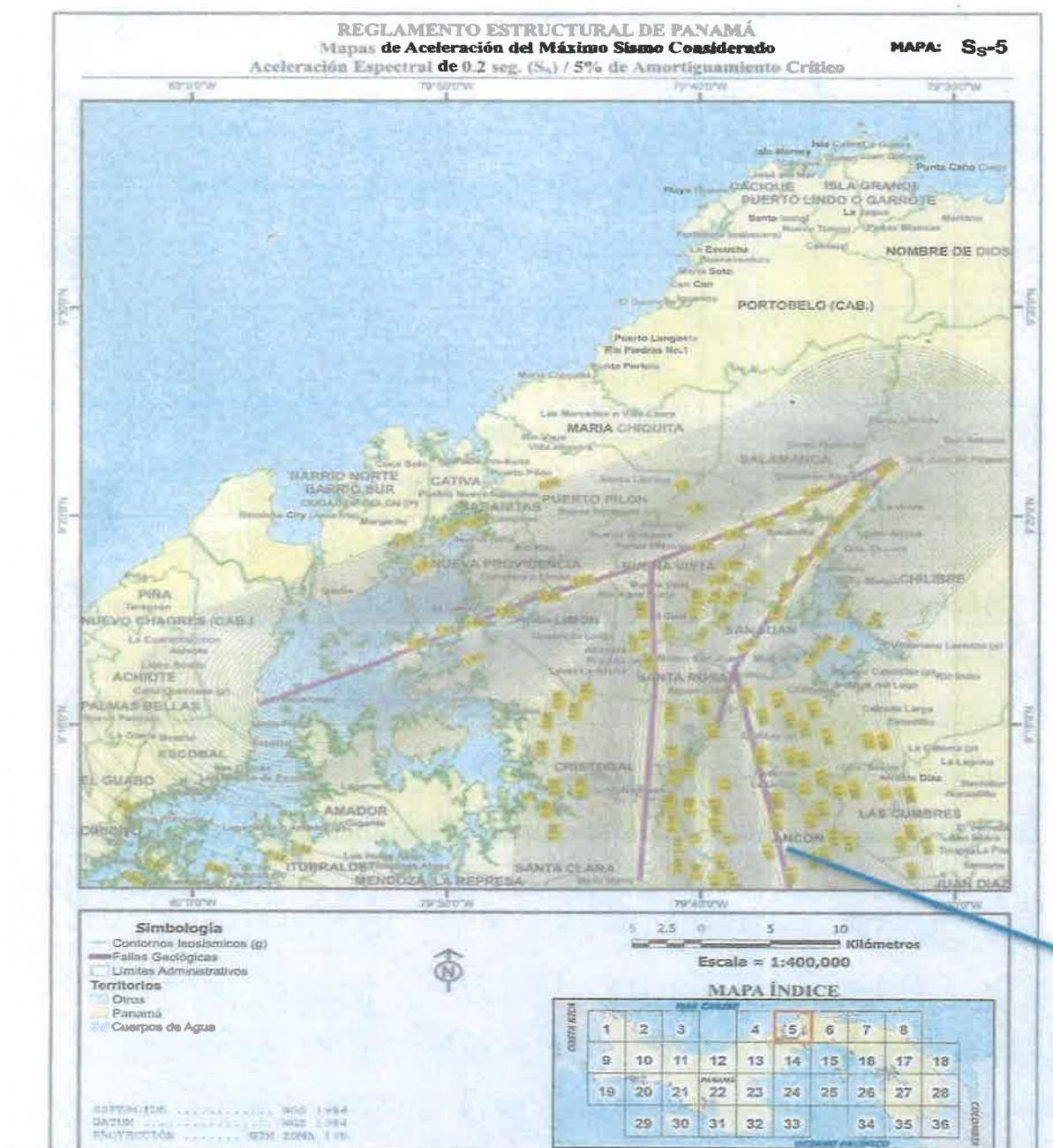
IMAGENE DEL AREA URB. RAINFOREST VILLA

PROVINCIA PANAMÁ



FORMACIÓN PANAMÁ - TO -PA ARCILLAS

(AGLOMERADO TOBA DE GRANO FINO -
CONGLOMERADO DEPOSITADO POR CORRIENTE).

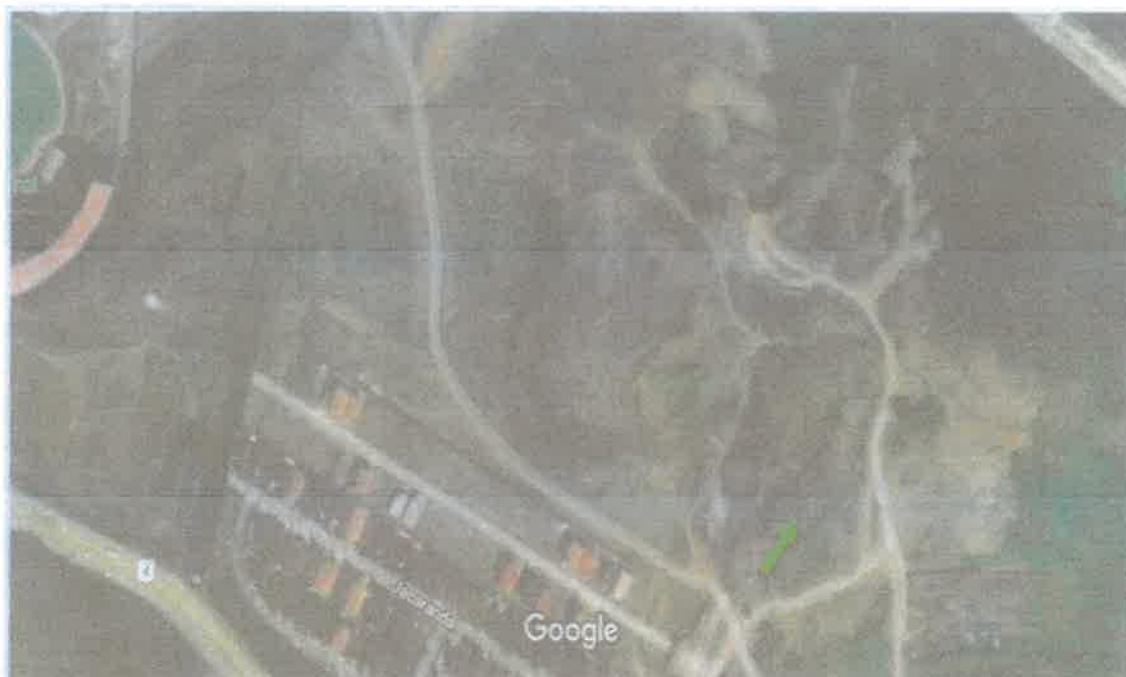


REGLAMENTO ESTRUCTURAL PANAMEÑO REP 2014
VALOR DE ACCELERACIÓN -- MAPA DE LA REPUBLICA DE PANAMA "S-5"

S = 1.98 CONTORNO (ANCON)

PERFIL DE SUELO PARA MOVIMIENTO SISMICO
TIPO DE PERFIL DEL SUELO "C"

AREA DEL PROYECTO



Imágenes © 2021 CNES / Airbus, Maxar Technologies, Datos del mapa © 2021 100 m

Ubicación sondeos y elevación de sondeos.

FECHA	SONDEOS #	COORDENADAS	ELEVACION
2021	#	NORTE / ESTE	m
1 DE JULIO	1		
3 DE JULIO	2		
5 DE JULIO	3		

RESULTADOS DE PRUEBA DE COMPRESION SIN CONFINAR

MUESTRA #	ESFUERZO(q_u) ULTIMO Kg/cm ²	ESFUERZO (q_a) ADMISIBLE Kg/cm ² Factor q_u por 0.20=(q_a))	CLASIFICACION DE ROCA REP - 2014
-----------	---	---	--

1	219	43.8	RH 4
2	308	61.6	RH 4
3	242	48.4	RH 4
PROMEDIO	256.3	51.3	RH- 4

Característica de muestras;

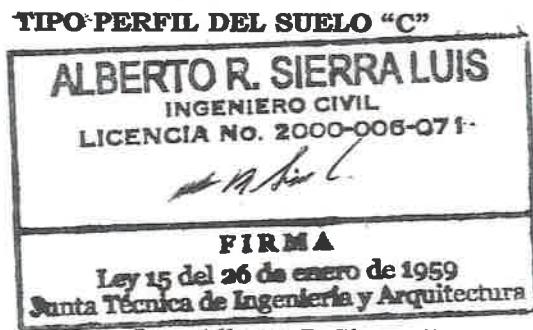
Roca Sedimentaria fracturada, forma de lajas, grietas de 1 a 2 cm, inclinación, ángulo 45 grado (RH-4) resistencia firme, sedimentaria de grano fino (REP 2014), drenan agua superficial,

Drenaje; sugerimos, llenar gravilla # 4 en capas de 10 cm; compactar. (Evita humedad en piso inferior, mosaicos opacados y hongos.)

REGLAMENTO ESTRUCTURAL PANAMEÑO REP 2014 VALOR DE
ACCELERACION MAPA DE LA REPUBLICA DE PANAMA "S=5"

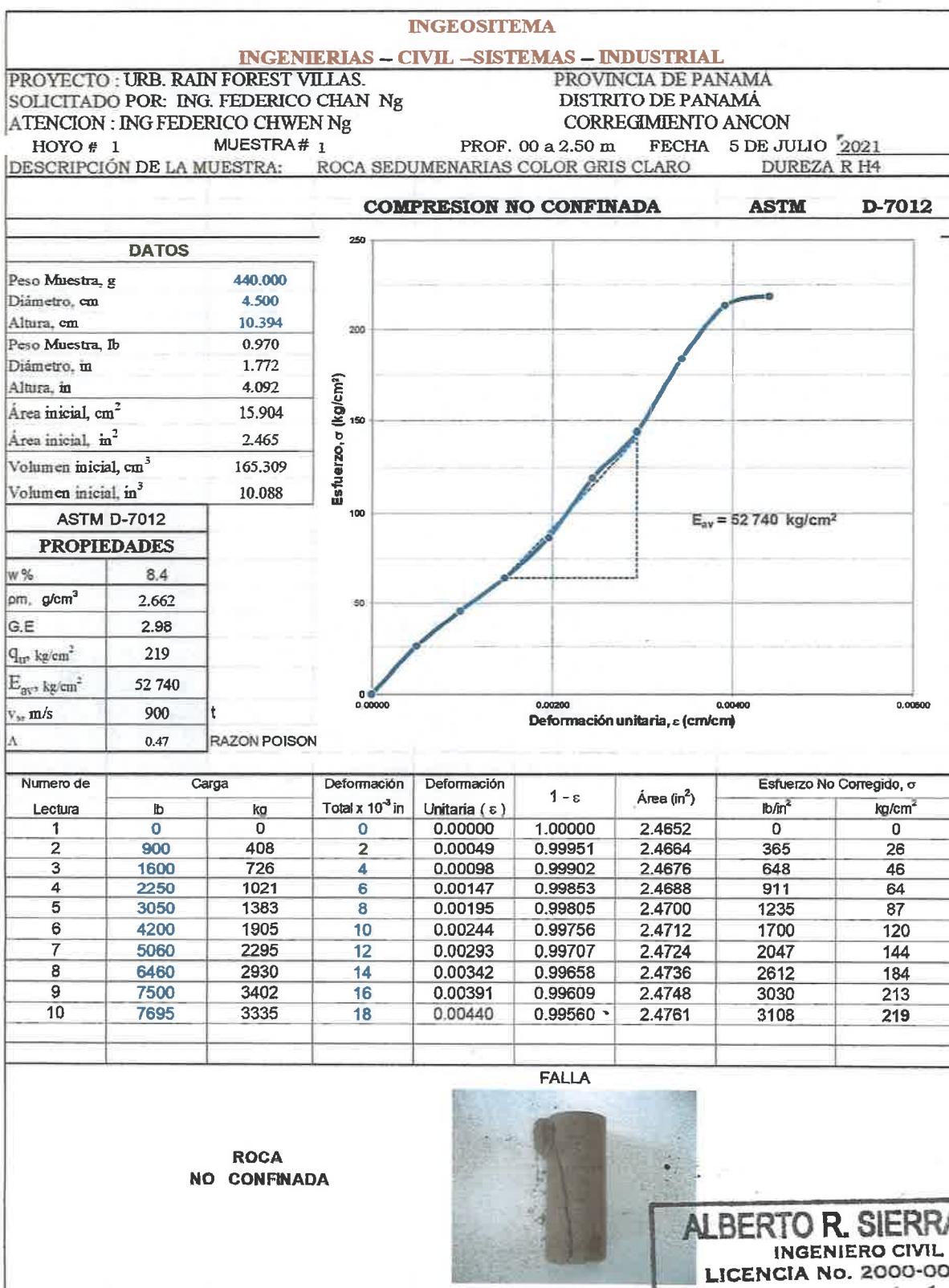
S₅=1.98 CONTORNO (Ancón)

PERFIL DE SUELO PARA MOVIMIENTO SISMICO (R, E, P 2014)

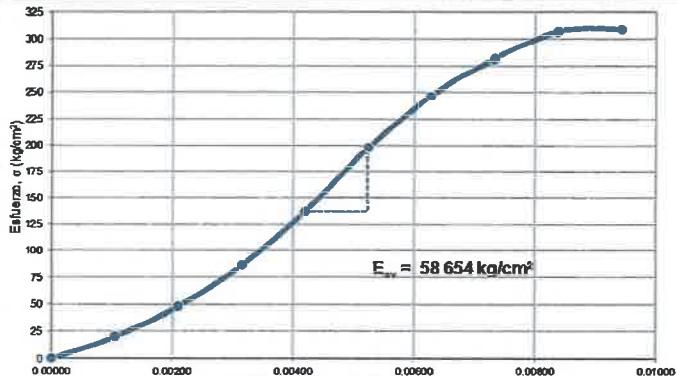


ENSAYOS
COMPRESIÓN NO CONFINADA

393



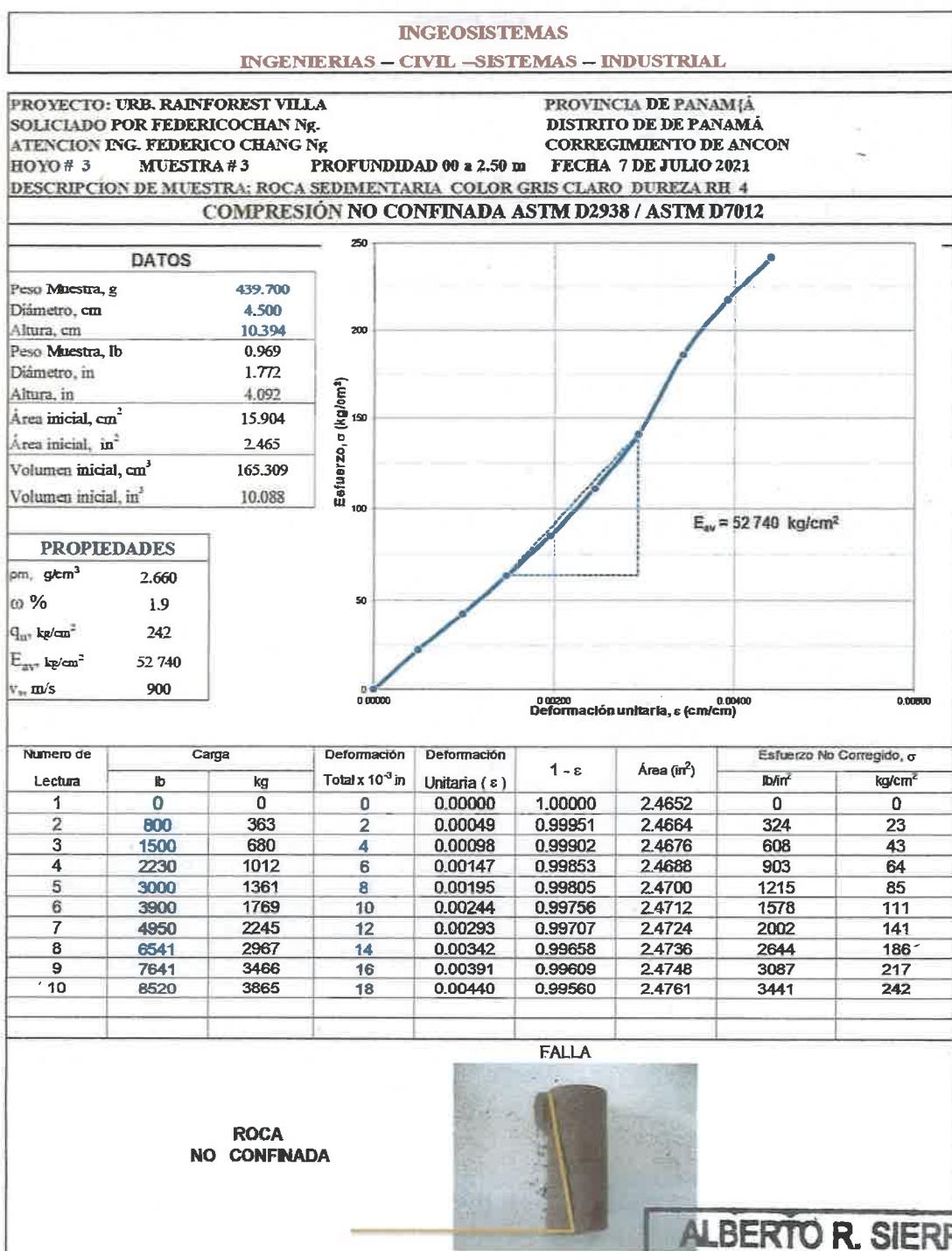
391

INGEoSISTEMAS																													
INGENIERIAS-CIVIEL-SISTEMAS-INDUSTRIAL																													
CEL.6675-4457				conceo1934@yahoo.com																									
PROYECTO: URB. RAIN FOREST VILLAS				PROVINCIA DE PANAMÁ																									
SOLICITADO POR: ING FEDERICO CHAN Ng				DISTRITO DE PANAMÁ																									
ATENCION: ING. FEDERICO CHAN Ng				CORREGIMIENTO ANCON																									
HOYO # 2	MUESTRA # 2	PROFUNDIDAD 00 a 2.50 m		FECHA 7 DE JULIO 2021																									
DESCRIPCION DE LA MUESTRA: ROCA SEDIMENTARIA COLOR GRIS CLARO DUREZA RH 4																													
COMPRESIÓN NO CONFINADA ASTM D2938 / ASTM D7012																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">DATOS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Peso Muestra, lb</td> <td>512.500</td> </tr> <tr> <td>Diámetro, cm</td> <td>4.672</td> </tr> <tr> <td>Altura, cm</td> <td>12.138</td> </tr> <tr> <td>Peso Muestra, lb</td> <td>1.130</td> </tr> <tr> <td>Diámetro, in</td> <td>1.839</td> </tr> <tr> <td>Altura, in</td> <td>4.779</td> </tr> <tr> <td>Área inicial, cm²</td> <td>17.143</td> </tr> <tr> <td>Área inicial, in²</td> <td>2.657</td> </tr> <tr> <td>Volumen inicial, cm³</td> <td>208.086</td> </tr> <tr> <td>Volumen inicial, in³</td> <td>12.698</td> </tr> </tbody> </table>				DATOS		Peso Muestra, lb	512.500	Diámetro, cm	4.672	Altura, cm	12.138	Peso Muestra, lb	1.130	Diámetro, in	1.839	Altura, in	4.779	Área inicial, cm ²	17.143	Área inicial, in ²	2.657	Volumen inicial, cm ³	208.086	Volumen inicial, in ³	12.698	 <p>$E_{av} = 58,654 \text{ kg/cm}^2$</p> 			
DATOS																													
Peso Muestra, lb	512.500																												
Diámetro, cm	4.672																												
Altura, cm	12.138																												
Peso Muestra, lb	1.130																												
Diámetro, in	1.839																												
Altura, in	4.779																												
Área inicial, cm ²	17.143																												
Área inicial, in ²	2.657																												
Volumen inicial, cm ³	208.086																												
Volumen inicial, in ³	12.698																												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>ASTM</th> <th>D 7012</th> </tr> <tr> <th colspan="2">PROPIEDADES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>γ_m, g/cm³</td> <td>2.463</td> </tr> <tr> <td>ω, %</td> <td>0.9</td> </tr> <tr> <td>q_{av}, kg/cm²</td> <td>308</td> </tr> <tr> <td>E_{av}, kg/cm²</td> <td>58,654</td> </tr> <tr> <td>v_s, m/s</td> <td>987</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>0.55</td> </tr> </tbody> </table>				ASTM	D 7012	PROPIEDADES		γ_m , g/cm ³	2.463	ω , %	0.9	q_{av} , kg/cm ²	308	E_{av} , kg/cm ²	58,654	v_s , m/s	987	A	0.55										
ASTM	D 7012																												
PROPIEDADES																													
γ_m , g/cm ³	2.463																												
ω , %	0.9																												
q_{av} , kg/cm ²	308																												
E_{av} , kg/cm ²	58,654																												
v_s , m/s	987																												
A	0.55																												
Número de Lectura	Carga		Deformación Total x 10 ⁻³ in	Deformación Unitaria (ε)	1 - ε	Área (in ²)	Esfuerzo No Corregido, σ																						
	lb	kg					lb/in ²	kg/cm ²																					
1	0	0	0	0.00000	1.00000	2.6572	0	0																					
2	760	345	5	0.00105	0.99895	2.6600	286	20																					
3	1830	830	10	0.00209	0.99791	2.6628	687	48																					
4	3260	1479	15	0.00314	0.99686	2.6656	1223	86																					
5	5190	2354	20	0.00419	0.99581	2.6684	1945	137																					
6	7510	3407	25	0.00523	0.99477	2.6712	2811	198																					
7	9370	4250	30	0.00628	0.99372	2.6740	3504	246																					
8	10700	4853	35	0.00732	0.99268	2.6768	3997	281																					
9	11654	5286	40	0.00837	0.99163	2.6797	4349	306																					
10	11740	5325	45	0.00942	0.99058	2.6825	4377	308																					

ALBERTO R. SIERRA LUIS
INGENIERO CIVIL
LICENCIA NO. 2000-006-071
[Signature]

FIRMA
Ley 15 del 26 de enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

395



ALBERTO R. SIERRA LUIS
INGENIERO CIVIL

LICENCIA N°. 2000-006-071

Alberto R. Sierra Luis

FIRMA

Ley 15 del 26 de enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

1

394

**INGEOSISTEMA
INGENIERIAS -- CIVIL – SISTEMA -- INDUSTRIAL –**

TEL 266-4911 6675-4457

ingeosistema1934@gmail.com

**PROYECTO
URBANIZACION RAINFOREST VILLAS
INVESTIGACION DEL SUB SUELO
A ROCA**

**PROVINCIA DE
PANAMÁ**

**DISTRITO DE
PANAMÁ**

**CORREGIMIENTO
ANCON**

**SOLICITADO POR
ING FEDERICO CHAN Ng.**

**JULIO
2021**

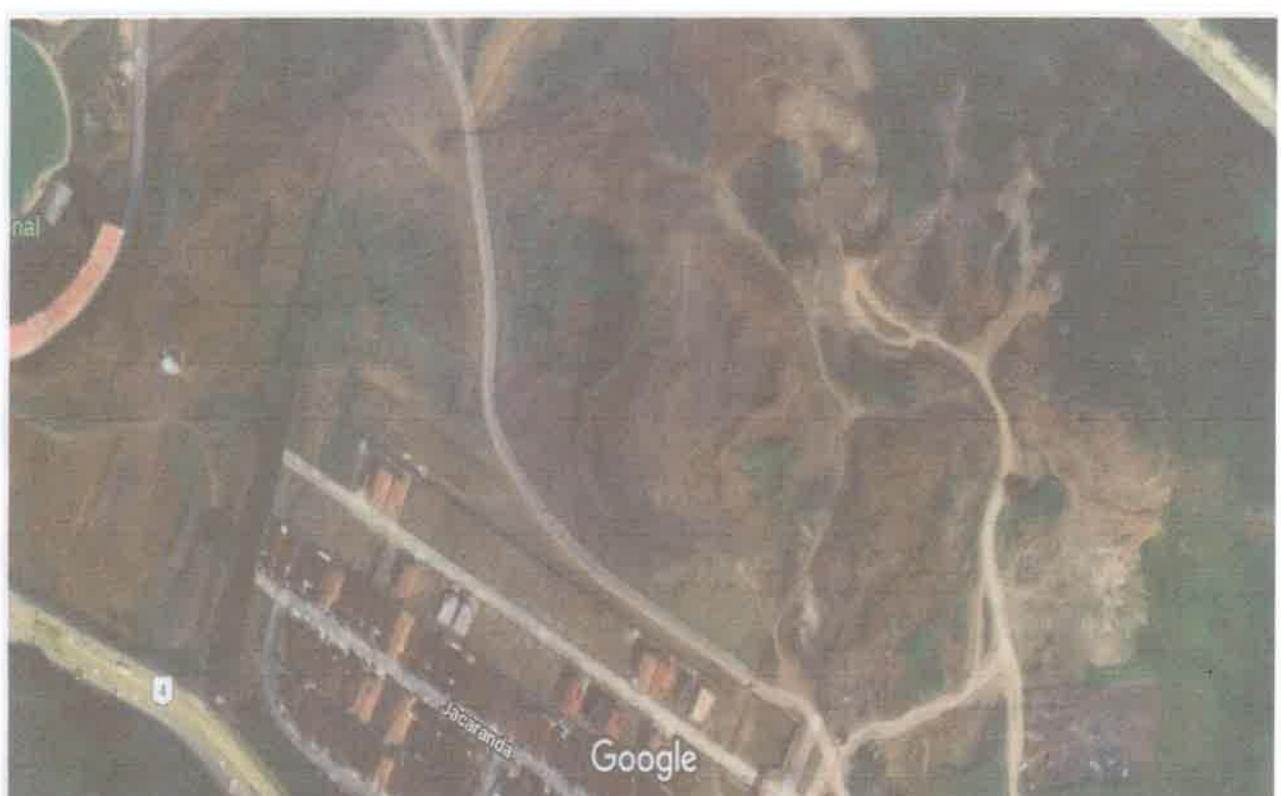
OBJETIVO:

El objetivo de la investigación; Geotécnico (Características de roca. Tipo y Capacidad de soporte)

- **TRABAJO REALIZADO**

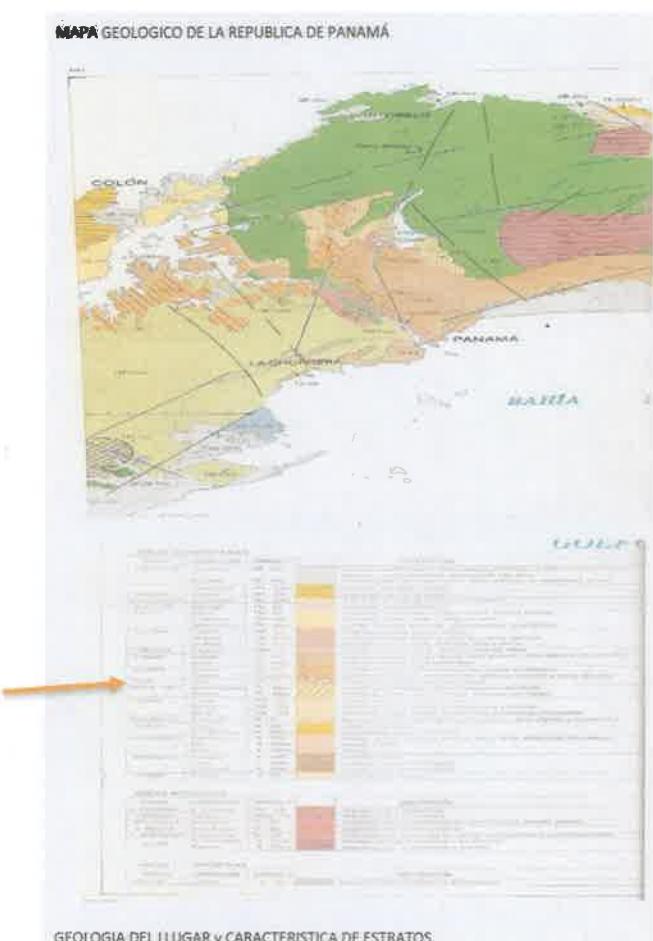
Demarcación de tres sondeos, en áreas altas por el interesado y ubicados por sistema UTM.

Por agrimensura. Muestra tomada, cortada roca de carburo a profundidad de 2.50 m, almacenada para ensayos a compresión no confinada)

IMAGENE DEL AREA URB. RAINFOREST VILLA

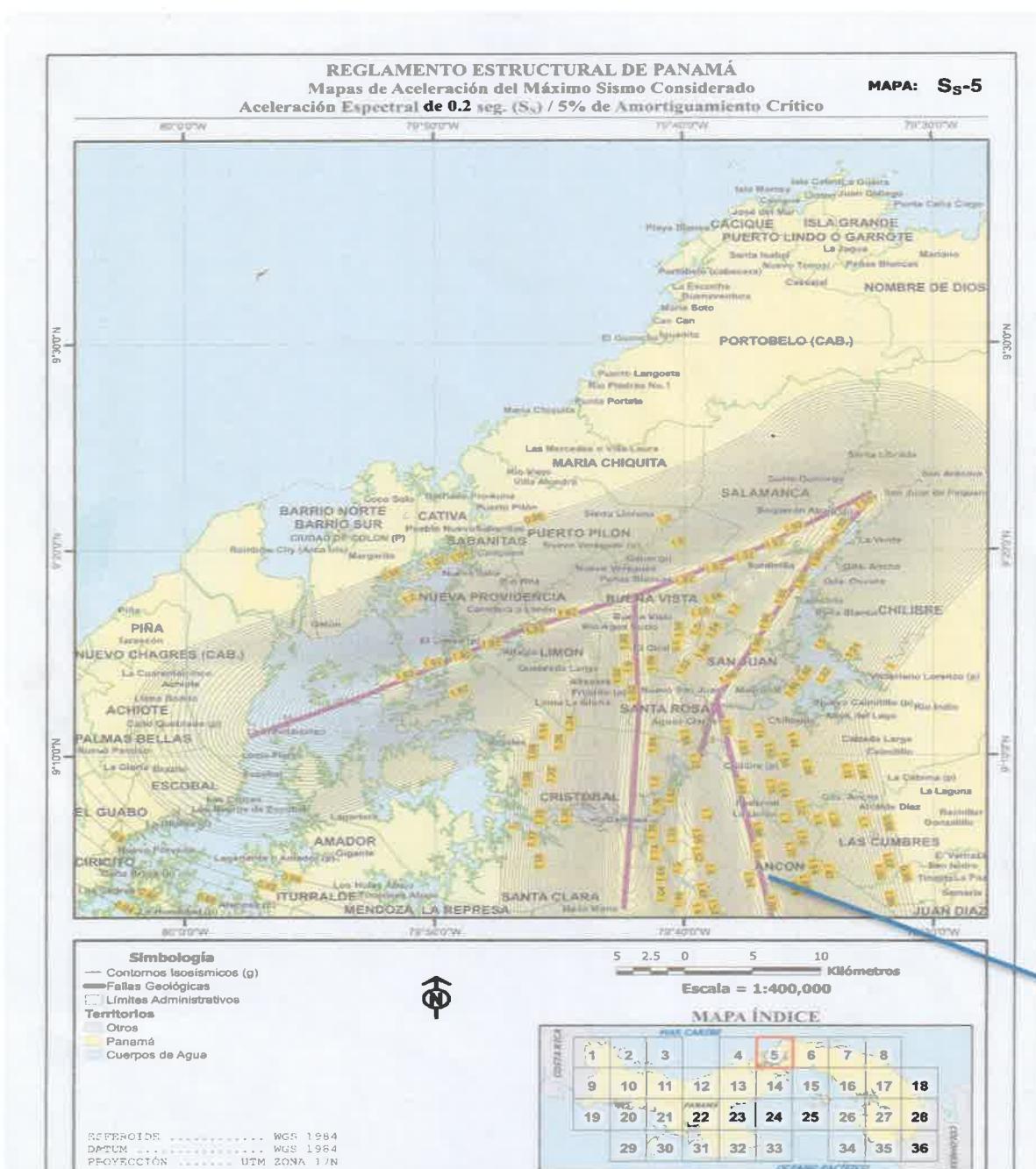
Imágenes © 2021 CNES / Airbus, Maxar Technologies, Datos del mapa © 2021 100 m

PROVINCIA PANAMÁ



FORMACIÓN PANAMÁ - TO -PA ARCILLAS

(AGLOMERADO TOBA DE GRANO FINO -
CONGLOMERADO DEPOSITADO POR CORRIENTE).



REGLAMENTO ESTRUCTURAL PANAMEÑO REP 2014
VALOR DE ACCELERACIÓN -- MAPA DE LA REPUBLICA DE PANAMA “S-5”

S = 1.98 CONTORNO (ANCONI)

PERFIL DE SUELO PARA MOVIMIENTO SISMICO TIPO DE PERfil DEL SUELO "C"

AREA DEL PROYECTO



Ubicación sondeos y elevación de sondeos.

FECHA	SONDEOS #	COORDENADAS	ELEVACION
2021	#	NORTE / ESTE	m
1 DE JULIO	1		
3 DE JULIO	2		
5 DE JULIO	3		

RESULTADOS DE PRUEBA DE COMPRESION SIN CONFINAR

MUESTRA #	ESFUERZO(q_u) ULTIMO Kg/cm ²	ESFUERZO (q_a) ADMISIBLE Kg/cm ² Factor q_u por 0.20=(q_a)	CLASIFICACION DE ROCA REP - 2014
-----------	---	--	--

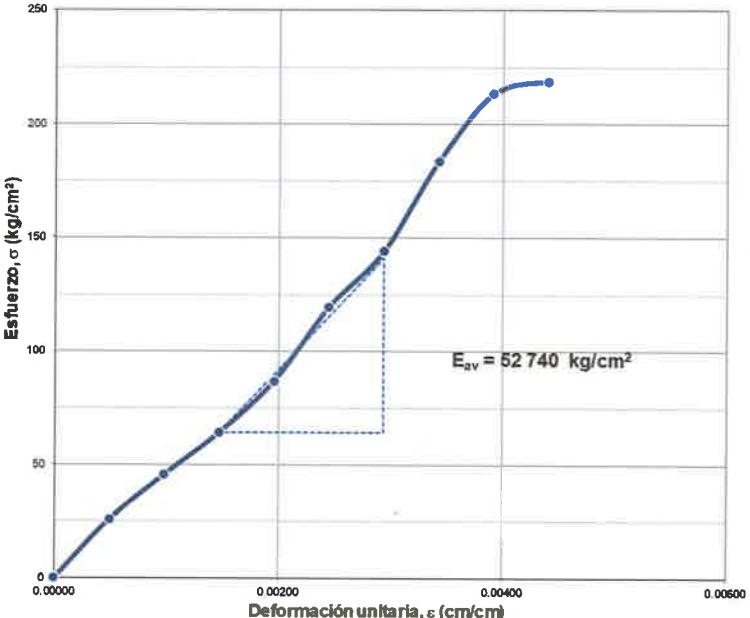
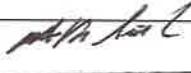
1	219	43.8	RH 4
2	308	61.6	RH 4
3	242	48.4	RH 4
PROMEDIO	256.3	51.3	RH- 4

3.89

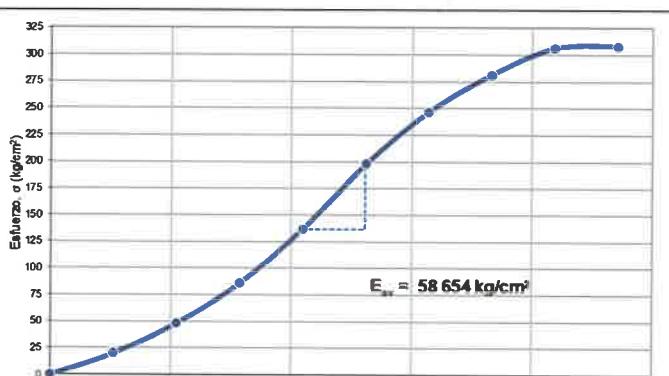
7

ENSAYOS
COMPRESIÓN NO CONFINADA

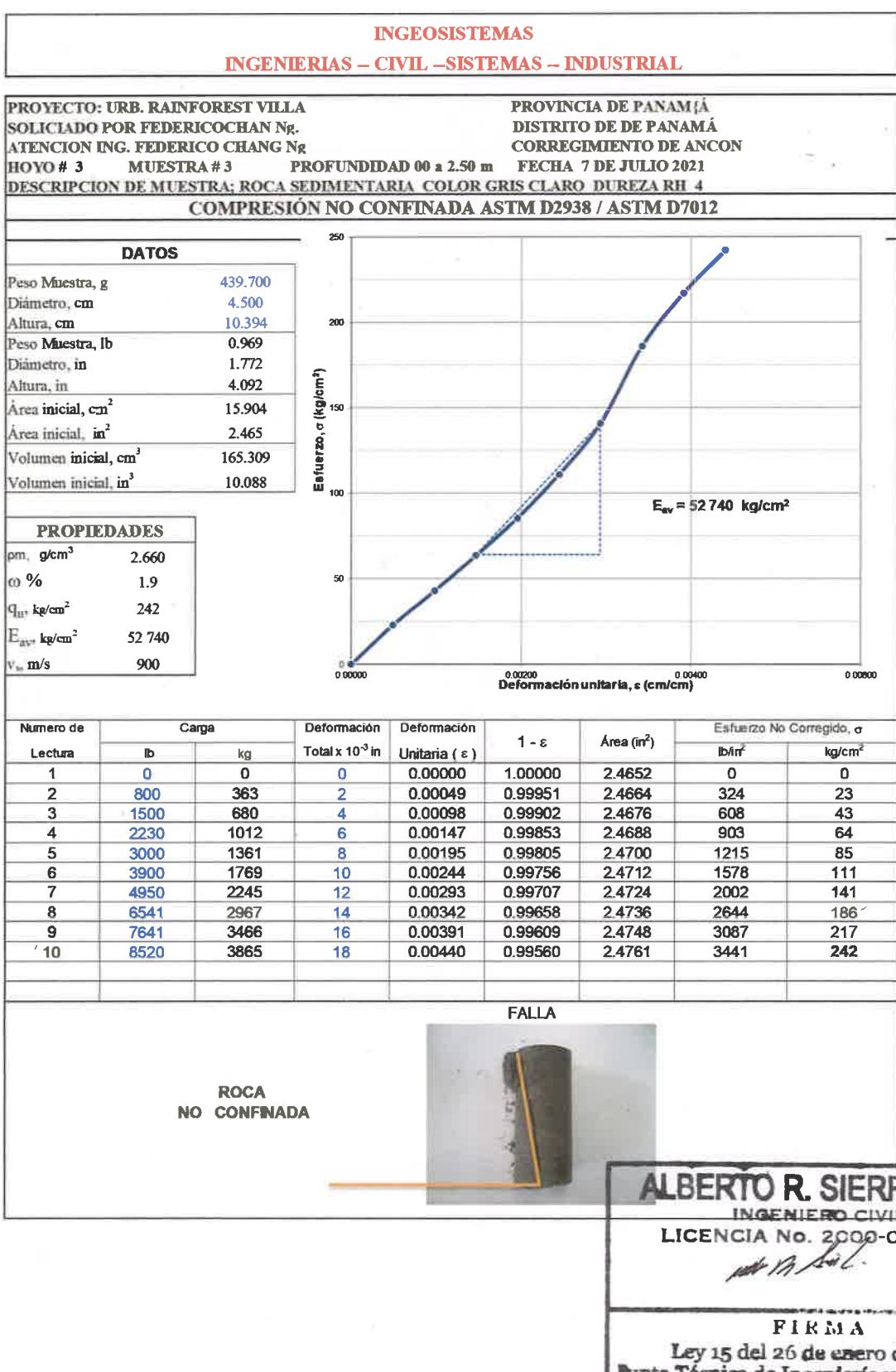
380

INGEoSITEMA																											
INGENIERIAS – CIVIL --SISTEMAS – INDUSTRIAL																											
PROYECTO : URB. RAIN FOREST VILLAS. SOLICITADO POR: ING. FEDERICO CHAN Ng ATENCION : ING FEDERICO CHWEN Ng				PROVINCIA DE PANAMA DISTRITO DE PANAMÁ CORREGIMIENTO ANCON																							
HOYO # 1	MUESTRA # 1	PROF. 00 a 2.50 m	FECHA 5 DE JULIO 2021																								
DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA: ROCA SEDUMENARIAS COLOR GRIS CLARO				DUREZA R H4																							
COMPRESION NO CONFINADA																											
ASTM D-7012																											
DATOS <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Peso Muestra, g</td> <td>440.000</td> </tr> <tr> <td>Diámetro, cm</td> <td>4.500</td> </tr> <tr> <td>Altura, cm</td> <td>10.394</td> </tr> <tr> <td>Peso Muestra, lb</td> <td>0.970</td> </tr> <tr> <td>Diámetro, in</td> <td>1.772</td> </tr> <tr> <td>Altura, in</td> <td>4.092</td> </tr> <tr> <td>Área inicial, cm²</td> <td>15.904</td> </tr> <tr> <td>Área inicial, in²</td> <td>2.465</td> </tr> <tr> <td>Volumen inicial, cm³</td> <td>165.309</td> </tr> <tr> <td>Volumen inicial, in³</td> <td>10.088</td> </tr> </table>				Peso Muestra, g	440.000	Diámetro, cm	4.500	Altura, cm	10.394	Peso Muestra, lb	0.970	Diámetro, in	1.772	Altura, in	4.092	Área inicial, cm ²	15.904	Área inicial, in ²	2.465	Volumen inicial, cm ³	165.309	Volumen inicial, in ³	10.088				
Peso Muestra, g	440.000																										
Diámetro, cm	4.500																										
Altura, cm	10.394																										
Peso Muestra, lb	0.970																										
Diámetro, in	1.772																										
Altura, in	4.092																										
Área inicial, cm ²	15.904																										
Área inicial, in ²	2.465																										
Volumen inicial, cm ³	165.309																										
Volumen inicial, in ³	10.088																										
ASTM D-7012 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2">PROPIEDADES</td> </tr> <tr> <td>w %</td> <td>8.4</td> </tr> <tr> <td>ρm, g/cm³</td> <td>2.662</td> </tr> <tr> <td>G.E</td> <td>2.98</td> </tr> <tr> <td>q_{IP}, kg/cm²</td> <td>219</td> </tr> <tr> <td>E_{av}, kg/cm²</td> <td>52 740</td> </tr> <tr> <td>v_s, m/s</td> <td>900</td> </tr> <tr> <td>λ</td> <td>0.47</td> </tr> </table>				PROPIEDADES		w %	8.4	ρm, g/cm ³	2.662	G.E	2.98	q _{IP} , kg/cm ²	219	E _{av} , kg/cm ²	52 740	v _s , m/s	900	λ	0.47	RAZON POISON							
PROPIEDADES																											
w %	8.4																										
ρm, g/cm ³	2.662																										
G.E	2.98																										
q _{IP} , kg/cm ²	219																										
E _{av} , kg/cm ²	52 740																										
v _s , m/s	900																										
λ	0.47																										
Número de Lectura	Carga		Deformación Total x 10 ⁻³ in	Deformación Unitaria (ε)	1 - ε	Área (in ²)	Esfuerzo No Corregido, σ																				
	lb	kg					lb/in ²	kg/cm ²																			
1	0	0	0	0.00000	1.00000	2.4652	0	0																			
2	900	408	2	0.00049	0.99951	2.4664	365	26																			
3	1600	726	4	0.00098	0.99902	2.4676	648	46																			
4	2250	1021	6	0.00147	0.99853	2.4688	911	64																			
5	3050	1383	8	0.00195	0.99805	2.4700	1235	87																			
6	4200	1905	10	0.00244	0.99756	2.4712	1700	120																			
7	5060	2295	12	0.00293	0.99707	2.4724	2047	144																			
8	6460	2930	14	0.00342	0.99658	2.4736	2612	184																			
9	7500	3402	16	0.00391	0.99609	2.4748	3030	213																			
10	7695	3335	18	0.00440	0.99560	2.4761	3108	219																			
FALLA																											
ROCA NO CONFINADA																											
ALBERTO R. SIERRA LUIS INGENIERO CIVIL LICENCIA No. 2000-005-071- 																											
FIRMA																											
Ley 15 del 26 de enero de 1959 Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura																											

308

INGEOSISTEMAS INGENIERIAS-CIVIL-SISTEMAS-INDUSTRIAL								
CEL.6675-4457				PROVINCIA DE PANAMÁ				
PROYECTO: URB. RAIN FOREST VILLAS				DISTRITO DE PANAMÁ				
SOLICITADO POR: ING FEDERICO CHAN Ng				CORREGIMIENTO ANCON				
ATENCION: ING. FEDERICO CHAN Ng.								
HOYO # 2 MUESTRA # 2				PROFUNDIDAD 00 a 2.50 m FECHA 7 DE JULIO 2021				
DESCRIPCION DE LA MUESTRA: ROCA SEDIMENTARIA COLOR GRIS CLARO DUREZA RH 4								
COMPRESIÓN NO CONFINADA ASTM D2938 / ASTM D7012								
DATOS Peso Muestra, lb 512.500 Diámetro, cm 4.672 Altura, cm 12.138 Peso Muestra, lb 1.130 Diámetro, in 1.839 Altura, in 4.779 Área inicial, cm ² 17.143 Área inicial, in ² 2.657 Volumen inicial, cm ³ 208.086 Volumen inicial, in ³ 12.698				 $E_{av} = 58.654 \text{ kg/cm}^2$ 				
ASTM D 7012								
PROPIEDADES								
γ_m , g/cm ³	2.463							
ϕ , %	0.9							
q_u , kg/cm ²	308							
E_{av} , kg/cm ²	58.654							
v_s , m/s	987							
A	0.55							
Número de Lectura	Carga		Deforación Total x 10 ⁻³ in	Deforación Unitaria (ε)	1 - ε	Área (in ²)	Esfuerzo No Corregido, σ	
	lb	kg				lb/in ²	kg/cm ²	
1	0	0	0	0.00000	1.00000	2.6572	0	0
2	760	345	5	0.00105	0.99895	2.6600	286	20
3	1830	830	10	0.00209	0.99791	2.6628	687	48
4	3260	1479	15	0.00314	0.99686	2.6656	1223	86
5	5190	2354	20	0.00419	0.99581	2.6684	1945	137
6	7510	3407	25	0.00523	0.99477	2.6712	2811	198
7	9370	4250	30	0.00628	0.99372	2.6740	3504	246
8	10700	4853	35	0.00732	0.99268	2.6768	3997	281
9	11654	5286	40	0.00837	0.99163	2.6797	4349	306
10	11740	5325	45	0.00942	0.99058	2.6825	4377	308
								
FIRMA Ley 15 del 26 de enero de 1959 Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura								

386



Característica de muestras;

Roca Sedimentaria fracturada, forma de lajas, grietas de 1 a 2 cm, inclinación, ángulo 45 grado (RH-4) resistencia firme, sedimentaria de grano fino (REP 2014), drenan agua superficial,

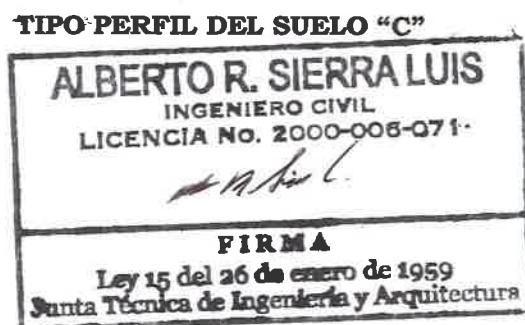
Drenaje; sugerimos, llenar gravilla # 4 en capas de 10 cm; compactar. (Evita humedad en piso inferior, mosaicos opacados y hongos.)

REGLAMENTO ESTRUCTURAL PANAMEÑO REP 2014
ACCELERACION MAPA DE LA REPUBLICA DE PANAMA "S=5"

VALOR DE

S₅=1.98 CONTORNO (Ancón)

PERFIL DE SUELO PARA MOVIMIENTO SISMICO (R, E, P 2014)



384

MI Umwelt

02/2021

Innovative
Biomasse
Alzey



383

SM

EsIA039

6 de octubre de 2021

Ingeniera
Analilia Castillero
Jefa del Departamento de Evaluación de
Estudios de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente (MiAmbiente)
E. S. D

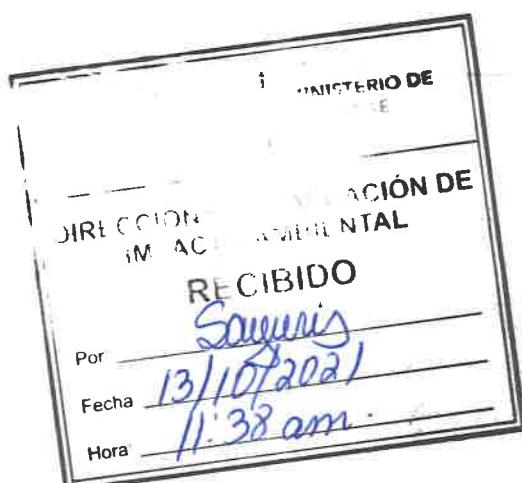
Estimada ingeniera Castillero:

En respuesta a su nota N°DEIA-DEEIA-UAS-0148-1708-2021, del 17 de agosto de 2021, solicitando los comentarios de la Autoridad del Canal de Panamá (ACP), como parte del proceso de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto denominado “Rain Forest Villas”, a desarrollarse en el corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá, tenemos a bien comunicarle que el proyecto en mención se encuentra fuera de los límites de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá.

De tener alguna pregunta al respecto, sírvase comunicarse con el licenciado Angel Ureña, Gerente de la sección de Políticas y Evaluación Ambiental a la línea telefónica 276-2830 o a su correo electrónico aurena@pancanal.com.

Atentamente,


L. Karina Vergara Pinto
Gerente (encargada) de la División de Políticas
y Protección Ambiental



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL
REGISTRO DE ASISTENCIA

383

No.	NOMBRE	CEDULA	ORGANIZACIÓN	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO/EXT.	FIRMA	DURACIÓN:	
							REUNIÓN	INSPECCIÓN
1	Joy Chan WOO	8-790-2213	Innovumia Grup	promotorascolandia@gmail.com	6614-1788	<i>Joy</i>		
2	Lina Bang	8-345-38	Opfaca	linaopfaca@gmail.com	66765272	<i>Lina</i>		
3	Cortezos Barrios	631-440-9	El Rio C.R	Cortezosbarrios@gmail.com	6622-2500	<i>El Rio</i>		
4	Danybeth Martínez	2-150-510	DICEASA	diceasa@diceasa.com	6673-3463	<i>Danybeth</i>		
5	Fernando Chan Nog	8-419-673	Innovaciona Blumirio	promotorascolandia@gmail.com	6615-3886	<i>Fernando</i>		
6	José Luis Cortínes	6-85-347	Ma Ambiente	ecastillero@maambiente.gob.pe	500-0838	<i>José Luis</i>		
7	Jazmín de los Ríos	8-494-539	Ni Ambiente	5mojica@niambiente.gob.pe	500-0830	<i>Jazmín</i>		
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								



CANAL DE PANAMÁ

301

EsIA039

6 de octubre de 2021

Ingeniera
Analilia Castillero
Jefa del Departamento de Evaluación de
Estudios de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente (MiAmbiente)
E. S. D

301

REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por:	<i>Analilia</i>
Fecha:	<i>7 de octubre de 2021</i>
Hora:	<i>11:33 am</i>

Estimada ingeniera Castillero:

En respuesta a su nota N°DEIA-DEEIA-UAS-0148-1708-2021, del 17 de agosto de 2021, solicitando los comentarios de la Autoridad del Canal de Panamá (ACP), como parte del proceso de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto denominado “Rain Forest Villas”, a desarrollarse en el corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá, tenemos a bien comunicarle que el proyecto en mención se encuentra fuera de los límites de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá.

De tener alguna pregunta al respecto, sírvase comunicarse con el licenciado Angel Ureña, Gerente de la sección de Políticas y Evaluación Ambiental a la línea telefónica 276-2830 o a su correo electrónico aurena@pancanal.com.

Atentamente,


L. Karina Vergara Pinto
Gerente (encargada) de la División de Políticas
y Protección Ambiental

DIRECCIÓN REGIONAL DE PANAMÁ METROPOLITANA SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Informe Técnico de Evaluación de Modificación

DRPM-SEIA-MOD No. 001-2021

I. DATOS GENERALES

PROYECTO:	RAIN FOREST VILLAS.
PROMOTOR:	INMOBILIARIA BLUMARINE, S. A.
CATEGORÍA:	II
CONSULTORES:	DICEA, S. A. IRC-040-2005. DARYSBETH MARTINEZ. IAR-003-2001. ELÍAS DAWSON. IRC-030-2007.
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	CORREGIMIENTO DE ANCÓN, DISTRITO DE PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ.
EXPEDIENTE DIEORA:	IIP1702
EXPEDIENTE DRPM:	IIF-011-2021.
FECHA DE INFORME:	28 DE SEPTIEMBRE DE 2021.

II. ANTECEDENTE

En fecha 1 de abril de 2003, el Ministerio de Ambiente aprobó el Estudio de Impacto Ambiental categoría II, del proyecto **RAIN FOREST VILLAS**, cuyo promotor es la sociedad **INMOBILIARIA BLUMARINE, S. A.**, a través de la Resolución DINEORA IA-018-2003.

III. RECEPCIÓN DE LA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN

En fecha 16 de septiembre de 2021 se recibe en la Dirección Regional del Panamá Metropolitana del Ministerio del Ambiente, el Memorando-DEIA-0621-1509-2021 de 15 de septiembre de 2021; a través del cual la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental del Ministerio de Ambiente realiza envío de la solicitud de modificación Estudio de Impacto Ambiental categoría II, correspondiente al proyecto **RAIN FOREST VILLAS**, promovido por la sociedad **INMOBILIARIA BLUMARINE, S. A.**, para que se emita informe técnico fundamentado en el área de competencia.

IV. OBJETIVO

Emitir comentarios a la Solicitud de Modificación al Estudio de Impacto Ambiental categoría II, del proyecto **RAIN FOREST VILLAS**, cuyo promotor **INMOBILIARIA BLUMARINE, S. A.**, aprobado mediante la Resolución DINEORA IA-018-2003 de 1 de abril de 2003.

V. COMENTARIOS

Se realizó la revisión y análisis de la documentación referente a la Solicitud de Modificación al Estudio de Impacto Ambiental categoría II, del proyecto **RAIN FOREST VILLAS**, del promotor **INMOBILIARIA BLUMARINE, S. A.** y se hacen los siguientes comentarios:

1. No se especifica sustancia explosiva que será utilizada para la fragmentación de la roca (de ser necesario).
2. No se especifica las características de carácter práctico de la sustancia explosiva que será utilizada, potencia explosiva, poder rompedor, velocidad de detonación, densidad de encartuchado, resistencia al agua, calidad de humos, sensibilidad, estabilidad química.
3. No se presenta las medidas de prevención, mitigación y las medidas de compensación en caso de afectarse alguna de las residencias colindantes al polígono de desarrollo del proyecto productos del uso de explosivos.
4. No se indica manejo y la disposición final de residuos productos explosivos.

5. No se presenta Plan de Prevención de Riesgos de las actividades que involucren el uso de explosivo (en caso de ser necesario).
6. No se establece periodo de tiempo en el que se realizarán el uso de explosivo (de ser necesario).

VI. RECOMENDACIONES:

Remitir el presente informe técnico a la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, en respuesta al Memorando-DEIA-0621-1509-2021 de 15 de septiembre de 2021, para que se evalúen los comentarios expuestos referente a la Solicitud de Modificación del Estudio de Impacto Ambiental categoría II, del proyecto **RAIN FOREST VILLAS**, del promotor **INMOBILIARIA BLUMARINE, S. A.** y se continúe con el trámite correspondiente para este caso.

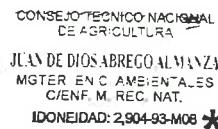
Preparado por:


YAGEHIRY GARCIA
Técnica Evaluadora

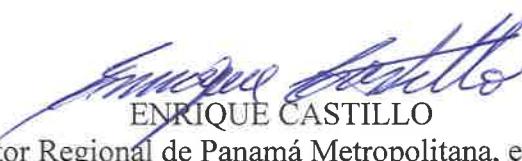


Revisado por:


JUAN DE DIOS ABREGO
Jefe de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental



Refrendado por:


ENRIQUE CASTILLO
Director Regional de Panamá Metropolitana, encargado



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL
REGISTRO DE ASISTENCIA

TIPO DE EVENTO: CAPACITACIÓN	REUNIÓN	INSPECCIÓN	DURACIÓN:	Pg. 1 de 1		
TEMA: <u>Resumen Proyecto de Proyecto Rain Forest Villas</u>						
FECHA: <u>5/10/2021</u>						
LUGAR: <u>Discusiones de Evaluación</u>						
No.	NOMBRE	CÉDULA	ORGANIZACIÓN	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO/EXT.	FIRMA
1	JOY CHAN	8-790-2313	Innovación Ecológica	innovacionecologica@gmail.com	6014-1788	
2	Federico Chow Ng	8-419-673	Inmobiliaria Bimarive	innobimarive@gmail.com	6015-8886	
3	Daryleth Martínez	2-150-510	DICEA, S.A.	diceasa@diceasa.com	6673-3463	
4	Analilia Lantilleres	6-85-347	DEETH	acastillero@miambient- gob.pe	500-0838	
5	Sarmin Mo Sicán	8-494-519	Michambit	smo.sican@micambit.gob.pe	500 0838	
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 30 de septiembre de 2021
DEIA-DEEIA-AC-0155-3009-2021

Ingeniero
FEDERICO CHAN NG
Representante Legal
INMOBILIARIA BLUMARINE, S.A.
E. S. D.



Señor Chan:

De acuerdo a lo establecido en el artículo 20-F de Decreto Ejecutivo 36 del 3 de junio de 2019, le solicitamos la primera información aclaratoria a la modificación del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II, titulado "**RAIN FOREST VILLAS**" a desarrollarse en la comunidad de Coco Solito, corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá, que consiste en lo siguiente:

1. En el punto **Geología**, se menciona que "*Al encontrar en la zona de afloramiento de la roca, se procedió a la elaboración de un estudio geotécnico para la definición de la zona de voladura por el tipo de roca encontrado... La zona donde se encuentra la roca tiene un área de 15has+1569.53m²*". En base a lo antes indicado, se solicita:
 - a. Presentar permiso de Obra Civil, otorgado por el Ministerio de Comercios e Industrias (MICI), para la extracción de roca.
 - b. Presentar coordenadas de la zona donde se encuentra la roca, correspondiente a 15has+1569.53m² y de la zona de extracción mediante voladura.
 - c. En base a la respuesta anterior, indicar cómo se dará el cumplimiento de lo establecido en el artículo 9 de la Ley 32 de 9 de febrero de 1996, por la cual se modifican las Leyes 55 y 109 de 1973 y la Ley 3 de 1988.
2. En documentación aportada por el promotor, se adjuntan los informes de monitoreo de ruido, aire y geotécnico, sin embargo, en el caso los monitoreos de aire y ruido no están firmados por el personal idóneo que lo elaboró y el geotécnico posee sello y firma, pero es una copia simple. En este sentido, se solicita:
 - a. Presentar los informes originales con la firma y sello fresco o copia notariado de los documentos antes mencionados, de acuerdo al Código Judicial Título II,

Albrook Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel: (507) 500-0855

www.mambiente.gob.pa
Página 1 de 3

REVISADO



artículo 833 donde Indica: “*los documentos se aportarán al proceso originales o en copias, de conformidad con lo dispuesto en este Código. Las copias podrán consistir en transcripción o reproducción mecánica, química o por cualquier otro medio científico. Las reproducciones deben ser autenticadas por el funcionario público encargado de la custodia del original, a menos que sean compulsadas del original o en copia auténtica en inspección judicial y salvo que la ley disponga otra cosa.*”.

3. En el punto **1.2.2 Justificación**, se indica que “*Se ha venido excavando la zona de roca con equipo pesado especializado, lo cual dilata el tiempo de ejecución de la obra y no logra el rendimiento requerido. Es por esto que se ha considerado la ejecución de voladura controlada para fragmentar la roca y acelerar la excavación para avanzar en la fase de construcción*”. Con respecto a la actividad de voladura, se requiere:
 - a. Indicar las condiciones y distancias mínimas de las infraestructuras más cercanas (viviendas, comercios, entre otras) que se verán posiblemente afectadas por los trabajos de voladuras. Incluir coordenadas de ubicación de las infraestructuras.
 - b. Presentar las medidas de prevención, mitigación y compensación por posibles afectaciones a las infraestructuras por el uso de voladuras.
 - c. Indicar el manejo y la disposición final de residuos productos de voladuras (materiales y explosivos).
 - d. Indicar las medidas de mitigación a implementar en los factores físicos (aire, ruido, vibraciones y gases) producto de las voladuras.
 - e. Presentar Plan de prevención de riesgos y Contingencia (contemplando los trabajos de voladura).
4. En el mapa cartográfico adjunto a la verificación realizada por DIAM, se constata que parte de la vía Panamá-Colón, corredor norte y parte de la vía cincuentenario se ubican dentro del globo de terreno donde se desarrollará el proyecto. Sin embargo, en los planos aportados por el promotor (fojas 332 a la 338 del expediente administrativo), se puede visualizar que dichas construcciones no hacen parte del desarrollo del proyecto. Por lo antes indicado, se solicita:
 - a. Aportar coordenadas del polígono del proyecto, donde las estructuras antes señaladas no se ubiquen dentro de éste y cuya superficie fue aprobada mediante Resolución DINEORA IA-018-2003 de 1 de abril de 2021.
5. En el punto **1.4.3. Descripción del Ambiente Socioeconómico**, se indica que “*Para complementar este componente, se ha aplicado encuestas para documentar la opinión*

Aibrook, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel.: (507) 500-0855

www.m.ambiente.gob.pa
Página 2 de 3



REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE
IMPACTO AMBIENTAL



374

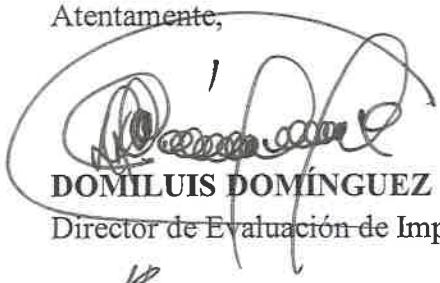
pública con relación al proyecto y la inclusión de las nuevas actividades. Como instrumento de Consulta Ciudadana se han aplicado 18 encuestas en el área...". Sin embargo, no se presentan los aportes de los actores claves dentro del Plan de Participación Ciudadana. En este sentido, se solicita:

- a. Presentar Plan de Participación Ciudadana con los aportes de los actores claves (autoridades, organizaciones, juntas comunales, otros), tal como lo establece el artículo 30 del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009; e incluir dicha información dentro del análisis de este punto.

Nota: Presentar las coordenadas solicitadas en DATUM WGS-84 y formato digital (Shapefile y Excel donde se visualice el orden lógico y secuencia de los vértices), de acuerdo a lo establecido en la Resolución No. DM-0221-2019 de 24 de junio de 2019.

Además, queremos informarle que transcurridos quince (15) días hábiles del recibo de la nota, sin que haya cumplido con lo solicitado, se tomará la decisión correspondiente, según lo establecido en el artículo 9 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 05 de agosto de 2011.

Atentamente,


DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.

Director de Evaluación de Impacto Ambiental.

DDE/ACP/jm
Sm



Albrook, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel.: (507) 500-0855

www.mambiente.gob.pa
Página 3 de 3

INMOBILIARIA BLUMARINE, S.A.

Avenida La Paz, El Ingenio N° 49, Tel.(507) 229-3041 / 43
Fax: (507) 2261-8982 Apartado:0819-02222

383

Panamá, 23 de septiembre 2021
IB2021-01-043

SM

Licenciado
Domiluis Domínguez
Director de Evaluación Ambiental
Ministerio de Ambiente
E.S.D.

Respetado Lic. Domínguez:

Por medio de la presente, yo, **Federico Chan Ng**, con cédula de identidad personal **8-419-673** de nacionalidad panameña, con residencia en Panamá, en representación legal de la sociedad **Inmobiliaria Blumarine, S.A.** y Promotor del Proyecto denominado **Rainforest Villas**, ubicado en el Corregimiento de Ancón, Distrito y Provincia de Panamá, República de Panamá, hago entrega de la evidencia de consulta pública realizada con relación al proyecto.

Se adjuntan dos hojas de periódico completas donde apareció la publicación, anuncio fijado y desfijado en el Municipio de Panamá.

Atentamente,



ING. FEDERICO CHAN NG
INMOBILIARIA BLUMARINE, S.A.

REPUBLICA DE PANAMA	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por:	Sayurus
Fecha:	23/9/2021
Hora:	9:47 am.