

PLAYA CARACOL DEVELOPMENT GROUP, S.A
RUC 155588917-2-2014 DV 53

Panamá, 11 de octubre de 2023

Licenciado
MILCÍADES CONCEPCIÓN
MINISTRO DE AMBIENTE
Ciudad.-

Respetado Licdo. Concepción:

Ante todo, reciba cordiales saludos y deseos de éxitos en sus funciones. Por este medio, remito a su Despacho, las respuestas a la primera ampliación de información solicitada a nuestra empresa, referente al Estudio de Impacto Ambiental Cat II del proyecto "**PLAYA CARACOL SEASIDE**", localizado en el corregimiento de Punta Chame, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste.


Adjuntamos documento original, copia y dos (2) CD's de archivo digital con las respuestas a la misma.

Sin otro particular por el momento, nos suscribimos de Ud.

Atentamente,

PLAYA CARACOL DEVELOPMENT GROUP, S.A.


ALFREDO ALEMÁN
APODERADO LEGAL


20/OCT/2023 11:38PM
O E T A
MINISTERIO DE AMBIENTE

PLAYA CARACOL DEVELOPMENT GROUP, S.A

PROYECTO: PLAYA CARACOL SEASIDE.

**RESPUESTA A PRIMERA AMPLIACIÓN DE INFORMACIÓN
SOLICITADA MEDIANTE EL OFICIO DEIA-DEEIA-AC-0151-2007-
2023**

OCTUBRE, 2023.

20/OCT/2023 4:38PM
DEIA
MEDIANTE
Sawana

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 20 de julio de 2023
DEIA-DEEIA-AC-0151-2007-2023

Señor
ALFREDO ALEMÁN
Representante Legal
PLAYA CARACOL DEVELOPMENT GROUP, S.A.
E. S. D.

MI AMBIENTE
Hoy: 20 de Julio de 2023
Siendo las 12:24 de la tarde
notifique por escrito a: Alameda
documentación: Home int. Caracol
Notificador: [Firma] Notificado: [Firma]

Señor Alemán:

De acuerdo a lo establecido en el artículo 43 de Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 agosto de 2011, le solicitamos la primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental (EIA) Categoría II, titulado **"PLAYA CARACOL SEASIDE"** a desarrollarse en el corregimiento de Punta Chame, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste, que consiste en lo siguiente:

1. En el punto 5.0 Descripción del Proyecto, pág. 34 del EIA, se indica que, "...el conjunto de obras ocupará una superficie de 16.5 Has, iniciando con labores de limpieza y acondicionamiento del terreno. Se ubicará en terrenos de la empresa Ipal Trust Corp., que están al lado oeste del proyecto Playa Caracol, en los corregimientos de Punta Chame y Chame, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste". Sin embargo, mediante verificación de coordenadas, DIAM, a través del MEMORANDO-DIAM-0808-2023, indica un área de 15 ha + 8,388.31 m² para el polígono del proyecto, ubicado en el corregimiento de Punta Chame, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste. Por anteriormente señalado, se solicita:
 - a. Aclarar el área total que comprende la huella del proyecto en evaluación y presentar coordenadas UTM que definen el polígono.
 - b. Aclarar el/los corregimientos de ubicación del proyecto.
2. En el punto 5.5 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar, pág. 47, se indica que, "el proyecto será desarrollado en etapas en un período aproximado de 10 años. Primera Etapa a desarrollar...Habilitación de 156 lotes para la construcción de 156 casas de diferentes modelos de 125 m², Habilitación de lotes para la construcción de 4 edificios de PB + 5 altos, cada edificio contará con apartamentos de 90 m²...; Segunda Etapa a desarrollar...Conformación de 86 lotes para la construcción de 86 casas de diferentes modelos de 125 m²..., construcción

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

www.mambiente.gob.pa

Página 1 de 7

REVISADO

de 4 edificios de PB + 5 altos, cada edificio con apartamentos de 90 m²; Tercera Etapa a desarrollar, ... Construcción de 9 edificios de PB+7 altos, cada edificio con apartamentos de 90m². En el punto **5.0 Descripción del Proyecto**, pág. 35 del EsIA, se presenta cuadro con Desglose de Áreas General, donde se indica la cantidad de lotes, 36 para uso mixto residencial/comercial (RM2C2). En el punto **5.4.5 Cronograma y tiempo de ejecución de cada fase** (Fase 1, Fase 2), pág. 46; sin embargo, no se incluye en el cronograma la Fase 3 del proyecto. Por lo que se solicita:

- a. Aclarar la cantidad de lotes con los que contará el proyecto.
 - b. Presentar el cronograma y tiempo de ejecución del proyecto que incluya todas las fases.
3. En el punto **5.4.2 Construcción/Ejecución**, pág. 44 del EsIA, se indica que, *"La fase de construcción de todo proyecto de infraestructura inicia con una serie de actividades previas que hay que ejecutar, entre las que podemos mencionar: [...], Instalación de campamento y traslado de equipo y personal, ...Movimiento de tierra..., cortes y nivelación, excavaciones para calles, ductos sanitarios y pluviales"*. En el punto **5.7.1 Sólidos**, pág. 57, se indica que, *"... La materia orgánica y el suelo del descapote se colocará en zonas de relleno dentro del mismo proyecto para balance entre el corte y nivelación del terreno"*. Por lo antes mencionado, se solicita:
- a. Presentar coordenadas UTM de ubicación del campamento e indicar su área.
 - b. Presentar planos de los perfiles de corte y relleno, donde se establezca: el volumen de movimiento de tierra a generar en el proyecto y el volumen de material de relleno e indicar los niveles seguros de terracería.
 - c. En caso de requerir material para relleno, indicar de donde será obtenido. En caso de que el mismo se ubique fuera del área del proyecto, se deberá presentar Registro(s) Público(s) de otras fincas, autorizaciones y copia de la cédula del dueño; ambos documentos debidamente notariados. En caso de que el dueño sea persona jurídica, deberá presentar Registro Público de la Sociedad e indicar si el mismo posee Instrumento de Gestión Ambiental aprobado para dicha actividad.
 - d. En caso de generarse excedente de material, indicar el volumen y sitio de disposición del mismo.
 - e. Indicar si el sitio de disposición cuenta con alguna herramienta de gestión ambiental aprobado y presentar documentación que evidencie la misma.
 - f. De no contar con herramienta de gestión ambiental, aprobada para dicha actividad, deberá presentar Registro público de la propiedad, autorización para la utilización del terreno y copia de cédula del propietario, ambos documentos debidamente notariados. En caso de que el propietario sea una persona jurídica, aportar Registro Público de la sociedad.

4. En el punto 5.6.1-Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros), Agua, pág. 54, se indica que, "... En la etapa de operación, el abastecimiento de agua potable será provisto mediante pozos que serán perforados en la propiedad, previa gestión de los permisos necesarios. Se estima una demanda de 750 gal/día durante la etapa de construcción y en la etapa de operación (cuando se encuentre todo el proyecto desarrollado y operando) un volumen de 72,000 galones/diarios. Adicionalmente se contará con un tanque de 30,000 galones de reserva para el almacenamiento del agua". En el punto 2.2 Una breve descripción del proyecto o actividad, área a desarrollar, presupuesto aproximado, pág. 6, se menciona que, "El complejo contará con piscinas, a definirse en el futuro, club deportivo con gimnasio, cancha de tenis y de padel, zona de beach club con bohíos, ...", etc. Por otra parte, en el punto 6.6.2 Aguas subterráneas, pág. 74, señalan que, "... en los terrenos del presente proyecto no hay acuífero dulceacuícola dada su proximidad al mar". Por lo antes descrito, se solicita:
- a. Aclarar la cantidad de pozos que se van a perforar en el proyecto con sus respectivas coordenadas de ubicación UTM.
 - b. Presentar el proceso de desinfección del agua de los pozos para que la misma sea potable y cumpla con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 23-395-99.
 - c. Presentar coordenadas UTM de ubicación del tanque de almacenamiento.
 - d. Presentar una alternativa para dotar de agua potable al proyecto, en caso de:
 - i. No contar con la presencia de aguas subterráneas.
 - ii. No contar con el caudal necesario para abastecer el proyecto.
 - iii. El agua no cuente con las características físicas químicas necesarias.
 - iv. El tanque de reserva no cuente con la capacidad de almacenamiento, para la demanda proyectada por día en la fase operativa de todo el proyecto.
 - e. En caso de perforar pozos en fincas ajenas al proyecto, presentar:
 - i. Autorización original o copia notariada por el dueño de la finca.
 - ii. Registro Público de la propiedad, vigente.
 - iii. Línea base física y biológica
 - iv. Indicar como se transportaría el agua potable hasta el proyecto.
 - v. Coordenadas UTM de ubicación de pozos y del alineamiento hasta el área del proyecto.
5. En el punto 5.6.1 Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros), Aguas servidas, pág. 55, se indica que, "En la fase de operación, las aguas servidas del proyecto serán manejadas a través del sistema de tanques sépticos, cuyas especificaciones técnicas deberán estar aprobadas por el MINSA. La empresa promotora tomó esta iniciativa dada la dificultad que hay en el área para encontrar un cuerpo

de agua con caudal suficiente para recibir las descargas de este proyecto". En el punto 5.7.2 Líquidos, pág. 58, se menciona que, "... para la fase de operación las aguas servidas del proyecto se canalizarán a tanques sépticos". Aunado a lo anterior, cabe mencionar que la Resolución No. 252 de 5 de marzo de 2020, "Por la cual se dictan disposiciones sobre el tratamiento de aguas residuales en urbanizaciones y parcelaciones en las cuales se proponga la construcción de sistemas de tratamiento de aguas residuales individuales", establece en su ARTÍCULO 2. "La aprobación de estas instalaciones se dará siempre y cuando se compruebe que el lote tiene capacidad de infiltración, debidamente comprobada mediante una prueba de percolación..." y señala en su ARTÍCULO 3. "La prueba de infiltración debe ser por cada casa y en el área destinada para la construcción del sistema de tratamiento de aguas residuales...". Por los antes descrito se solicita:

- a. Indicar qué alternativas de tratamiento se proponen en caso de que en algunas secciones el suelo no cuente con las características óptimas de infiltración, para la construcción de un tanque séptico.
6. La Dirección de Costas y Mares, mediante Informe Técnico DICOMAR No. 065-2023, solicita la siguiente información:
- a. Presentar la demarcación realizada por el Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia para definir el plano de lotificación concerniente a la LAMO.
 - b. Luego que se aclare la LAMO del sitio, aportar el diseño de los inmuebles de la primera fase, que con base a su altura tengan el distanciamiento necesario para proyectar sombra sobre la ribera de playa en cumplimiento a la Ley 371 de 1 de marzo de 2023 en su artículo 9 y debe presentar un documento preliminar de lo que se debe abarcar en el Plan de Implementación de medidas amigables, el cual deberá estar aprobado previo al inicio de la en la fase de construcción del proyecto, el cual el promotor deberá acatar y de ser necesario adecuar a su plano de construcción, toda vez que para evitar la contaminación lumínica para estas especies. Las luminarias deben tener un diseño que direcciona el haz de luz, así como el tipo, evitando usar haz blanco, además de continuar el plan de monitoreo de tortugas marinas.
 - c. Presentar a la Dirección de Verificación del Desempeño Ambiental, al menos los planes de reforestación para culminar las hectáreas de manglar pendientes a compensar, respecto a los permisos citados.

Aunado a lo anterior, presentar:

- d. Coordenadas UTM del alineamiento de la LAMO, una vez obtenida la demarcación por el Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia.

- c. Plano legible polígono del proyecto que contenga todas etapas e infraestructuras a desarrollar y en el que se demarque la distancia señalada en la Resolución que aprueba la viabilidad.
7. En el punto 7.1.1 **Caracterización vegetal, inventario forestal...**, D. Análisis de la Información Levantada, pág. 124 del EsIA, se indica que, *"los datos corresponden a los árboles y arbustos en la sabana seca, 5 franjas o segmentos de terreno, con sus coordenadas de ubicación"*. Sin embargo, en la verificación de coordenadas por la Dirección de Información Ambiental (DIAM), mediante MEMORANDO-DIAM-0808-2023, en mapa ilustrativo, se observa que dicho inventario solo fue realizado en área de la primera etapa colindante a la ribera de playa, además, un punto se ubica en el mar a aproximadamente 2 kilómetros respecto al área del proyecto. En el punto 9.1 **Análisis de la situación ambiental (línea base) en comparación con las transformaciones del ambiente esperadas**, para el recurso Flora, pág. 184, se indica que, *"Con motivo de la obra civil será menester remover la cobertura, vegetal para dar paso a las obras que se someten a aprobación mediante este EsIA, no se contempla realizar una intervención total para erradicar todos los árboles; se propenderá a la conservación de varios de ellos en la medida de lo posible y lo viable y con una planificación cuidadosa, igual circunstancia aplica para las áreas de albina"*. Por lo que se solicita:
- Presentar inventario forestal georreferenciado, que incluya todas las especies presentes en el área de influencia directa del proyecto (16.5 has), cuantificar los árboles y presentar en cuadro con todos los datos dasométricos, elaborado y firmado por profesional idóneo.
 - Indicar la cantidad, especies y ubicación con coordenadas UTM de los árboles a conservar dentro del polígono del proyecto y áreas albinas. Además, representar mediante plano general la ubicación de dichas especies.

Aunado a lo anterior, la Dirección Regional de Panamá Oeste, mediante informe técnico de inspección de campo DRPO-SEIA-IIO-224-2023, solicita:

- Replantar el área de amortiguamiento con puntos visibles en campo y en plano, correspondiente a los manglares; ya que al momento de la inspección la huella del proyecto (estacionamientos) se ubica sobre dicha zona.
- Replantar los puntos 6 y 10 de la huella del proyecto, aplicando la línea de alta marea que define el Tommy Guardia, ya que los mismos se ubican dentro de la servidumbre costera.
- Levantar la información correspondiente al bosque de manglar dentro de la huella del proyecto que será afectado, con las medidas de mitigación correspondientes, ya que se omite en la descripción de las características de la flora.

8. En el punto 5.5 **Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar**, pág. 47, se indica que, “*el concepto arquitectónico de este proyecto incluye tanto edificios de apartamentos, como lotes para viviendas residenciales, parques y áreas verdes, sistema pluvial y demás utilidades públicas, área comercial, instalaciones deportivas, además de la vialidad que incluye calles internas y la que proviene del lado norte en una servidumbre pública. Este tramo de carretera de 450 m lineales se interconectará con una carretera que proviene por el lado norte cuya obra está incluida dentro de otro EsIA CAT I actualmente en espera de aprobación en la Dirección Regional de Panamá Oeste. Este tramo de calle de acceso, conllevará la construcción de una obra en cauce sobre el estero de Chame (lo más probable un sistema, de alcantarilla fluvial) ... [...]*”. En el mismo punto, pág. 50, se indica que, en la siguiente página se aportan los planos desarrollados para el proyecto Playa Caracol Seaside; no obstante, los mismos no se aprecian legibles. Por lo antes mencionado, se solicita:
- Representar en plano, el alineamiento con coordenadas UTM de la calle que interconectará por el lado norte con el proyecto propuesto.
 - Aportar coordenadas UTM de ubicación de la obra en cauce sobre el estero.
 - Presentar planos del diseño del proyecto (digital), donde se aprecien los diferentes usos de suelo o código de zona, componentes, etapas, etc.
9. En el punto 7.3. **Ecosistemas frágiles**, pág. 138 del EsIA, se indica que, “... Sin embargo, ha sido política de la empresa propietaria de estos terrenos desde hace varios años el mantenimiento de la vegetación de árboles, arbustos dispersos y gramíneas y leguminosas que cubren dicho ecosistema, a fin de proveerle estabilidad a los suelos arenosos que lo caracterizan”. Sin embargo, durante el recorrido, en la inspección de campo, se observó en la parte norte del polígono, una franja de vegetación de mangle, que en su mayoría había sido talado y quemada. En relación a lo antes indicado, se solicita:
- Aclarar por qué no se considera a los manglares como ecosistemas frágiles.
10. La Autoridad Marítima de Panamá (AMP) mediante nota UAS-018-05-23, exhorta entre sus observaciones, lo siguiente:
- Presentar estudio de Batimetría actualizado del área frente al proyecto.
11. En el punto 3.3 **Percepción local sobre el proyecto obra o actividad a través del Plan de Participación Ciudadana**, pág. 162, se presenta nota dirigida al representante del corregimiento de Punta Chame, Licenciado Luis Guzmán con información general sobre el proyecto; además, indica adjuntar un formulario de encuesta como parte del procedimiento de consulta ciudadana que debemos realizar para el Estudio de Impacto Ambiental...; sin

embargo, no se presenta en este documento dicho formulario con la encuesta realizada. Por lo que se solicita:

- a. Presentar la encuesta de opinión pública original, realizada al representante del corregimiento de Punta Chame e incluir los resultados dentro del análisis de este punto.

Nota: Presentar las coordenadas solicitadas en DATUM WGS-84 y formato digital (Shape file 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/aa



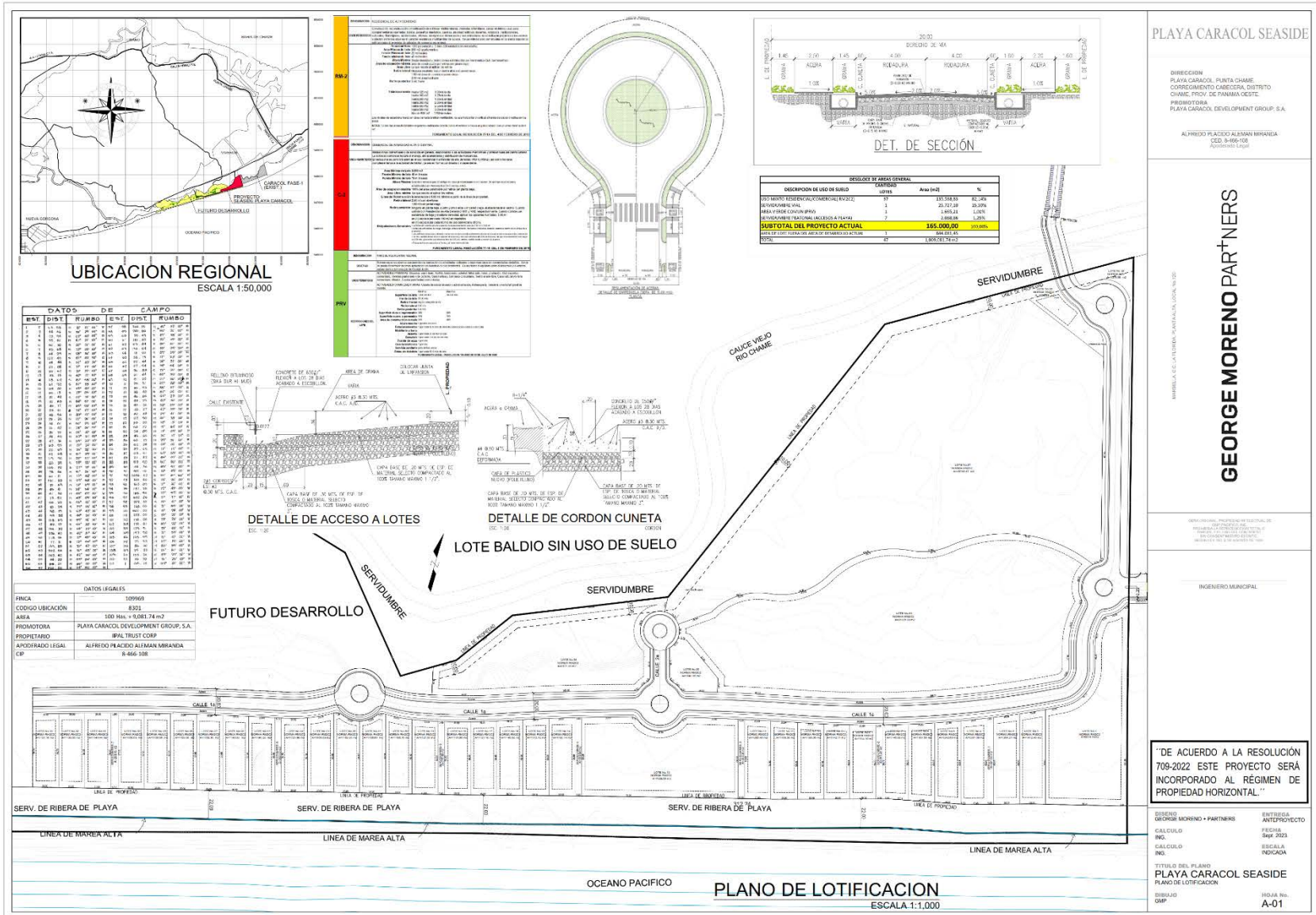
PREGUNTA No 1. En el punto **5.0 Descripción del Proyecto**, pág. 34 del EsIA, se indica que, " ... *el conjunto de obras ocupará una superficie de 16.5 Has, iniciando con labores de limpieza y acondicionamiento del terreno. Se ubicará en terrenos de la empresa *Pal Trust Corp.*, que están al lado oeste del proyecto Playa Caracol, en los corregimientos de Punta Chame y Chame, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste*". Sin embargo, mediante verificación de coordenadas, DIAM, a través del MEMORANDO-DIAM-0808-2023, indica un área de 15 ha+ 8,388.31 m² para el polígono del proyecto, ubicado en el corregimiento de Punta Chame, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste. Por anteriormente señalado, se solicita:

- Aclarar el área total que comprende la huella del proyecto en evaluación y presentar coordenadas UTM que definen el polígono.
- Aclarar el/los corregimientos de ubicación del proyecto.

RESPUESTA: Se aclara que luego de la revisión del polígono, fueron actualizadas las coordenadas de la superficie total que abarcará el proyecto, misma que se mantiene en 16.5 has. Ver nuevas coordenadas DATUM WGS 84 a continuación y plano en la siguiente página:

DATOS DE LINEAS					
			COORDENADAS		
TRAMO		LONGITUD (m)	DIRECCION	INICIO NORTE	INICIO ESTE
1	2	348.25	N15° 28' 39.59W"	947860.092	632432.79
2	3	71.19	N15° 57' 23.05W"	947791.645	632452.361
3	4	6.61	N73° 13' 14.53E"	947789.736	632446.031
4	5	66.74	N75° 05' 12.86E"	947772.561	632381.542
5	6	49.85	N73° 17' 10.74E"	947758.223	632333.794
6	7	57.78	N77° 54' 57.76E"	947746.127	632277.292
7	8	90.32	N73° 42' 37.95E"	947720.795	632190.603
8	9	74.13	N74° 51' 20.42E"	947701.429	632119.051
9	10	78.52	N74° 34' 41.46E"	947680.548	632043.355
10	11	88.88	N74° 14' 24.34E"	947656.406	631957.812
11	12	98.91	N75° 01' 38.63E"	947630.851	631862.256
12	13	44	N74° 13' 03.07E"	947618.884	631819.915
13	14	86.24	N74° 59' 01.46E"	947596.539	631736.618
14	15	91.17	N74° 43' 34.80E"	947572.522	631648.666
15	16	4.59	N74° 26' 01.89E"	947571.291	631644.248
16	17	75.99	S16° 13' 55.99E"	947644.251	631623.006
24	25	21.57	S12° 54' 35.60E"	947745.501	631912.69
25	26	18.2	S58° 06' 09.75W"	947755.116	631928.139
26	27	55.21	S35° 12' 09.75W"	947800.229	631959.966
27	28	120	S67° 02' 09.75W"	947847.047	632070.456
28	29	266.15	S22° 15' 09.75W"	948093.375	632171.245
29	1	197.24	S58° 44' 36.03W"	948195.717	632339.854

DATOS DE CURVA							
							COORDENADAS
TRAMO	CURVA	LONGITUD (m)	RADIO (m)	DELTA	DEREC. DE CUERDA	LONG. DE CUERDA (m)	INICIO NORTE INICIO ESTE
17	18	C1	192.15	2404.13	4.58	S74° 41' 33W"	192.1 947694.965 631808.291
18	19	C2	25.09	95.64	15.03	S70° 55' 13W"	25.01 947703.142 631831.931
19	20	C3	12.15	639.79	1.09	S60° 25' 31W"	12.15 947709.139 631842.5
20	21	C4	4.35	5.41	46.1	S35° 42' 11W"	4.24 947712.58 631844.972
21	22	C5	45.3	19.5	133.07	S74° 31' 21W"	35.78 947722.128 631879.456
22	23	C6	4.56	5	52.29	N65° 01' 39W"	4.41 947720.268 631883.45
23	24	C7	34.44	119.52	16.51	S82° 57' 34W"	34.32 947724.474 631917.509



b. Se aclara que luego de una revisión cartográfica más exhaustiva se concluyó que el proyecto solo se encuentra ubicado en el corregimiento de Punta Chame.

PREGUNTA 2: En el punto **5.5 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar**, pág. 47, se indica que, "el proyecto será desarrollado en etapas en un período aproximado de 10 años. Primera Etapa a desarrollar... Habilidad de 156 lotes para la construcción de 156 casas de diferentes modelos de 125 m², Habilidad de lotes para la construcción de 4 edificios de PB + 5 altos, cada edificio contará con apartamentos de 90 m²...; Segunda Etapa a desarrollar... Conformación de 86 lotes para la construcción de 86 casas de diferentes modelos de 125 m² ... construcción de 4 edificios de PB + 5 altos, cada edificio con apartamentos de 90m²; Tercera Etapa a desarrollar, ... Construcción de 9 edificios de PB + 7 altos, cada edificio con apartamentos de 90m². En el punto 5.0 Descripción del proyecto, pág. 35 del EsIA, se presenta cuadro con Desglose de Áreas General, donde se indica la cantidad de lotes, 36 para uso mixto residencial/comercial (RM2C2). En el punto 5.4.5 Cronograma y tiempo de ejecución en cada fase (Fase 1 y Fase 2), pág. 46; sin embargo, no se incluye en el cronograma la Fase 3 del proyecto. Por lo que se solicita:

- a. Aclarar la cantidad de lotes con los que contará el proyecto.
- b. Presentar el cronograma y tiempo de ejecución del proyecto que incluya todas las fases.

RESPUESTA:

- a. La descripción del proyecto Playa Caracol Seaside ha sido actualizada para una mejor comprensión, por lo cual se presenta nuevamente:

Se aclara que el proyecto se desarrollará progresivamente en un plazo de 15 años aproximadamente, el cual se estima realizar por etapas dentro de estas 16.5has, por lo tanto:

Primera etapa:

Para habilitar las 6.5 ha frente al mar se mantiene el acceso desde el proyecto actual de Playa caracol, realizando el empalme con el Boulevard principal, e infraestructura necesaria para habilitar el globo residencial/comercial. Se considera 29 grandes lotes para casas en hilera, apartamentos de 2 niveles con rooftops y casas adosadas. Además de 4 lotes para edificios de apartamentos de aproximadamente 8 niveles, con planta baja con comercio, amenidades, piscina y estacionamiento.

Total de lotes en esta etapa: 33

Segunda etapa:

Esta segunda etapa de 6.0 has se desarrollará en 3 grandes lotes o macrolotes que ocuparían área de complejo residencial para distintos modelos de viviendas ya sea casas unifamiliares, edificios de apartamentos de aproximadamente 8 niveles, áreas comunes, piscina, jardines y plazas de estacionamientos para residentes y visitantes del complejo.

PREGUNTA 3: En el punto **5.4.2 Construcción/Ejecución**, pág. 44 del EsIA, se indica que, *"La fase de construcción de todo proyecto de infraestructura inicia con una serie de actividades previas que hay que ejecutar, entre las que podemos mencionar: [. . .}, Instalación de campamento y traslado de equipo y personal, ...Movimiento de tierra..., cortes y nivelación, excavaciones para calles, ductos sanitarios y pluviales"*. En el punto **5.7.1 Sólidos**, pág. 57, se indica que, *"... La materia orgánica y el suelo del descapote se colocará en zonas de relleno dentro del mismo proyecto para balance entre el corte y nivelación del terreno"*. Por lo antes mencionado, se solicita:

- a. Presentar coordenadas UTM de ubicación del campamento e indicar su área.
- b. Presentar planos de los perfiles de corte y relleno, donde se establezca: el volumen de movimiento de tierra a generar en el proyecto y el volumen de material de relleno e indicar los niveles seguros de terracería.
- c. En caso de requerir material para relleno, indicar de donde será obtenido. En caso de que el mismo se ubique fuera del área del proyecto, se deberá presentar Registro(s) Público(s) de otras fincas, autorizaciones y copia de la cédula del dueño; ambos documentos debidamente notariados. En caso de que el dueño sea persona jurídica, deberá presentar Registro Público de la Sociedad e indicar si el mismo posee Instrumento de Gestión Ambiental aprobado para dicha actividad.
- d. En caso de generarse excedente de material, indicar el volumen y sitio de disposición del mismo.
- e. Indicar si el sitio de disposición cuenta con alguna herramienta de gestión ambiental aprobado y presentar documentación que evidencie la misma.
- f. De no contar con herramienta de gestión ambiental, aprobada para dicha actividad, deberá presentar Registro público de la propiedad, autorización para la utilización del terreno y copia de cédula del propietario, ambos documentos debidamente notariados. En caso de que el propietario sea una persona jurídica, aportar Registro Público de la sociedad.

RESPUESTA: A continuación se aportan las respuestas en cada acápite a saber:

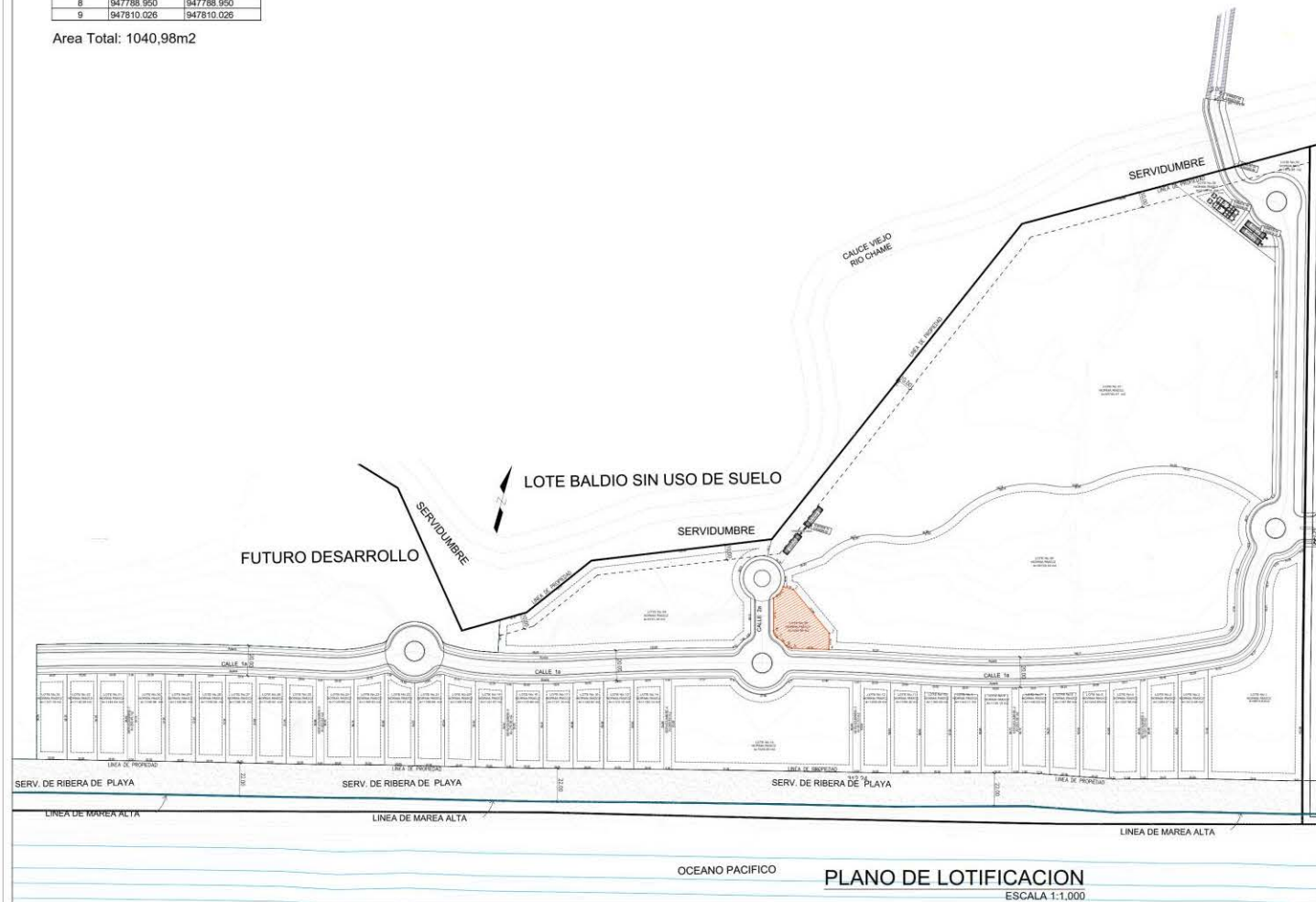
- a. Se asignará un área de 1,071.19 m² dentro del proyecto para la instalación del campamento de las obras, cuyas coordenadas son las siguientes:

COORDENADAS CAMPAMENTO DATUM WGS84	
ESTE	NORTE
632845.210	947717.494
632857.235	947717.798
632888.442	947696.467
632890.909	947686.128
632867.179	947679.938
632866.527	947679.809
632864.933	947679.858
632862.644	947680.944
632860.773	947682.150
632857.688	947683.559
632857.688	947683.559
Área Total	1071.19m2

Ver plano en donde se aprecia el sitio propuesto en la página siguiente.

Coordenadas Campamento		
NUMERO	NORTE	ESTE
1	947819.065	947819.065
2	947819.237	947819.237
3	947797.907	947797.907
4	947787.567	947787.567
5	947781.377	947781.377
6	947782.197	947782.197
7	947785.506	947785.506
8	947788.950	947788.950
9	947810.026	947810.026

Area Total: 1040,98m2



PLAYA CARACOL SEASIDE

DIRECCION:
PLAYA CARACOL, PUNTA CHAME,
CORREGIMIENTO CAJECERA, DISTRITO
CHAME, PROV. DE PANAMA-OCIDENTE,
PROMOTORA:
PLAYA CARACOL DEVELOPMENT GROUP, S.A.

ALFREDO PLACIDO ALEJANDRO MIRANDA
CED. 8-465-198
REGISTRADO: 1-0-01

GEORGE MORENO PARTNERS

LEONARDO MORENO, INGENIERO CIVIL, D.T. 1001
INGENIERO EN PLANIFICACION URBANA Y DISEÑO
INGENIERO EN DISEÑO DE OBRAS DE OBRAS DE
CONSTRUCCION CIVIL, D.T. 1001

INGENIERO MUNICIPAL

DISEÑO:
GEORGE MORENO + PARTNERS
CALCULO:
ING.
TITULO DEL PLANO:
PLAYA CARACOL SEASIDE
COORDENADAS CAMPAMENTO.
DISEÑADO:
GMP

ENTREGA:
ANTEPROYECTO
FECHA:
OCT 2023.
ESCALA:
INDICADA
FOLIO No.
A-01

- b. En las páginas siguientes se presentan los planos de los perfiles de corte y relleno solicitados en donde aparece la información requerida.

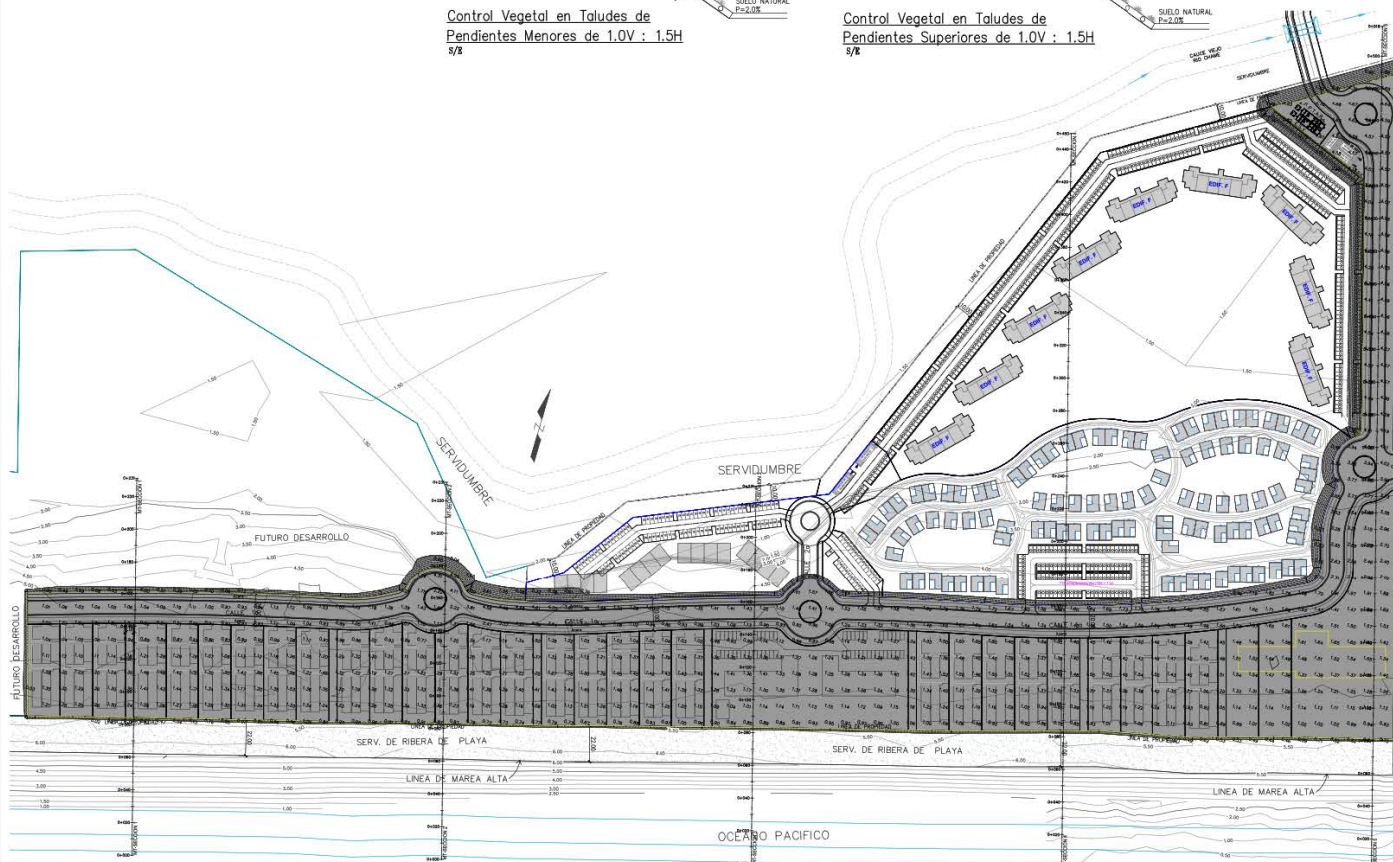
CORTE: 0.000m3
RELLENO: 142,828.30m3

Diagrama de un sistema de drenaje en un talud de tierra. El sistema incluye:

- Travesaños de Bambú (Guadua) reforzados con alambres de acero de 10/100 a 2.00 m
- Estacas de Madera de 4x10/100 a 2.00 m
- Estacas de Madera de 4x10/100 a 1.00 m
- Suelo Orgánico Mín 10%
- Contenido de Materia Orgánica
- Estufes de Plasto Tipo Bracharia, vegetal o similar de más de 1 m de espesamiento
- Malla de Alambre Galvanizado Tipo Cofre

Control Vegetal en Taludes de
Pendientes Menores de 1.0V : 1.5H
s/g

Control Vegetal en Taludes de
Pendientes Superiores de 1.0V : 1.5H
s/E



PLANTA GENERAL - MOVIMIENTO DE TIERRA - ETAPA 01
ESCALA 1:1,000

DIRECCION
PLAYA CARACOL, PUNTA CHAME
CORRIMIENTO CABECERA, DISTRITO
CHAME, PROV. DE PANAMA OESTE.

PROMOTORA
PLAYA CARACOL DEVELOPMENT GROUP, S.A.

ALFREDO PLACIDO ALEJAN MIRANDA
CED. 5-466-106
Apostado Legal

GEORGE MORENO PARTNERS

OBRA ORIGINAL. PROPIEDAD INTELECTUAL DE
GMI RACIPRO, INC.
PROHIBIDA LA REPRODUCCION TOTAL O
PARCIAL Y EL USO DEL CONTENIDO
SIN CONSENTIMIENTO ESCRITO.
SEGUN LEY DEL 3 DE AGOSTO DE 1984.

INGENIERO MUNICIPAL

DISEÑO
GEORGE MORENO + PARTNERS

CALCULO
ING.

CALCULO
ING.

TITULO DEL PLANO
PLAYA CARACOL SEASIDE
MOVIMIENTO DE TIERRA-ETAPA 01

DIBUJO
GMP

ENTREGA
ANTEPROYECTO

FECHA
FEBRERO, 2023.

ESCALA
INDICADA

HOJA No.
MT-01

DIRECCION
PLAYA CARACOL, PUNTA CHAME,
CORREGIMIENTO CABECERA, DISTRITO
CHAME, PROV. DE PANAMA OESTE.

PROMOTORA
PLAYA CARACOL DEVELOPMENT GROUP, S.A.

MARBELLA, C. C. LA FLORIDA, PLANTA ALTA, LOCAL N° 120

GEORGE MORENO PARTNERS

INGENIERO MUNICIPAL

DISEÑO
GEORGE MORENO + PARTNERS

CALCULO
ING.

CALCULO
ING.

TITULO DEL PLANO
PLAYA CARACOL SEASIDE
MOVIMIENTO DE TIERRA-ETAPA 01

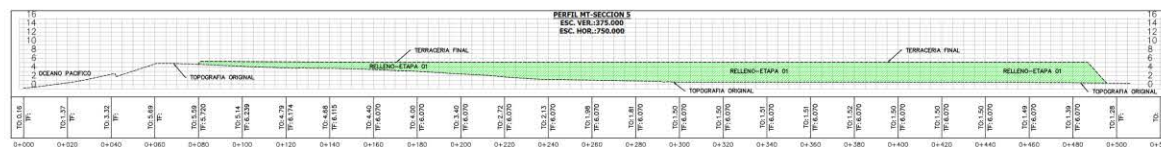
DIBUJO
GMP

ENTREGA
ANTEPROYECTO

FECHA
FEBRERO, 2023.

ESCALA
INDICADA

HOJA No.
MT-02



RELLENO: 129,457.89m3

Control Vegetal en Taludes de
Pendientes Menores de 1.0V : 1.5H
s/E

Control Vegetal en Taludes de
Pendientes Superiores de 1.0V : 1.5H
s/z



DISEÑO
GEORGE MORENO + PARTNERS

CÁLCULO
ING.

CÁLCULO
ING.

TÍTULO DEL PLANO
PLAYA CARACOL SEASIDE
MOVIMIENTO DE TIERRA-ETAPA 02

DIBUJO
GMP

ENTREGA
ANTEPROYECTO

FECHA
FEBRERO, 2023.

ESCALA
INDICADA

HOJA No.
MT-01

PLAYA CARACOL SEASIDE

DIRECCION
PUNTA CRISTOL, PUNTA COMUE
CORREGIMIENTO CABECERA, DISTRITO
COMUE, PROV. DE PANAMA, COSTE.

PROMOTORA
PLAYA CARACOL DEVELOPMENT GROUP, S.A

ALFREDO PLACIDO ALONSO MIRANDA
C.C. 9-966-108
Apostado Legal

INGENIERIA, C.C. LA COMUE, PUNTA CRISTOL, PUNTA COMUE

GEORGE MORENO PARTNERS

OBRA ORIGINAL, PROPIEDAD INTELECTUAL DE
INGENIERIA, C.C. LA COMUE, PUNTA CRISTOL, PUNTA COMUE
PROYECTO DE LA COMUE, PUNTA CRISTOL, PUNTA COMUE
PROYECTO DE LA COMUE, PUNTA CRISTOL, PUNTA COMUE
PROYECTO DE LA COMUE, PUNTA CRISTOL, PUNTA COMUE

INGENIERIA MUNICIPAL

DISEÑO
GEORGE MORENO + PARTNERS

ENTREGA
ANTIPROYECTO

CALCULO
R.D.

FECHA
FEBRERO, 2023.

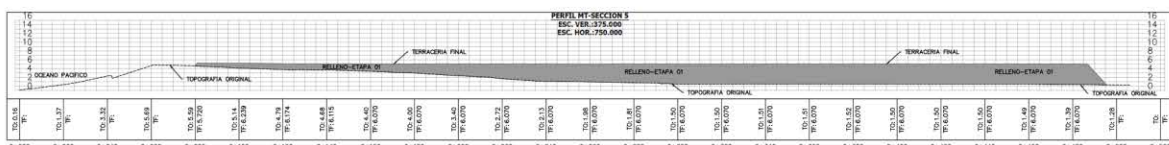
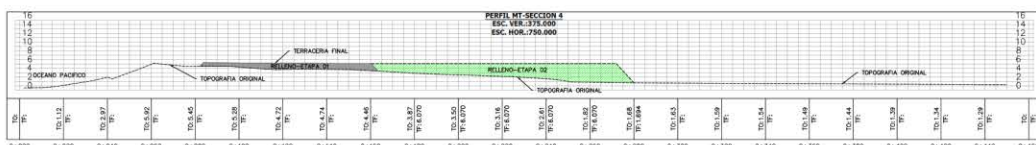
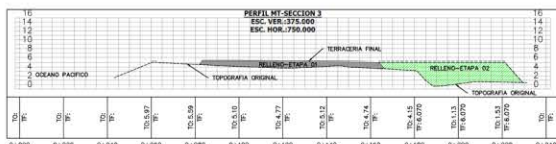
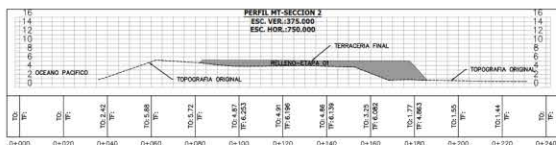
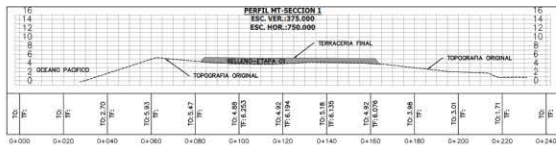
CALCULO
R.D.

ESCALA
TODOS

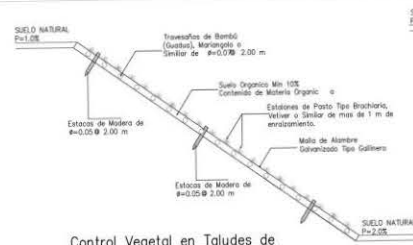
TITULO DEL PLANO
PLAYA CARACOL SEASIDE
MOVIMIENTO DE TIERRA-ETAPA 02

DISEÑO
GMP

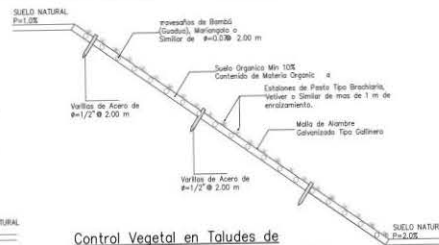
HOJA No.
MT-02



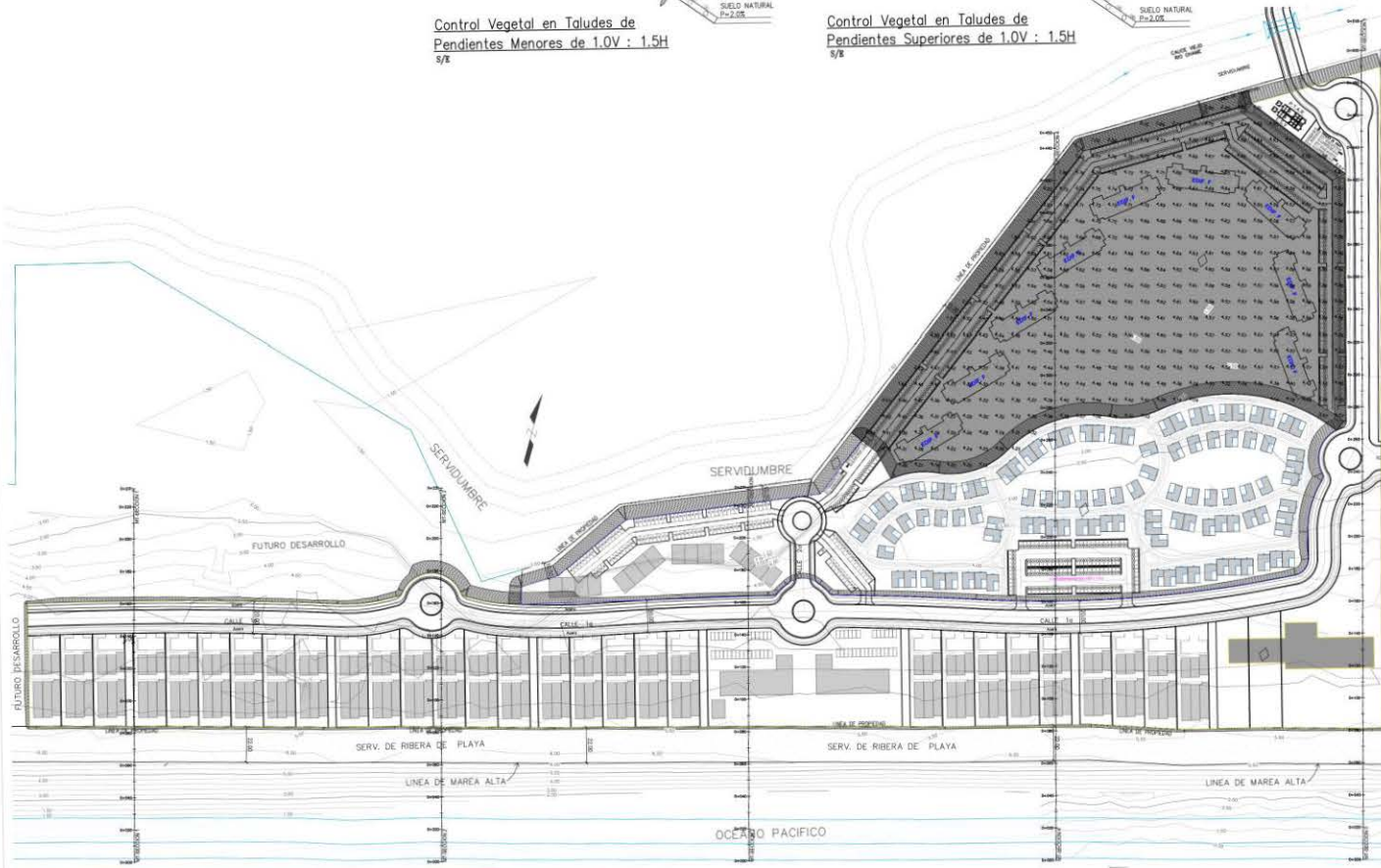
VOLUMENES DE MOVIMIENTO DE TIERRA-ETAPA 03
 (Área de Intervención: 43,719.82m²)
 CORTE: 0.000m/s
 RELLENO: 191,990.11m³



Control Vegetal en Taludes de Pendientes Menores de 1.0V : 1.5H
 s/s



Control Vegetal en Taludes de Pendientes Superiores de 1.0V : 1.5H
 s/s



PLANTA GENERAL - MOVIMIENTO DE TIERRA - ETAPA 03
 ESCALA 1:1000

PLAYA CARACOL SEASIDE

DIRECCION
 PLAYA CARACOL, PUNTA CHIRRE,
 COMENDAMIENTO CAJONILLA, DISTRITO
 CHIRRE, PROV. DE PANAMA OESTE

PROMOTORA
 PUNTA CARACOL DEVELOPMENT GROUP, S.A.

ALFONSO PLAZA Y ALVARO SANCHEZ
 1000, 1000-000
 Aprobado Legal

GEORGE MORENO PARTNERS

MEMORIA DE LA OBRA, PLAYA CARACOL, No. 100

MEMORIA DE LA OBRA, PLAYA CARACOL, No. 100

INGENIERO MUNICIPAL

DISENO
 GEORGE MORENO + PARTNERS

CALCULO
 ING.

CALCULO
 ING.

TITULO DEL PLANO
 PLAYA CARACOL SEASIDE
 MOVIMIENTO DE TIERRA-ETAPA 03

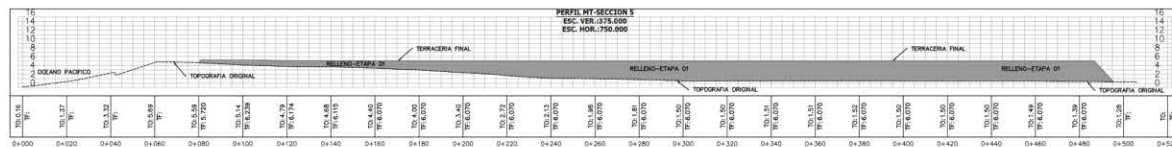
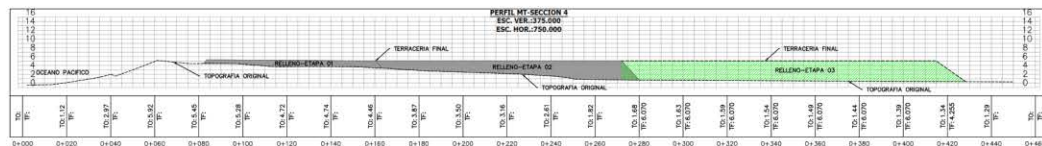
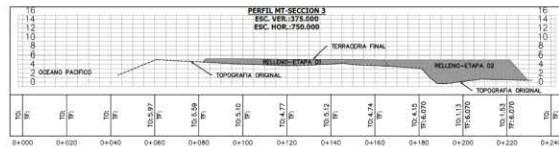
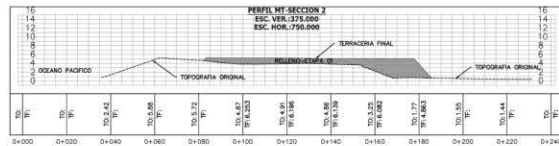
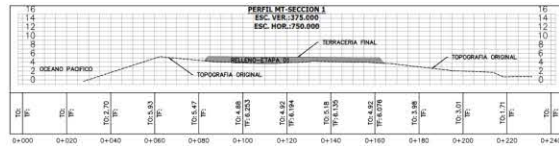
DISEÑO
 OMP

ENTREGA
 ANTEPROYECTO

FECHA
 FEBRERO 2023

ESCALA
 REDUCIDA

HOJA No.
 MT-01



PLAYA CARACOL SEASIDE

DIRECCION
PLAYA CARACOL, PUNTA CHAMÉ,
CORPORAMIENTO CARACOL, OCEANOS
NORTE, ORO, DE PASADIA, COSTA RICA

PROMOTORA
PLAYA CARACOL DEVELOPMENT GROUP, S.A.

ALFREDO PLACIDO ALFARO BRANGA
C.E. 3-666-100
Aprobado Legal

MANUAL DE DISEÑO, PLANTA Y SECCIONES

GEORGE MORENO PARTNERS

SECCION ORIGINAL, PROYECTO INTERIOR DE
RECONSTRUCCION DE LA PLAYA CARACOL, OCEANOS
NORTE, ORO, DE PASADIA, COSTA RICA
SECCION 1 DEL PLAN SECCION 1 DEL PLAN

INGENIERO MUNICIPAL

DISEÑO
GEORGE MORENO + PARTNERS

ENTREGA
ANTEPROYECTO

CALCULO
ING.

FECHA
FEBRERO, 2023

ESCALA
INDICADA

TITULO DEL PLANO
PLAYA CARACOL SEASIDE
MOVIMIENTO DE TIERRA-ETAPA 03

DIBUJO
GMP

HOJA No.
MT-02

- c. En vista de que será necesario realizar importantes labores de relleno en el proyecto para modificar su topografía, la empresa promotora estará recibiendo el material excedente que será extraído de las labores de movimiento de tierra del proyecto Sea Hills Etapa 2, ubicado en los corregimientos de El Líbano y Chame, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste, propiedad de la empresa promotora Desarrollo Ganadera del Cerro, S.A, y cuyo estudio de impacto ambiental Cat II se encuentra actualmente en evaluación. Se aclara que el proyecto Playa Caracol Seaside es una de las fases de Playa Caracol 2da Etapa, que se encuentra debidamente aprobado desde el año 2015, y cuya promotora es la empresa Playa Escondida Beach Front, S.A.

Valga señalar que Sea Hills Etapa 2 pertenece al mismo grupo de empresas promotoras, y se estableció en el contenido de este estudio que el excedente de tierra sería trasladado a este proyecto, por lo que en dicho documento se narró lo siguiente:

“Habrá excedente de material producto de las labores de acondicionamiento y nivelación de los terrenos, por lo que este material será trasladado, previo acuerdo entre las partes, hacia el proyecto Playa Caracol 2da Etapa aprobado mediante la Resolución No 53 DIEORA-IA-022-2015, ubicado en Punta Chame, que pertenece al mismo grupo de empresas promotoras. Ver la carta de anuencia entre las partes en la carpeta complementaria que acompaña al estudio”¹.

Se adjunta carta a continuación, misma que fue aportada en el expediente del Estudio Sea Hills Etapa 2 en la siguiente página.

¹ Estudio de Impacto Ambiental Cat II Sea Hills Etapa 2, punto 5.4.2 Construcción/Ejecución.

Su excelencia
Milciades Concepción
MINISTRO DE AMBIENTE
E.S.D.

Sr. ministro:

Ante todo, reciba cordiales saludos de nuestra parte.

Nos dirigimos a usted en la presente ocasión de forma conjunta con el propósito de ponerle en conocimiento de que la empresa **Desarrollo Ganadera del Cerro, S.A.**, persona jurídica inscrita en la sección mercantil del Registro Público de Panamá en el Folio No 155709549, promotora del proyecto Sea Hills Etapa 2, cuyo estudio de impacto ambiental Cat II se encuentra en evaluación, como parte de los trabajos de adecuación de terrenos para la construcción, una vez sea aprobado su estudio, e inicien las obras de este proyecto, trasladará el material terroso excedente producto de las labores de acondicionamiento de estos terrenos que cuentan con una superficie de 235 has hacia el proyecto Playa Caracol 2da Etapa, aprobado mediante la Resolución No DIEORA-IA-022-2015, cuyo promotor es la empresa **Playa Escondida Beach Front, S.A** que pertenece al mismo grupo de empresas promotoras.

En virtud de lo anterior, estaremos haciendo estas operaciones autorizadas por ambas empresas cuando se cuente con la aprobación del Estudio Cat II del proyecto Sea Hills Etapa 2, y cuando las actividades de movimiento de tierra se ejecuten.

Sin otro particular nos suscribimos de Ud.

Atentamente.

DESARROLLO GANADERA DEL CERRO, S.A.



Alfredo P. Alemán
Ced: 8-466-108
Apoderado Legal

PLAYA ESCONDIDA BEACH FRONT, S.A.



Alfredo P. Alemán
Ced: 8-466-108
Apoderado Legal

El Suscrito, **Licdo. Fabián E. Ruiz S.**, Notario Público Segundo, del Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad No. 8-421-593.

CERTIFICO:

Que la (s) firma (s) anterior (es) ha (n) sido reconocida (s) como suya (s) por los firmantes, por consiguiente, dicha (s) firma (s) es (son) auténtica(s).



Testigo

Panamá,

17 ABR 2023

Testigo

Licdo. Fabián E. Ruiz S.
Notario Público Segundo

Adicionalmente, también se elaboró una carta de autorización de parte de la empresa Desarrollo Ganadera del Cerro, S.A para que específicamente el proyecto Playa Caracol Seaside pueda recibir este material (tierra) excedente, que resultará de las labores de acondicionamiento de terrenos en el proyecto Sea Hills Etapa 2, que se llevará a cabo en las siguientes fincas:

No de Finca	Código de Ubicación	Ubicación/Corregimiento
34283	8306	El Líbano, Distrito de Chame.
38388	8306	El Líbano, Distrito de Chame.
34409	8306	El Líbano, Distrito de Chame.
34603	8306	El Líbano, Distrito de Chame.
148	8301	Chame, Distrito de Chame.
466	8306	El Líbano, Distrito de Chame.
2261	8306	El Líbano, Distrito de Chame.
2260	8306	El Líbano, Distrito de Chame.
30425145	8306	El Líbano, Distrito de Chame.

A continuación se adjunta la misiva debidamente autenticada otorgando autorización para esta actividad y la copia de cédula del Apoderado autenticada, así como los Certificados de Registro Público vigentes de estas fincas, y las cartas que reposan en el expediente del proyecto Sea Hills Etapa 2, en donde las empresas propietarias de las fincas concedieron su autorización para llevar a cabo este proyecto.

DESARROLLO GANADERA DEL CERRO, S.A
RUC 155709549-2-2021 DV 30

Panamá, 16 de octubre de 2023

Honorable
Ministro
Milciades Concepción
MINISTERIO DE AMBIENTE
Ciudad. -

Estimado Lic. Concepción:

Ante todo, reciba cordiales saludos, y deseos de éxitos en sus funciones. Por este medio, nos dirigimos a usted, con la finalidad de certificarle que **DESARROLLO GANADERA DEL CERRO, S.A.** inscrita en la sección mercantil del Registro público de Panamá en el folio No. 155709549, promotora del proyecto SEA HILLS ETAPA 2, cuyo Estudio de Impacto Ambiental Cat II, se encuentra en evaluación; Autoriza al proyecto **PLAYA CARACOL SEASIDE**, perteneciente al mismo grupo de empresas promotoras, a utilizar el excedente de tierra producto a los trabajos de adecuación de terreno del proyecto. Considerando lo antes mencionado, una vez ambos estudios de Impacto Ambiental se aprueben, se estará ejecutando esta actividad bajo las medidas de mitigación ambiental correspondientes.

Agradeciendo de antemano su atención

Atentamente,

DESARROLLO GANADERA DEL CERRO, S.A


ALFREDO ALEMÁN
Apoderado Legal



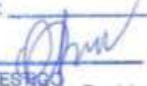
Yo, **LICDA. GIOVANNA LIBETH SANTOS ALVEO**, Notaria Pública Cuarta del Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad Personal No. 8-712-599

CERTIFICO

Que se ha cotejado la(s) firma(s) anterior(es) con la que aparece en la copia de la Cédula o pasaporte de (los) firmante(s) y a mi parecer son similares por consiguiente dicha(s) firma(s) es(son) auténtica(s).

Panamá:

19 OCT 2023


TESTIGO

TESTIGO

Panamá - Calle 56 A Este - Edificio Grupo Los Pueblos
Teléfono (507) 207-8888 y Fax (507) 207-8889

Giovanna Libeth Santos Alveo
Notaria Pública Cuarta



Yo Dr. Alexander Valencia Moreno Notario Público Undécimo del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de Identidad No. 5-703-602, CERTIFICO: Que este documento es fiel copia de su original y es auténtica.

19 OCT 2023

Paradoja

Dr. Alexander Valencia Moreno
Notario Público Undécimo



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: GLADYS EVELIA
JONES CASTILLO
FECHA: 2023.08.16 09:08:28 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

336813/2023 (0) DE FECHA 15/08/2023

QUE LA SOCIEDAD

DESARROLLO GANADERA DEL CERRO, S.A.
TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA
SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 155709549 DESDE EL JUEVES, 15 DE JULIO DE 2021
- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPTOR: MARIE ORDÓÑEZ
SUSCRIPTOR: ANABELLE HERRERA

DIRECTOR / PRESIDENTE: MARIE ORDÓÑEZ
DIRECTOR / SECRETARIO: ANABELLE HERRERA
DIRECTOR / TESORERO: OMAR DEFORT

AGENTE RESIDENTE: ORDOÑEZ CHEA & ASOCIADOS

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:
LA TENDRÁ EL PRESIDENTE Y EN SU DEFECTO EL SECRETARIO Y EN DEFECTO DE ESTE EL QUE DESIGNE LA JUNTA DIRECTIVA.

- QUE SU CAPITAL ES DE ACCIONES SIN VALOR NOMINAL
EL CAPITAL AUTORIZADO DE LA SOCIEDAD SERÁ DE QUINIENTAS (500) ACCIONES COMUNES, NOMINATIVAS SIN VALOR NOMINAL LAS ACCIONES SERÁN EXPEDIDAS ÚNICAMENTE EN FORMA NOMINATIVAS.
ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA
- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ

- DETALLE DEL PODER:
SE OTORGA PODER A FAVOR DE ALFREDO PLACIDO ALEMAN MIRANDA SEGÚN DOCUMENTO MEDIANTE ESCRITURA 11335 DEL 17 DE JUNIO DE 2022 DE LA NOTARIA OCTAVA DEL CIRCUITO DE PANAMA. SIENDO SUS FACULTADES PODER GENERAL

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL MIÉRCOLES, 16 DE AGOSTO DE 2023A LAS 9:08 A. M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404204337



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: ACEB390A-DD92-4D47-A661-EB705FDC6F0D
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: KAREN NYNOSKA
LOPEZ SANCHEZ
FECHA: 2023.08.30 15:58:21 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 358470/2023 (0) DE FECHA 08/29/2023.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) CHAME CÓDIGO DE UBICACIÓN 8306, FOLIO REAL N° 34283 (F)
UBICADO EN CORREGIMIENTO EL LÍBANO, DISTRITO CHAME, PROVINCIA PANAMÁ
CON UNA SUPERFICIE INICIAL DE 9 ha 4500 m² Y UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 9 ha 4500 m²
CON UN VALOR DE B/.20,957.81 (VEINTE MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y SIETE BALBOAS CON OCHENTA Y UNO) Y UN VALOR DE TERRENO DE B/.1,500.00 (MIL QUINIENTOS BALBOAS) EL VALOR DE TRASPASO ES B/.20,957.81 (VEINTE MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y SIETE BALBOAS CON OCHENTA Y UNO)
FECHA DE ADQUISICION: 10 DE FEBRERO DEL 2023.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

ASSETS TRUST & CORPORATE SERVICES INC. (RUC 4646-145-61090) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

RESTRICCIONES: EL GLOBO DE TERRENO QUE CONSTITUYE ESTA FINCA QUEDA SUJETO A LAS CONDICIONES Y RESERVAS QUE ESTABLECE LOS ARTICULOS 105,106,107,115 ADICIONADO POR LA LEY 29 DE 1957,ARTICULO 235,236,237,239 DEL CODIGO FISCALQUE EL TERRENO ADJUDICADO NO PODRA SER VENDIDO A NINGUNA PERSONA NATURAL O JURIDICA EXTRANJERA SI ESTA NO RENUNCIA A RECLAMACIONES EN RELACION CON LOS DEBERES Y DERECHOS ORIGINADOS DEL CONTRATO DE COMPRA VENTA, SALVO EL CASO DE NEGACION DE JUSTICIA. -- PANAMA 9/4/1964. ---- INSCRITO EL 03/29/2021, EN LA ENTRADA 97271/2021 (0)

FIDEICOMISO: SIENDO FIDUCIARIO(S) ASSETS TRUST & CORPORATE SERVICES INC.SIENDO FIDEICOMITENTE(S) DESARROLLO GANADERA DEL CERRO, S.A. Y BENEFICIARIO(S) DESARROLLO GANADERA DEL CERRO, S.A. OBJETO DEL FIDEICOMISO: DADA EN FIDEICOMISO ESTA FINCA JUNTO CON OTRAS PARA GARANTIZAR OBLIGACIONES DEL FIDEICOMISO DE ADMINISTRACION FICHA FID : 30131185 ---- INSCRITO EL 02/10/2023, EN LA ENTRADA 56818/2023.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MIÉRCOLES, 30 DE AGOSTO DE 2023 3:57 P. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404228258



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: 16637689-F967-4DD6-A3B8-7F3E7118B7C7
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: KAREN NYNOSKA
LOPEZ SANCHEZ
FECHA: 2023.08.30 16:02:50 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 358481/2023 (0) DE FECHA 08/29/2023.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) CHAME CÓDIGO DE UBICACIÓN 8306, FOLIO REAL Nº 38388 (F)
UBICADO EN LOTE BALDIOS, CORREGIMIENTO EL LÍBANO, DISTRITO CHAME, PROVINCIA PANAMÁ.
OBSERVACIONES ACTUALIZADA DEL TOMO: 938 FOLIO: 404
CON UNA SUPERFICIE INICIAL DE 12 ha 5000 m² Y UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 12 ha 5000 m²
CON UN VALOR DE B/.27,721.96 (VEINTISIETE MIL SETECIENTOS VEINTIUNO BALBOAS CON NOVENTA Y SEIS) Y
UN VALOR DE TERRENO DE B/.27,721.96 (VEINTISIETE MIL SETECIENTOS VEINTIUNO BALBOAS CON NOVENTA
Y SEIS) EL VALOR DE TRASPASO ES B/.27,721.96 (VEINTISIETE MIL SETECIENTOS VEINTIUNO BALBOAS CON
NOVENTA Y SEIS)

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

ASSETS TRUST & CORPORATE SERVICES INC. (RUC 4646-145-61090) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

RESTRICCIONES: EL GLOBO DE TERRENO QUE CONSTITUYE ESTA FINCA QUEDA SUJETA A LAS SIGUIENTES
SALVEDADES QUE ESTABLECE LOS ARTICULOS 105-106-107 Y 239 DEL CODIGO FISCAL QUE EL TERRENO
ADJUDICADO NO PODRA SER VENDIDO A NINGUNA PERSONA NATURAL O JURIDICA EXTRANJERA SI ESTA
RENUNCIA A INTENTAR RECLAMACIONES EN RELACION CON LOS DEBERES Y DERECHOS ORIGINADOS DEL
CONTRATO DE COMPRA -VENTA SALVO EL CASO DE DENEGACIÓN DE JUSTICIA . SE ADVIERTE AL
ADJUDICATARIO QUE ESTA OBLIGACIÓN DE DEJAR UNA DISTANCIA DE LOS 10 MTS POR LO MENOS DE LAS
CERCAS DEL TERRENO ADJUDICADO AL EJE DEL CAMINO DE LA ALBINA DE SAL A EL LIBANO PANAMA
21/9/1966. --- INSCRITO EL 04/05/2021, EN LA ENTRADA 99721/2021 (0)

FIDEICOMISO: SIENDO FIDUCIARIO(S) ASSETS TRUST & CORPORATE SERVICES INC. SIENDO FIDEICOMITENTE(S)
DESARROLLO GANADERA DEL CERRO, S.A. Y BENEFICIARIO(S) DESARROLLO GANADERA DEL CERRO, S.A.
OBJETO DEL FIDEICOMISO: DADA EN FIDEICOMISO ESTA FINCA JUNTO CON OTRAS PARA GARANTIZAR
OBLIGACIONES DEL FIDEICOMISO DE ADMINISTRACION FICHA FID : 30131185 - INSCRITO AL ASIENTO 3, EL
02/10/2023, EN LA ENTRADA 56818/2023 (0)

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

ENTRADA 346904/2023 (0) DE FECHA 08/22/2023 8:55:23 A. M. NOTARIA NO. 9 PANAMÁ. REGISTRO OTROS
DOCUMENTOS NO EXPRESADOS EN LA RESOLUCIÓN, SERVICIO DERECHOS DE CALIFICACIÓN

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MIÉRCOLES, 30 DE AGOSTO DE 2023 4:02
P. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS
LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE
LIQUIDACIÓN 1404228269



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: E282E19E-3591-4764-9E2C-E7CCFC1FD7CE
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: AMANDA ITZEL
CENTELLA TORIBIO
FECHA: 2023.08.30 13:38:47 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

Amanda Centella

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 358487/2023 (0) DE FECHA 29/08/2023.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) CHAME CÓDIGO DE UBICACIÓN 8306, FOLIO REAL Nº 34409 (F)
UBICADO EN CORREGIMIENTO EL LÍBANO, DISTRITO CHAME, PROVINCIA PANAMÁ
CON UNA SUPERFICIE INICIAL DE 13 ha 3300 m² Y UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 13 ha 3300 m²
EL VALOR DE TRASPASO ES B/.29,562.70 (VEINTINUEVE MIL QUINIENTOS SESENTA Y DOS BALBOAS CON SETENTA)

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

ASSETS TRUST & CORPORATE SERVICES INC. (RUC 4646-145-61090) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD
FECHA DE ADQUISICION: 10 DE FEBRERO DE 2023

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

RESTRICCIONES: EL GLOBO DE TERRENO QUE CONSTITUYE LA FINCA DE LA DERECHA QUEDA SUJETA A LO QUE ESTABLECEN LOS ARTICULOS 105,106,107,115, ADICIONADO POR LA LEY 29 DE 1957, ARTICULO 235,236,237 Y 238, DEL CODIGO FISCAL QUE EL TERRENO ADJUDICADO NO PODRA SER VENDIDO A NINGUNA PERSONA NATURAL O JURIDICA. NI EXTRANJERA SI ESTA NO RENUNCIA A INTENTAR RECLAMACIONES EN RELACION CON LOS DEBERES Y DERECHOS ORIGINADOS DEL CONTRATO DE COMPRA Y VENTA. SALVO EL CASO DE DENEGACION DE JUSTICIA. 20/4/1964
INSCRITO AL ASIENTO 1, EL 07/04/2021, EN LA ENTRADA 97266/2021 (0)
FIDEICOMISO: SIENDO FIDUCIARIO(S) ASSETS TRUST & CORPORATE SERVICES INC. SIENDO FIDEICOMITENTE(S) DESARROLLO GANADERA DEL CERRO, S.A. Y BENEFICIARIO(S) DESARROLLO GANADERA DEL CERRO, S.A. OBJETO DEL FIDEICOMISO: DADA EN FIDEICOMISO ESTA FINCA JUNTO CON OTRAS PARA GARANTIZAR OBLIGACIONES DEL FIDEICOMISO DE ADMINISTRACION FICHA FID : 30131185
INSCRITO AL ASIENTO 3, EL 10/02/2023, EN LA ENTRADA 56818/2023 (0)

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

ENTRADA 346870/2023 (0) DE FECHA 22/08/2023 8:46:21 A. M. NOTARIA NO. 9 PANAMÁ. REGISTRO OTROS DOCUMENTOS NO EXPRESADOS EN LA RESOLUCIÓN, SERVICIO DERECHOS DE CALIFICACIÓN

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MIÉRCOLES, 30 DE AGOSTO DE 2023 1:31 P. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR. NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404228273



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: 3979CE89-0559-49EC-9500-7DA36B4FF510
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: AMANDA ITZEL
CENTELLA TORIBIO
FECHA: 2023.08.30 13:45:03 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

Amanda Centella

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 358488/2023 (0) DE FECHA 29/08/2023.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) CHAME CÓDIGO DE UBICACIÓN 8306, FOLIO REAL N° 34603 (F)
UBICADO EN CORREGIMIENTO EL LÍBANO, DISTRITO CHAME, PROVINCIA PANAMÁ, TOMO 863 FOLIO 154
CON UNA SUPERFICIE INICIAL DE 12 ha 8550 m² Y UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 12 ha 8550 m²
EL VALOR DE TRASPASO ES B/.28,509.26 (VEINTIOCHO MIL QUINIENTOS NUEVE BALBOAS CON VEINTISÉIS)

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

ASSETS TRUST & CORPORATE SERVICES INC. (RUC 4646-145-61090) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD
FECHA DE ADQUISICION: 10 DE FEBRERO DE 2023.

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

RESTRICCIONES: EL GLOBO DE TERRENO QUE CONSTITUYE ESTA FINCA QUEDA SUJETA A LAS SIGUIENTES CONDICIONES QUE ESTABLECE LOS ARTICULOS 105,106,107 Y 115 ADICIONADOS POR LA LEY 29 DEL 1957 ARTICULOS 235,236,237 Y 239 DEL CODIGO FISCAL QUE EL TERRENO ADJUDICADO NO PODRA SER VENDIDO A NINGUNA PERSONA NATURAL O JURIDICA EXTRANJERA SIN ESTA NO RENUNCIA INTENTOS RECLAMACIONES EN RELACION DEBERES Y DERECHO ORIGINADOS DEL CONTRATO DE COMPRA VENTA SALVO CASO DE DENEGACION DE JUSTICIA ARTICULO 164 DEL CODIGO ADMINISTRATIVO SE ADVIERTE AL ADJUDICATARIO QUE ESTA LA OBLIGACION DE DEJAR UNA DISTANCIA DE 10 MTS POR LO MENOS DE LAS CERCAS DEL TERRENO.
INSCRITO AL ASIENTO 1, EL 13/04/2021, EN LA ENTRADA 99730/2021

FIDEICOMISO: SIENDO FIDUCIARIO(S) ASSETS TRUST & CORPORATE SERVICES INC. SIENDO FIDEICOMITENTE(S) DESARROLLO GANADERA DEL CERRO, S.A. Y BENEFICIARIO(S) DESARROLLO GANADERA DEL CERRO, S.A. OBJETO DEL FIDEICOMISO: DADA EN FIDEICOMISO ESTA FINCA JUNTO CON OTRAS PARA GARANTIZAR OBLIGACIONES DEL FIDEICOMISO DE ADMINISTRACION FICHA FID : 30131185
INSCRITO AL ASIENTO 4, EL 10/02/2023, EN LA ENTRADA 56818/2023

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

ENTRADA 346889/2023 (0) DE FECHA 22/08/2023 8:51:17 A. M. NOTARIA NO. 9 PANAMÁ. REGISTRO OTROS DOCUMENTOS NO EXPRESADOS EN LA RESOLUCIÓN, SERVICIO DERECHOS DE CALIFICACIÓN

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MIÉRCOLES, 30 DE AGOSTO DE 2023 1:43 P. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR. NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404228279



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 57DD9EDA-E614-4945-AA00-F1681524FD89
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: AMANDA ITZEL
CENTELLA TORIBIO
FECHA: 2023.08.30 13:55:24 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

Amanda Centella

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 358492/2023 (0) DE FECHA 29/08/2023.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) CHAME CÓDIGO DE UBICACIÓN 8306, FOLIO REAL Nº 148 (F)
UBICADO EN CORREGIMIENTO EL LÍBANO, DISTRITO CHAME, PROVINCIA PANAMÁ, INSCRITA AL TOMO 19
R.A., FOLIO 384, DE ESTA SECCION.
CON UNA SUPERFICIE INICIAL DE 74 ha 3571 m² 65 dm² Y UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 74 ha
3571 m² 65 dm²
EL VALOR DE TRASPASO ES B/.164,193.31 (CIENTO SESENTA Y CUATRO MIL CIENTO NOVENTA Y TRES BALBOAS
CON TREINTA Y UNO)

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

ASSETS TRUST & CORPORATE SERVICES INC. (RUC 4646-145-61090) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD
FECHA DE ADQUISICION: 10 DE FEBRERO DE 2023.

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

RESTRICCIONES: EL GLOBO DE TERRENO QUE CONSTITUYE ESTA FINCA QUEDA SUJETA A LAS CONDICIONES Y
RESERVAS CONTENIDAS EN LOS ART. 70,71,72,140,141,142,143 DEL CODIGO AGRARIO, 164 DEL COD.
ADMINISTRATIVO, 27 DE NOV. DE 1967.

FIDEICOMISO: SIENDO FIDUCIARIO(S) ASSETS TRUST & CORPORATE SERVICES INC.SIENDO FIDEICOMITENTE(S)
DESARROLLO GANADERA DEL CERRO, S.A. Y BENEFICIARIO(S) DESARROLLO GANADERA DEL CERRO, S.A.
OBJETO DEL FIDEICOMISO: DADA EN FIDEICOMISO ESTA FINCA JUNTO CON OTRAS PARA GARANTIZAR
OBLIGACIONES DEL FIDEICOMISO DE ADMINISTRACION FICHA FID : 30131185
INSCRITO AL ASIENTO 4, EL 10/02/2023, EN LA ENTRADA 56818/2023

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MIÉRCOLES, 30 DE AGOSTO DE 2023 1:53
P. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS
LEGALES A QUE HAYA LUGAR. NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00
BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404228282



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: 4084B536-A170-46CC-AA54-4C4660D0E84F
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: KAREN NYNOSKA
LOPEZ SANCHEZ
FECHA: 2023.08.30 15:47:48 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 358497/2023 (0) DE FECHA 08/29/2023.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) CHAME CÓDIGO DE UBICACIÓN 8306, FOLIO REAL Nº 466 (F)
UBICADO EN CORREGIMIENTO EL LÍBANO, DISTRITO CHAME, PROVINCIA PANAMÁ
CON UNA SUPERFICIE INICIAL DE 41 ha 4997 m² Y UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 41 ha 4997 m²
CON UN VALOR DE B/.92,036.24 (NOVENTA Y DOS MIL TREINTA Y SEIS BALBOAS CON VEINTICUATRO) Y UN
VALOR DE TERRENO DE B/.92,036.24 (NOVENTA Y DOS MIL TREINTA Y SEIS BALBOAS CON VEINTICUATRO) EL
VALOR DE TRASPASO ES B/.92,036.24 (NOVENTA Y DOS MIL TREINTA Y SEIS BALBOAS CON VEINTICUATRO)

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

ASSETS TRUST & CORPORATE SERVICES INC. (RUC 4646-145-61090) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

RESTRICCIONES: EL GLOBO DE TERRENO QUE CONSTITUYE ESTA FINCA QUEDA SUJETA A LAS CONDICIONALES Y RESERVAS CONTENIDAS EN LOS ARTICULOS, 70, 71, 72, 140, 141, 142, 143 DEL CODIGO AGRARIO 164 DEL CODIGO ADMINISTRATIVO Y 4 DEL DECRETO DE GABINETE N°35 DEL 6/2/1969. ---- INSCRITO EL 04/14/2021, EN LA ENTRADA 107474/2021.

FIDEICOMISO: SIENDO FIDUCIARIO(S) ASSETS TRUST & CORPORATE SERVICES INC. SIENDO FIDEICOMITENTE(S) DESARROLLO GANADERA DEL CERRO, S.A. Y BENEFICIARIO(S) DESARROLLO GANADERA DEL CERRO, S.A. OBJETO DEL FIDEICOMISO: DADA EN FIDEICOMISO ESTA FINCA JUNTO CON OTRAS PARA GARANTIZAR OBLIGACIONES DEL FIDEICOMISO DE ADMINISTRACION FICHA FID : 30131185. --- INSCRITO EL 02/10/2023, EN LA ENTRADA 56818/2023.

ANOTACIÓN: QUE DE ACUERDO AL PLANO CATASTRAL NO.83-528 QUE REPOSA EN EL DEPARTAMENTO DE MAPOTECA DE LA DIRECCIÓN NACIONAL DE MENSURA CATASTRAL, SEDE CENTRAL DE LA AUTORIDAD NACIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE TIERRAS, LA FINCA NO.466, PROPIEDAD DE ASSETS TRUST & CORPORATE SERVICES INC., SE ENCUENTRA UBICADA EN EL CORREGIMIENTO DE CHAME, POR CAMBIOS ADMINISTRATIVOS, HOY DÍA EN CORREGIMIENTO EL LÍBANO, DISTRITO DE CHAME Y PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE, CON NÚMERO DE UBICACIÓN (8306). ---- INSCRITO EL 08/28/2023, EN LA ENTRADA 346806/2023.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MIÉRCOLES, 30 DE AGOSTO DE 2023 3:46 P. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404228300



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 1F201162-92BB-49C6-AB40-9F53F16AB07D
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: AMANDA ITZEL
CENTELLA TORIBIO
FECHA: 2023.08.30 16:29:30 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

Amanda Centella

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 358494/2023 (0) DE FECHA 29/08/2023.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) CHAME CÓDIGO DE UBICACIÓN 8306, FOLIO REAL N° 2261 (F)
UBICADO EN CORREGIMIENTO EL LÍBANO, DISTRITO CHAME, PROVINCIA PANAMÁ, FOLIO 32 TOMO 155 R .A.
CON UNA SUPERFICIE INICIAL DE 29 ha 8774 m² 62 dm²
EL VALOR DE TRASPASO ES B/.66,260.94 (SESENTA Y SEIS MIL DOSCIENTOS SESENTA BALBOAS CON NOVENTA Y CUATRO)

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

ASSETS TRUST & CORPORATE SERVICES INC. (RUC 4646-145-61090) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD
FECHA DE ADQUISICION: 10 DE FEBRERO DE 2023

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

RESTRICCIONES: EL GLOBO DE TERRENO QUE CONSTITUYE ESTA FINCA QUEDA SUJETA A LAS CONDICIONES Y RESERVA CONTENIDAS EN LOS ARTICULOS 70-71-72-140-141-142 Y 143 DEL CODIGO AGRARIO 164 DEL CODIGO ADMINISTRATIVO Y CUARTO DEL DECRETO DE GABINETE N°35 DEL 6/2/1969.

INSCRITO AL ASIENTO 1, EL 25/03/2021, EN LA ENTRADA 97258/2021 (0)

FIDEICOMISO: SIENDO FIDUCIARIO(S) ASSETS TRUST & CORPORATE SERVICES INC.SIENDO FIDEICOMITENTE(S) DESARROLLO GANADERA DEL CERRO, S.A. Y BENEFICIARIO(S) DESARROLLO GANADERA DEL CERRO, S.A. OBJETO DEL FIDEICOMISO: DADA EN FIDEICOMISO ESTA FINCA JUNTO CON OTRAS PARA GARANTIZAR OBLIGACIONES DEL FIDEICOMISO DE ADMINISTRACION FICHA FID : 30131185
INSCRITO AL ASIENTO 4, EL 10/02/2023, EN LA ENTRADA 56818/2023 (0)

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

ENTRADA 346843/2023 (0) DE FECHA 22/08/2023 8:38:55 A. M. NOTARIA NO. 9 PANAMÁ. REGISTRO OTROS DOCUMENTOS NO EXPRESADOS EN LA RESOLUCIÓN, SERVICIO DERECHOS DE CALIFICACIÓN

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MIÉRCOLES, 30 DE AGOSTO DE 2023 4:27 P. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR. NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404228291



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 466DC3C3-AA46-4CC6-9C0A-3CF26CF5B2EC
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: AMANDA ITZEL
CENTELLA TORIBIO
FECHA: 2023.08.30 16:33:04 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

Amanda Centella

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 358518/2023 (0) DE FECHA 29/08/2023.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) CHAME CÓDIGO DE UBICACIÓN 8306, FOLIO REAL N° 2260 (F)
UBICADO EN CORREGIMIENTO EL LÍBANO, DISTRITO CHAME, PROVINCIA PANAMÁ,
CON UNA SUPERFICIE INICIAL DE 31 ha 9051 m² 17 dm² Y UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 31 ha
9051 m² 17 dm²
EL VALOR DE TRASPASO ES B/.70,757.78 (SETENTA MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y SIETE BALBOAS CON
SETENTA Y OCHO)
NÚMERO DE PLANO: N°83-1140

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

ASSETS TRUST & CORPORATE SERVICES INC. (RUC 4646-145-61090) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD
FECHA DE ADQUISICION: 10 DE FEBRERO DE 2023.

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

RESTRICCIONES: EL GLOBO DE TERRENO QUE CONSTITUYE ESTE FOLIO REAL (FINCA), QUEDA SUJETO A LAS
CONDICIONES Y RESERVAS CONTENIDAS EN LOS ARTÍCULOS 70, 71, 72, 140, 141, 142, Y 143 DEL CÓDIGO
AGRARIO DE LA REPÚBLICA DE PANAMÁ; CIENTO SESENTA Y CUATRO (164) DEL CÓDIGO ADMINISTRATIVO DE
LA REPÚBLICA DE PANAMÁ Y 04 DEL DECRETO DE GABINETE NÚMERO TREINTA Y CINCO N°35 DEL SEIS (06) DE
FEBRERO DE MIL NOVECIENTOS SESENTA Y NUEVE (1969). PANAMÁ, ONCE (11) DE MARZO DE MIL
NOVECIENTOS SETENTA Y SEIS (1976). INSCRITO AL ASIENTO 1, EL 31/03/2021, EN LA ENTRADA 97261/2021
(0)

FIDEICOMISO: SIENDO FIDUCIARIO(S) ASSETS TRUST & CORPORATE SERVICES INC. SIENDO FIDEICOMITENTE(S)
DESARROLLO GANADERA DEL CERRO, S.A. Y BENEFICIARIO(S) DESARROLLO GANADERA DEL CERRO, S.A.
OBJETO DEL FIDEICOMISO: DADA EN FIDEICOMISO ESTA FINCA JUNTO CON OTRAS PARA GARANTIZAR
OBLIGACIONES DEL FIDEICOMISO DE ADMINISTRACION FICHA FID : 30131185
INSCRITO AL ASIENTO 3, EL 10/02/2023, EN LA ENTRADA 56818/2023.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MIÉRCOLES, 30 DE AGOSTO DE 2023 4:30
P. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS
LEGALES A QUE HAYA LUGAR. NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00
BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404228325



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: 44A7FFA6-2407-495A-AEC4-0DB1DF7AAD11
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: KAREN NYNOSKA
LOPEZ SANCHEZ
FECHA: 2023.08.18 09:24:15 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 336812/2023 (0) DE FECHA 08/15/2023.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) CHAME CÓDIGO DE UBICACIÓN 8306, FOLIO REAL N° 30425145
UBICADO EN LOTE N°S/N, CORREGIMIENTO EL LÍBANO, DISTRITO CHAME, PROVINCIA PANAMÁ
SUPERFICIE INICIAL DE 9 ha 2928 m² 22.6 dm² Y SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 9 ha 2928 m² 22.6 dm²
VALOR REGISTRADO: B/.400,000.00 (CUATROCIENTOS MIL BALBOAS)
FECHA DE ADQUISICION: 6 DE FEBRERO DEL 2023. ---- NÚMERO DE PLANO: N°130406-153451

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

ANACRIS INVESTMENT, S.A. (RUC 155722363-2-2022) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

CONSTITUCIÓN DE SERVIDUMBRE (PREDIO DOMINANTE): TIPO DE SERVIDUMBRE PASO (PRIVADA).
DESCRIPCIÓN DE LA SERVIDUMBRE: DECLARA EL COMPRADOR QUE, POR ESTE MEDIO CONSTITUYE UNA SERVIDUMBRE DE PASO PRIVADA SOBRE EL LOTE A FAVOR DEL RESTO LIBRE DE LA FINCA Y A FAVOR DE LA FINCA INSCRITA AL FOLIO NÚMERO CINCO MIL VEINTITRÉS (5023), CON CÓDIGO DE UBICACIÓN OCHO TRES CERO UNO (8301), PROVINCIA DE PANAMÁ, SECCIÓN DE LA PROPIEDAD DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PROPIEDAD DE OCEAN AND MOUNTAIN VIEW DEVELOPMENT PANAMÁ, CORP., SOCIEDAD ANÓNIMA CONSTITUIDA BAJO LAS LEYES DE LA REPÚBLICA DE PANAMÁ, DEBIDAMENTE INSCRITA AL FOLIO QUINIENTOS SESENTA Y DOS MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y SIETE (562247), SECCIÓN MERCANTIL DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ.

DECLARA LA VENDEDORA QUE LA SERVIDUMBRE SOBRE EL LOTE QUE SE CONSTITUYE POR MEDIO DEL PRESENTE INSTRUMENTO Y QUE SE DETALLA EN LA CLÁUSULA CUARTA ANTERIOR, EN LO SUCESIVO QUEDARÁ IDENTIFICADA COMO LA SERVIDUMBRE DE PASO UNO (1) SE CONSTITUYE EN LOS TÉRMINOS Y CONDICIONES QUE SE DETALLAN A CONTINUACIÓN: A. LA SERVIDUMBRE TENDRÁ UN ANCHO DE DOCE METROS CON OCHENTA CENTÍMETROS (12.80 MTS.) Y UNA LONGITUD DE CINCUENTA Y CINCO PUNTO TREINTA Y CUATRO METROS (55.34 MTS.) Y SU UBICACIÓN EXACTA ES ENTRE LOS PUNTOS UNO (1), DOS (2), TRES (3) Y CUATRO (4) DEL PLANO TOPOGRÁFICO NÚMERO UNO TRES CERO CUATRO CERO SEIS-UNO CINCO TRES CUATRO CINCO UNO (130406-153451) DE VEINTIDÓS (22) DE DICIEMBRE DE DOS MIL VEINTIDÓS (2022) APROBADO POR LA DIRECCIÓN NACIONAL DE MENSURA CATASTRAL, DE LA AUTORIDAD NACIONAL DE TIERRAS (ANATI). B. EL OBJETIVO DE LA SERVIDUMBRE ES PERMITIR LA INTERCONEXIÓN CON LA SERVIDUMBRE DE PASO QUE SE CONSTITUYE MÁS ADELANTE EN EL PRESENTE DOCUMENTO SOBRE EL RESTO LIBRE DE LA FINCA Y QUE SE IDENTIFICA COMO LA SERVIDUMBRE DE PASO DOS (2). C. EL COMPRADOR SE ENCARGARÁ DE LA ADMINISTRACIÓN Y CUSTODIA DE ESTA SERVIDUMBRE. ---D. LOS COSTOS DE MANTENIMIENTO, CONSERVACIÓN Y REPARACIÓN DE LA SERVIDUMBRE UNO (1) SERÁN ASUMIDOS EN SU TOTALIDAD POR EL COMPRADOR MIENTRAS LAS FINCAS QUE SE CONSTITUYEN 1 COMO PREDIO DOMINANTE NO LA UTILICEN. CON MOTIVO DE LO ANTERIOR, DURANTE EL PERÍODO EN QUE EL COMPRADOR ASUMA DE FORMA EXCLUSIVA DICHOS COSTOS, LOS PROPIETARIOS DE LOS PREDIOS DOMINANTES NO PODRÁN UTILIZAR DICHO ACCESO Y LES QUEDARÁ TOTALMENTE RESTRINGIDO EL ACCESO A ELLA. EL ACCESO A LA SERVIDUMBRE UNO (1) LES SERÁ PERMITIDO A LOS PROPIETARIOS DE LOS PREDIOS DOMINANTES UNA VEZ LO SOLICITEN POR ESCRITO A EL COMPRADOR QUEDANDO ENTENDIDO QUE UNA VEZ LES SEA PERMITIDO EL ACCESO DEBERÁN ASUMIR EL MANTENIMIENTO DE LA MISMA EN LA SIGUIENTE PROPORCIÓN: (I). LOS PREDIOS DOMINANTES, YA SEA DE FORMA INDIVIDUAL O DE FORMA CONJUNTA ASUMIRÁN EL VEINTICINCO POR CIENTO (25%) DE LOS COSTOS MIENTRAS LOS PREDIOS DOMINANTES, ES DECIR, EL RESTO LIBRE DE LA FINCA Y LA FINCA INSCRITA AL FOLIO



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: D4FE0FE7-B552-43A8-B2D2-72A45D6DB78E
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/2



Registro Público de Panamá

NÚMERO CINCO MIL VEINTITRÉS (5023), CON CÓDIGO DE UBICACIÓN OCHO TRES CERO UNO (8301), PROVINCIA DE PANAMÁ, SECCIÓN DE LA PROPIEDAD DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, NO HAYAN SIDO DESARROLLADAS; Y (II). LOS PREDIOS DOMINANTES, YA SEA DE FORMA INDIVIDUAL O DE FORMA CONJUNTA ASUMIRÁN EL CINCUENTA (50%) DE LOS COSTOS CUANDO CUALQUIERA DE LOS PREDIOS DOMINANTES, ES DECIR, EL RESTO LIBRE DE LA FINCA O LA FINCA INSCRITA AL FOLIO NÚMERO CINCO MIL VEINTITRÉS (5023), CON CÓDIGO DE UBICACIÓN OCHO TRES CERO UNO (8301), PROVINCIA DE PANAMÁ, SECCIÓN DE LA PROPIEDAD DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, HAYAN SIDO DESARROLLADAS. E. EL USO Y DISFRUTE DE LA SERVIDUMBRE POR PARTE DE LOS PREDIOS DOMINANTES ES INSEPARABLE DEL PAGO DE SUS OBLIGACIONES ECONÓMICAS RELACIONADAS CON LA SERVIDUMBRE. F. EL TITULAR DE EL LOTE TENDRÁ USO IRRESTRICTO DE LA SERVIDUMBRE DE PASO UNO (1) TODA VEZ QUE DICHA ÁREA FORMARÁ PARTE DEL TERRENO DE EL LOTE Y LA CONSTITUCIÓN DE LA REFERIDA SERVIDUMBRE NO AFECTA LOS DERECHOS DE PROPIEDAD, ÚNICAMENTE GARANTIZA SU UTILIZACIÓN POR PARTE DEL PREDIO DOMINANTE. G. SOBRE EL ÁREA AFECTADA POR LA SERVIDUMBRE NO PODRÁN ELEVARSE CONSTRUCCIONES QUE LIMITEN EL USO Y DESTINO DE LA SERVIDUMBRE QUE POR ESTE MEDIO SE CONSTITUYE O QUE IMPIDAN SU REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO. H. EL ÁREA AFECTADA POR LA SERVIDUMBRE NO PODRÁ CERRARSE EN NINGUNA FORMA O IMPEDIR EL ACCESO A ELLA EN NINGÚN MOMENTO. I. EL PROPIETARIO DE LA FINCA SOBRE LA CUAL SE CONSTITUYE LA SERVIDUMBRE PERMITIRÁ EL LIBRE ACCESO DE LAS INSTITUCIONES Y PERSONAS ENCARGADAS DE SU MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN.

LAS PARTES DECLARAN Y ACEPTAN QUE PARA HABILITAR EL ACCESO DE EL LOTE EN VENTA HACIA LA VÍA A CHAME, ES NECESARIO REALIZAR LAS SIGUIENTES OBRAS DE INFRAESTRUCTURA: A. CONSTRUCCIÓN DE RODADURA DE CALLE DE UN ANCHO DE DOCC PUNTO OCHENTA METROS (12.80 MTS.) Y UNA LONGITUD DE CINCUENTA Y CINCO PUNTO TREINTA Y CUATRO METROS (55.34 MTS.). B. TRABAJOS DE CANALIZACIÓN DE LA CORRIENTE DE AGUA QUE ATRAVIESE EL LOTE. LOS COSTOS DE LAS OBRAS ANTES INDICADAS (INCLUYENDO MATERIALES Y MANO DE OBRA) LOS CUALES SE ESTIMAN EN UN MONTO MÁXIMO DE VEINTICINCO MIL DÓLARES (US\$25,000.00) SERÁN ASUMIDOS A PARTES IGUALES ENTRE LA VENDEDORA Y EL COMPRADOR, CUANDO CUALQUIERA DE ELLAS DESEE HABILITAR DICHO ACCESO. SOBRE LA FINCA SIRVIENTE N°312611 CON CÓDIGO DE UBICACIÓN N°8306. --- INSCRITO EL 02/06/2023, EN LA ENTRADA 50250/2023

CONSTITUCIÓN DE HIPOTECA DE BIEN INMUEBLE: DADA EN PRIMERA HIPOTECA Y ANTICRESIS A FAVOR DE BANCO ALIADO, S.A. POR LA SUMA DE CUATROCIENTOS VEINTISIETE MIL QUINIENTOS BALBOAS (B/427,500.00) Y POR UN PLAZO DE 5 AÑOS RENOVABLES A OPCIÓN DEL BANCO UNA TASA EFECTIVA DE 6.7170% UN INTERÉS ANUAL DE 6.50%. -- INSCRITO EL 04/25/2023, EN LA ENTRADA 162418/2023.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA VIERNES, 18 DE AGOSTO DE 2023 9:21 A. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404204336



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: D4FE0FE7-B552-43A8-B2D2-72A45D6DB78E
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

Panamá, 12 de abril del 2023.

Señores
MINISTERIO MI AMBIENTE
 Ciudad de Panamá
 E.S.D.

Respetados Señores:

Quien suscribe, **JOSÉ MANUEL JAÉN M.**, varón, panameño, mayor de edad, casado, abogado en ejercicio, portador de la cédula de identidad personal número 8-462-465, vecino de esta ciudad, actuando en nombre y representación y en su condición de Apoderado General de **ASSETS TRUST & CORPORATE SERVICES, INC.**, una sociedad anónima constituida de acuerdo con las leyes de la República de Panamá e inscrita bajo el Folio número 61090 sigla S de la Sección Mercantil del Registro Público, debidamente autorizada por la Superintendencia de Bancos de la República de Panamá para ejercer el negocio del fideicomiso de conformidad con Licencia número 6-87 del 1° de abril de 1987, en virtud de Poder General que consta inscrito desde el 8 de mayo de 2006 bajo el referido 61090 sigla S y su enmienda inscrita bajo el asiento 7 de la Sección Mercantil del Registro Público de Panamá desde el 2 de mayo de 2017, comparecemos ante esta dependencia gubernamental en nuestra calidad de Fiduciario, y no a título personal, del Fideicomiso denominado "FIDEICOMISO DESARROLLO GANADERA DEL CERRO No.276", constituido mediante Escritura Pública No.2843 del 7 de febrero de 2023, debidamente inscrita en el Registro Público, Sección de Fideicomisos, al Folio No. 30131185, Asiento No.1, desde el 10 de febrero de 2023, a fin de autorizar, como en efecto autorizamos a la sociedad **DESARROLLO GANADERA DEL CERRO, S.A.** para que, en su calidad de Desarrollador y Promotor, gestione todos los tramites concernientes a la elaboración, aprobación y ejecución del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II del proyecto denominado "SEA HILLS ETAPA 2" el cual se encuentra sobre los predios de las Fincas No. 38388, No. 34283, No. 34409, No. 34603, No. 2261, No.466 y No.2260, todas estas con código de ubicación 8306 y la Finca No.148 con código de ubicación 8301, todas ubicadas en el Corregimiento de El Libano, Distrito de Chame, Provincia de Panamá Oeste, Republica de Panamá, fincas de las cual somos propietarios a título Fiduciario y no personal.

Sin otro particular nos despedimos de usted.

Atentamente,

FIDEICOMISO DESARROLLO GANADERA DEL CERRO No. 276

José Manuel Jaén M.
 Assets Trust & Corporate Services, Inc.
 Apoderado General

El Suscrito, **Licdo. Fabián E. Ruiz S.**, Notario Público Segundo, del Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad No. 8-421-593.

CERTIFICO:

Que la (s) firma (s) anterior (es) ha (n) sido reconocida (s) como suya (s) por los firmantes, por consiguiente, dicha (s) firma (s) es (son) auténtica(s).

17 ABR 2023

Panamá,

Testigo

Testigo

Licdo. Fabián E. Ruiz S.
 Notario Público Segundo



Licensed since 1987

A Member of the Panama Modern Capital Group





Yo, Licdo. Fabián E. Ruiz S., Notario Público Segundo, del Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad No. 8-421-593.

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática con su original y la he encontrado en todo conforme.

17 ABR 2023

Panamá, _____

+


Licdo. Fabián E. Ruiz S.
Notario Público Segundo





Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: PAULINA GAONA
FECHA: 2023.04.17 10:32:34 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

Paulina Gaona

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

152076/2023 (0) DE FECHA 17/04/2023

QUE LA SOCIEDAD

ASSETS TRUST & CORPORATE SERVICES INC.

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 61090 (S) DESDE EL LUNES, 6 DE OCTUBRE DE 1980

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPTOR: JOHN RICHARD COGSWELL

SUSCRIPTOR: ARGELIS ORTEGA PRIETO

DIRECTOR: MARIA DE LOURDES MARENGO

DIRECTOR: MARIA TERESA DIAZ

DIRECTOR: JOSE MANUEL JAEN M.

DIRECTOR / TESORERO: BELISARIO JOSE PORRAS

PRESIDENTE: MARIA TERESA DIAZ

SECRETARIO: JOSE MANUEL JAEN M.

AGENTE RESIDENTE: PATTON, MORENO & ASVAT

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:

SERA EL PRESIDENTE Y EN SU AUSENCIA SERÁ REEMPLAZADO POR EL SECRETARIO O EL TESORERO

- QUE SU CAPITAL ES DE 500,000.00 DÓLARES AMERICANOS

EL CAPITAL AUTORIZADO DE LA SOCIEDAD SERA DE QUINIENTOS MIL DOLARES (US\$500,000.00), MONEDA DE CURSO LEGAL DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, REPRESENTADO POR QUINIENTAS (500) ACCIONES COMUNES CON DERECHO A VOTO Y CON UN VALOR NOMINAL DE MIL DOLARES (US\$1,000.00). MONEDA DE CURSO LEGAL DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, CADA UNA. LAS ACCIONES DEBERAN SER EMITIDAS EN FORMA NOMINATIVA. ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ

- DETALLE DEL PODER:

SE OTORGA PODER A FAVOR DE JOSE MANUEL JAEN MARICHAL SEGÚN DOCUMENTO MEDIANTE ESCRITURA PUBLICA NUMERO 2910 DE 21 DE ABRIL DE 2006 DE LA NOTARIA DUODECIMA DEL CIRCUITO DE PANAMA. SIENDO SUS FACULTADES SE OTORGA UN PODER GENERAL

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

- NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL LUNES, 17 DE ABRIL DE 2023 A LAS 10:30 A. M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404011545



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: D13C99D8-2F7A-489E-9E7D-3BD1657E3EC6
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

ANACRIS INVESTMENT, S.A.

RUC 155722363-2-2022 DV 58

Panamá, 14 de abril de 2023

Señores
MINISTERIO DE AMBIENTE
E. S. D.

Respetados señores:

Por este medio, yo Alfredo Alemán con cédula de identidad personal No.8-466-108, en calidad de apoderado legal de la sociedad **ANACRIS INVESTMENT, S.A** persona jurídica inscrita en el Registro Público de Panamá en el Folio No.155722363, en calidad de propietario, por este medio otorgamos consentimiento expreso para que la sociedad **DESARROLLO GANADERA DEL CERRO, S.A**, inscrita en el Folio No.155709549-2-2021, de la sección de micropelícula (Mercantil) del Registro Público, realice los tramites de elaboración, aprobación y ejecución del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado **"SEA HILLS ETAPA 2"** sobre la finca No.30425145 con código de ubicación 8306, ubicado en el corregimiento El Libano, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste, Republica de Panamá.

Sin más sobre el particular.


Atentamente,

ANACRIS INVESTMENT, S.A.

En Suscrito, **Licdo. Fabián E. Ruiz S.**, Notario Público Segundo, del Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad No. 8-421-593.

CERTIFICO:

Que la(s) firma(s) anterior(es) ha(n) sido reconocida(s) como suya(s) por los firmantes, por consiguiente, dicha(s) firma(s) es(son) auténtica(s).


Alfredo P. Alemán
Céd. 8-466-108
Apoderado Legal



Panamá,

Testigo

Panamá,

17 ABR 2023


Testigo


Licdo. Fabián E. Ruiz S.
Notario Público Segundo

Paitilla, Calle 56 A Este – Edificio Grupo Los Pueblos
Teléfono (507) 207-8888 / Fax (507) 207-8805



Yo Dr. Alexander Valencia Moreno Notario Público Undécimo del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de Identidad No. 8-703-602, CERTIFICO: Que este documento es fiel copia de su original y es auténtica.

19 OCT 2023

Panamá,

Dr. Alexander Valencia Moreno
Notario Público Undécimo



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: VIRGINIA ESTHER
SEGUNDO BARRAGAN
FECHA: 2023.10.09 09:34:55 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

417094/2023 (0) DE FECHA 09/10/2023

QUE LA SOCIEDAD

ANACRIS INVESTMENT, S.A.

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 155722363 DESDE EL MIÉRCOLES, 11 DE MAYO DE 2022

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPTOR: MARIE ORDÓÑEZ

SUSCRIPTOR: ANABELLE HERRERA

DIRECTOR / PRESIDENTE: OMAR DEFORT

DIRECTOR / SECRETARIO: ANABELLE HERRERA

DIRECTOR / TESORERO: LILA CHEA

AGENTE RESIDENTE: ORDOÑEZ CHEA & ASOCIADOS

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:

LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA TENDRÁ EL PRESIDENTE Y EN SU DEFECTO EL SECRETARIO Y EN DEFECTO DE ESTE EL QUE DESIGNE LA JUNTA DIRECTIVA.

- QUE SU CAPITAL ES DE ACCIONES SIN VALOR NOMINAL

EL CAPITAL AUTORIZADO DE LA SOCIEDAD SERÁ DE QUINIENTAS (500) ACCIONES COMUNES NOMINATIVAS SIN VALOR NOMINAL. LAS ACCIONES SERÁN EXPEDIDAS ÚNICAMENTE EN FORMA NOMINATIVA.

ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ

- DETALLE DEL PODER:

SE OTORGA PODER A FAVOR DE ALFREDO PLACIDO ALEMAN MIRANDA, MEDIANTE ESCRITURA 11336 DEL 17 DE JUNIO DE 2022 DE LA NOTARIA OCTAVA DEL CIRCUITO DE PANAMA. SIENDO SUS FACULTADES PODER GENERAL

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL LUNES, 9 DE OCTUBRE DE 2023 A LAS 9:34 A. M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404291305



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: EB911952-69FD-4980-A610-EF335C0E98E0
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

- d. No se generará material excedente producto de las obras de acondicionamiento de terrenos.
- e. No aplica
- f. No aplica

PREGUNTA 4: En el punto **5.6.1-Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros)**, Agua, pág. 54, se indica que, *"... En la etapa de operación, el abastecimiento de agua potable será provisto mediante pozos que serán perforados en la propiedad, previa gestión de los permisos necesarios. Se estima una demanda de 750 gal/día durante la etapa de construcción y en la etapa de operación (cuando se encuentre todo el proyecto desarrollado y operando) un volumen de 72,000 galones/diarios. Adicionalmente se contará con un tanque de 30,000 galones de reserva para el almacenamiento del agua"*. En el punto **2.2 Una breve descripción del proyecto o actividad, área a desarrollar, presupuesto aproximado**, pág. 6, se menciona que, *"El complejo contará con piscinas, a definirse En el futuro, club deportivo con gimnasio, cancha de tenis y de padel, zona de beach club con bohíos, ... "*, etc. Por otra parte, en el punto **6.6.2 Aguas subterráneas**, pág. 74, señalan que, *" ... , en los terrenos del presente proyecto no hay acuífero dulceacuícola dada su proximidad al mar"*. Por lo antes descrito, se solicita:

- a. Aclarar la cantidad de pozos que se van a perforar en el proyecto con sus respectivas coordenadas de ubicación UTM.
- b. Presentar el proceso de desinfección del agua de los pozos para que la misma sea potable y cumpla con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 23-395-99.
- c. Presentar coordenadas UTM de ubicación del tanque de almacenamiento.
- d. Presentar una alternativa para dotar de agua potable al proyecto, en caso de:
 - 1. No contar con la presencia de aguas subterráneas.
 - 11. No contar con el caudal necesario para abastecer el proyecto.
 - 111. El agua no cuente con las características físicas químicas necesarias.
 - lv. El tanque de reserva no cuente con la capacidad de almacenamiento, para la demanda proyectada por día en la fase operativa de todo el proyecto.
- e. En caso de perforar pozos en fincas ajenas al proyecto, presentar:

1. Autorización original o copia notariada por el dueño de la finca.
11. Registro Público de la propiedad, vigente.
111. Línea base física y biológica
- lv. Indicar como se transportaría el agua potable hasta el proyecto.
- v. Coordenadas UTM de ubicación de pozos y del alineamiento hasta el área del proyecto.

RESPUESTA: A continuación se aportan las respuestas en cada acápite a saber:

- a. Se aclara que no será necesario la perforación de pozos para la obtención de agua en el proyecto Playa Caracol Seaside dentro del predio destinado a este, ya que el agua será provista desde otro proyecto propiedad del grupo de empresas promotoras, mediante una línea de conducción que se trasladará hasta el sitio del proyecto con la finalidad de proveerle el agua y que tendrá una longitud de 8.5 kms. Cabe señalar que este sistema ha sido aprobado mediante un Estudio de Impacto Ambiental Cat I mediante la Resolución No DRPO-SEIA-RES-IA-089-2023 de 23 de junio de 2023 (que se aporta en los anexos del presente documento).
Adicionalmente cuenta con la aprobación de una Viabilidad Ambiental otorgada por la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad mediante la Resolución No DAPB-313-2022 de 28 de diciembre de 2022 (que se encuentra en los anexos), y cuyos planos a su vez cuentan con todas las aprobaciones de las autoridades correspondientes.
- b. El proceso de desinfección del agua para consumo se hará de la siguiente forma:
 - Filtración: La filtración es un paso clave en el tratamiento del agua de pozo para eliminar partículas suspendidas, sedimentos y materia orgánica.
 - Desinfección: La desinfección es fundamental para eliminar o inactivar los microorganismos patógenos presentes en el agua. Los métodos comunes de desinfección incluyen el uso de cloro.
 - Se deberán hacer monitoreos a la calidad de esta agua de forma periódica para verificar si se encuentra apta para el consumo humano, lo que será reportado en los informes de seguimiento ambiental respectivos de este proyecto.
 - Para el análisis de la calidad del agua para consumo deberán aplicarse los parámetros del Reglamento Copanit 23-395 que tiene por objeto establecer requisitos físicos, químicos, biológicos y radiológicos que debe cumplir el agua potable. Aplica para cualquier sistema de abastecimiento de agua potable.
- c. Los tanques de almacenamiento de agua estará ubicado en las siguientes coordenadas DATUM WGS 84.

Coordenadas Tanques de Agua		
NUMERO	ESTE	NORTE
Tanques Fase 1	632319.123	948130.538
Tanques Fase 2 & 3	632088.529	947943.455

- d. En el acápite a. de la presente pregunta se aclaró que el agua será provista mediante una línea de conducción que provendrá de otro proyecto perteneciente al mismo grupo de empresas promotoras, y que cuenta con todas las aprobaciones de las autoridades competentes. De igual forma la empresa está evaluando otras alternativas para la provisión de agua adicionalmente.
- e. No aplica, ya que la empresa promotora no va a perforar pozos en fincas ajenas.

PREGUNTA 5: En el punto **5.6.1 Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros)**, Aguas servidas, pág. 55, se indica que, *"En la fase de operación, las aguas servidas del proyecto serán manejadas a través del sistema de tanques sépticos, cuyas especificaciones técnicas deberán estar aprobadas por el MINSA. La empresa promotora tomó esta iniciativa dada la dificultad que hay en el área para encontrar un cuerpo de agua con caudal suficiente para recibir las descargas de este proyecto"*. En el punto **5.7.2**

Líquidos, pág. 58, se menciona que, *"...para la fase de operación las aguas servidas del proyecto se canalizarán a tanques sépticos"*. Aunado a lo anterior, cabe mencionar que la **Resolución No. 252 de 5 de marzo de 2020**, *"Por la cual se dictan disposiciones sobre el tratamiento de aguas residuales en urbanizaciones y parcelaciones en las cuales se proponga la construcción de sistemas de tratamiento de aguas residuales individuales"*, establece en su **ARTÍCULO 2.** *"La aprobación de estas instalaciones se dará siempre y cuando se compruebe que el lote tiene capacidad de infiltración, debidamente comprobada mediante una prueba de percolación..."* y señala en su **ARTÍCULO 3.** *"La prueba de infiltración debe ser por cada casa y en el área destinada para la construcción del sistema de tratamiento de aguas residuales..."*. Por lo antes descrito se solicita:

- a. Indicar qué alternativas de tratamiento se proponen en caso de que en algunas secciones el suelo no cuente con las características óptimas de infiltración, para la construcción de un tanque séptico.

RESPUESTA:

- a. La empresa promotora del proyecto aclara que no será necesario el uso de sistemas de tratamiento de aguas residuales individuales, o mejor conocidos como tanques sépticos, y en su reemplazo se contempló el diseño y construcción de una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) con capacidad para tratar las descargas de 1,300 unidades de vivienda, con un volumen general de tratamiento necesario de 520,000 GPD.

Como parte de la inclusión del sistema, se presenta la descripción del sitio propuesto para llevar a cabo la descarga, para lo cual se propone un segmento en el Estero de Chame en las siguientes coordenadas de ubicación DATUM WGS84:

**PUNTO DE DESCARGA
DE LA P.T.A.R.
E: 630610.671
N: 947553.500**

IMÁGENES Y DESCRIPCIÓN DEL ESTERO DE CHAME COMO PROBABLE PUNTO DE DESCARGA DE LA PTAR.



Coordenadas aproximadas DATUM WGS84: 630610.671 Este y 947553.500 Norte.

En la página que antecede se aprecian vistas del Estero de Chame (aparece en los mapas topográficos como Río Chame); tal como se observa en las imágenes, según leñadores y pescadores que conocen el lugar, el estero mantiene agua en vista de que hasta este punto, entran dos mareas diariamente, aunque el comportamiento de las mismas es variable, es decir, durante el período de luna nueva ocurren los aguajes más altos durante el mes, mientras que durante el período de cuarto menguante, son más bajas, y en el estiaje veraniego, se reduce al caudal. El máximo aguaje por año ocurre durante el mes de octubre con la luna nueva, que puede alcanzar 18.6 pies de altura en la franja litoral, y el otro aguaje significativo ocurre en el mes de marzo. Las mareas más pequeñas, alcanzan 12.1 pies, pero igualmente ingresan en este punto aunque con un menor volumen de agua y velocidad más reducida, según testimonio de personas que conocen el lugar, el sitio fue inspeccionado a inicios de octubre de 2023 en donde se apreció que el estero tiene aproximadamente 0.70m de profundidad y un ancho transversal de 3.5 mt. El borde del estero está cubierto parcialmente por mangle colorado (*Rizophora mangle*), mangle blanco (*Laguncularia racemosa*) y mangle negro (*Avicennia germinans*), adicionalmente el estero cruza un camino de tierra por unas antiguas alcantarillas.



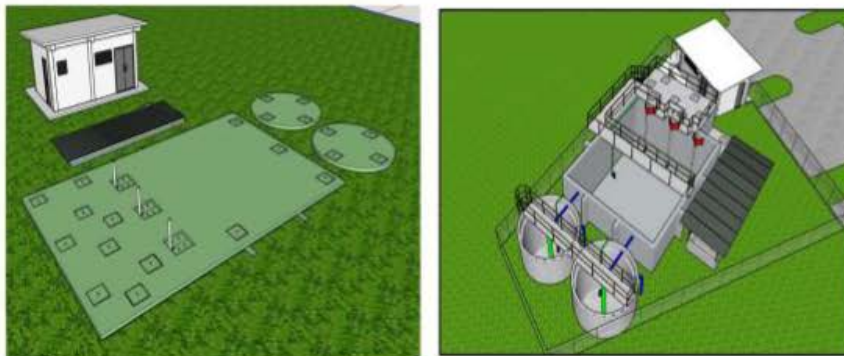
El punto rojo indica el probable punto de descarga del emisario de la PTAR del proyecto.



De este sitio a la desembocadura del río Chame, hay una distancia aproximada de 2.95km, y por razones obvias a medida que el estero va en esa dirección, va declinando su pendiente, aumenta su cauce y por consiguiente también el caudal.

En las siguientes páginas se presenta la Memoria Técnica Descriptiva del sistema, así como el plano en donde se aprecia la ubicación de la PTAR, la trayectoria del emisario y el punto de descarga propuesto.

**PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES
(P.T.A.R)
PROYECTO “PLAYA CARACOL SEA SIDE”**



2023

**PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES
(P.T.A.R)
PROYECTO “PLAYA CARACOL SEA SIDE”**

INTRODUCCIÓN.

La contaminación del agua se produce por el vertido, en ella, de compuestos orgánicos e inorgánicos que alcancen una concentración que exceda la tolerancia para un uso determinado.

Los procesos biológicos se utilizan para convertir la materia orgánica disuelta en flóculos biológicos sedimentables y en sólidos orgánicos que sean fácilmente eliminables mediante sedimentación de fangos. Procesos a los que se les conocen como “procesos de tratamiento secundario.”

El tratamiento propuesto consiste en un sistema de reactor Anaerobio, contactor anóxico, reactor aerobio de lodos activados y Sedimentador secundario, procesos básicos primarios, secundarios y terciarios que todo sistema requiere para el tratamiento de las aguas residuales del tipo domésticas con una DBO_5 promedia de 250 mg/L-d. y NTK de 40 mg/l. aproximadamente. Cumpliendo lo establecido en el

A través del pre tratamiento anaerobio, se elimina gran parte del material orgánico del efluente (30 al 50% en remoción del DBO_5), actuando como digestor y condensador del exceso de lodo generado en el sistema de lodos activados, además de realizar el proceso de desnitrificación y remoción de fósforo.

Bajo condiciones anaerobias, el fósforo presente en el agua residual y en la masa residual recirculada se libera en forma de fosfatos solubles y separado de la corriente líquida a través de la purga de fango activado.

1. DESCRIPCION GENERAL DEL PROYECTO

El proyecto residencial “Sea Side” ubicado en el sector de Punta Chame provincia de Panamá Oeste. Proyecta para una primera fase el desarrollo y la construcción de unidades de vivienda y otras emneidades.

2. REQUERIMIENTOS DE TRATABILIEDAD

Los reglamentos técnicos **DGNTI - COPANIT 35 – 2019, DGNTI - COPANIT 47 – 2000, DGNTI - COPANIT 47 – 2000** establecen los límites permisibles que deben cumplir los vertidos de efluentes líquidos, provenientes de actividades domésticas, comerciales e institucionales descargando a cuerpos de aguas continentales y marinas, la disposición de lodos y el posible reuso de aguas tratadas, respectivamente, en conformidad a la CIU “Clasificación industrial Internacional Uniforme” 68 (DIVISION ACTIVIDADES INMOBILIARIAS) cuyos parámetros son:

Tabla 1 Limites permisibles

PARAMETRO	UNIDAD	LIMITE PERMISIBLE
Aceites y Grasas (A. y G.)	mg/l.	20
Coliformes Totales (C.T.)	UFC/100 ml	1,000
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅)	mg/l.	50
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	mg/l.	100
Nitrógeno Total (N)	mg/l.	15
Fosforo Total (P)	mg/l.	10
Potencial de Hidrogeno (pH)	mg/l.	5.5 – 8.5
Solidos Suspendidos (S.S.T)	mg/l.	35
Surfactantes (SAAM)	mg/l.	5
Temperatura (T)	°C	+/- 3°C de la T.N

3. CAUDAL DE DISEÑO (Q_d)

Según las "NORMAS TECNICAS PARA APROBACION DE LOS SISTEMAS ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS SANITARIOS" del INTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (I.D.A.A.N.):

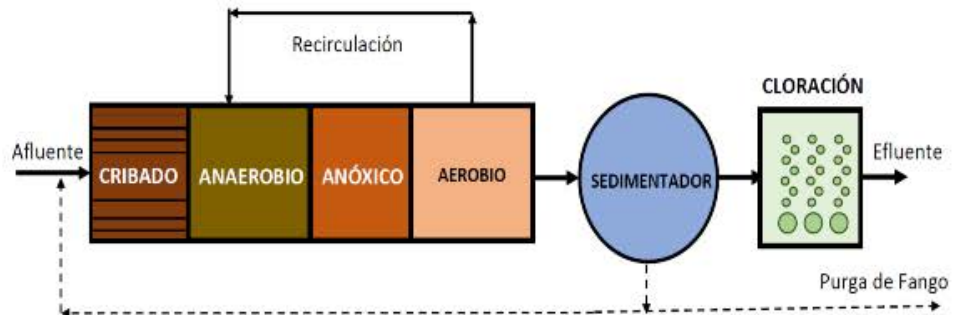
- El caudal de diseño para las P.T.A.R (Q_d) será el 80% (F.R.) del **caudal máximo horario (Q_{MH})** más los caudales de infiltración y aportes institucionales, comerciales e industriales que se definan en el área.
- El factor de caudal máximo horario (F.M) será de 2.00 y de 1.50, para sistemas urbanos y rurales respectivamente, del **caudal promedio diario (Q_{pd})**
- El **caudal promedio diario (Q_{pd})** se diseñará para una densidad de 5hab/viv, dotación de 100.00 g.p.p.d. y de 80.00 g.p.p.d para sistemas urbanos y rurales respectivamente.

Ejemplo de caudal para 1,300 unidades de vivienda

CAUDAL DE DISEÑO		
Numero de viviendas	Un	1,300.00
Densidad	Hab/viv	5.00
Dotacion	G/Hab-dia	80
Dotacion	L/Hab-dia	302.83
Gasto o $Q_{promedio}$	L/seg	22.78
Factor de maxima	Adim	1.50
Q de aguas	L/seg	34.19
Factor de Retorno	Adim	0.80
Caudal de diseño	L/seg	27.35
Caudal de diseño	M ³ /dia	2,363.39
Caudal de diseño	GPD	624,342.11

COMPONENTES Y PROCESOS DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO

Fig. 1 DIAGRAMA GENERAL DE TRATAMIENTO



1. Unidad de entrada (cribado).

El cribado es la operación utilizada para separar material grueso del agua usando rejillas gruesas y con ello dar protección a bombas, válvulas, tuberías y equipos del taponamiento o interferencia. La velocidad de aproximación, clave para el diseño, debe estar entre 0.6 m/s (para evitar sedimentación) y 0.9 m/s (para evitar arrastre).

2. Desarenador

Los desarenadores se usan para remover arena, grava, partículas u otro material sólido pesado que tenga velocidad de asentamiento o peso específico bastante mayor que el de los sólidos orgánicos degradables de las aguas residuales, estos protegen los equipos del desgaste anormal y reducen la formación de depósitos pesados en tuberías.

Los desarenadores de flujo horizontal se diseñan para una velocidad horizontal que permita el transporte de la mayor parte de partículas orgánicas a través de la cámara, pero permitiendo el asentamiento del material pesado.

3. Proceso biológico para eliminación conjunta de nitrógeno y fosforo

Tabla 2. Parámetros de diseño para procesos biológicos de eliminación conjunta de nitrógeno y fosforo

Parámetro	Unidad	Valor
Relación Alimento/microorganismo	Kg DBO/Kg SSVLM	0.15 – 0.25
Tiempo de Retención de solidos (θ_c)	d	2 – 27
SSLM	mg/l	3,000 – 5,000
Tiempo de retención hidráulico		
• Zona anaerobia	h	0.5 – 1.5
• Zona Anóxica	h	0.5 – 1.0
• Zona aerobia	h	3.5 – 6.0

(METCALF & EDDY Inc. Wastewater Engineering: Treatment, Disposal, Reuso - 3a ED. McGraw Hill 1991)

3.1 Etapa anaerobia

El reactor o proceso de flujo ascensional y manto de lodos anaerobio UASB (Up flow Anaerobic Sludge Blanket) es un proceso en el cual el agua residual se introduce por el fondo del reactor y fluye a través de un manto de lodos conformado por granos biológicos o partículas de microorganismos, el tratamiento se efectúa por contacto del agua residual con el lodo granulado o floculento, en el cual se deben desarrollar bacterias con buenas características de sedimentación, bien mezcladas por el gas en circulación, el cual al igual que partículas con gas adherido se elevan hacia la parte superior del reactor donde chocan con las pantallas desgasificadoras liberando el gas y dejando caer los granos desgasificados.

El fango sedimentado se recircula a la entrada del reactor y se mezcla con el agua residual entrante. Bajo condiciones anaerobias, el fosforo presente en el agua residual y en la masa celular recirculada se libera en forma de fosfatos solubles y luego el fosforo es asimilado por la masa celular de la zona aerobia para ser liberado mediante la purga del fango activado.

Dentro de las ventajas del sistema se incluyen la construcción sencilla, requerimientos bajos de área, operación simple, no necesita energía, produce poco lodo, y la eficiencia en remoción de DBO y SS es aceptable con tiempos de detención relativamente cortos.

3.2 Etapa Anóxica

Para la etapa anóxica se contempla un reactor de flujo pistón ascendente. La zona Anóxica es deficitaria de oxígeno pero existe disponibilidad de este químicamente ligado en forma de nitratos y nitritos gracias a la recirculación del líquido mezcla nitrificado que se recircula desde la zona aerobia.

3.3 ETAPA AEROBIA (Tanque reactor aerobio para oxidación de carbono y nitrificación en una sola etapa).

El proceso de lodos activados es el proceso biológico de más amplio uso para el tratamiento de aguas residuales, orgánicas e industriales. El principio básico del proceso consiste en que las aguas residuales se pongan en contacto con una población microbiana mixta en forma de suspensión floculenta en un medio aireado y agitado.

El proceso está constituido básicamente por un tanque de aireación donde el agua residual se estabiliza biológicamente por una masa de microorganismos que constituyen el floc biológico, insoluble, y que ejerce una demanda de oxígeno. El ambiente aerobio es mantenido gracias a la utilización de equipos de transferencia de oxígeno (difusores de aire o aireadores mecánicos sumergidos o superficiales)

La nitrificación se puede conseguir en el mismo reactor empleado para el tratamiento la materia orgánica carbonosa. Los procesos más comúnmente empleados son el de flujo en pistón convencional, mezcla completa y aireación

prolongada entre otros. Para nuestro proyecto optaremos por el sistema de lodos activados de flujo en pistón convencional.

3.4 Sedimentador secundario

El proceso se complementa con la instalación de 2 unidades de sedimentación – clarificación. Estos cuentan con su tolva de lodos y equipo de bombeo para recirculación y disposición en los lechos de secado.

3.5 Tanque de desinfección

Luego de la sedimentación final, el agua se conduce hacia un tanque de retención donde se aplica cloro en solución mediante la instalación de bomba dosificadora para su desinfección y eliminación de patógenos. Se mantiene un residual de cloro acorde con lo establecido en la norma.

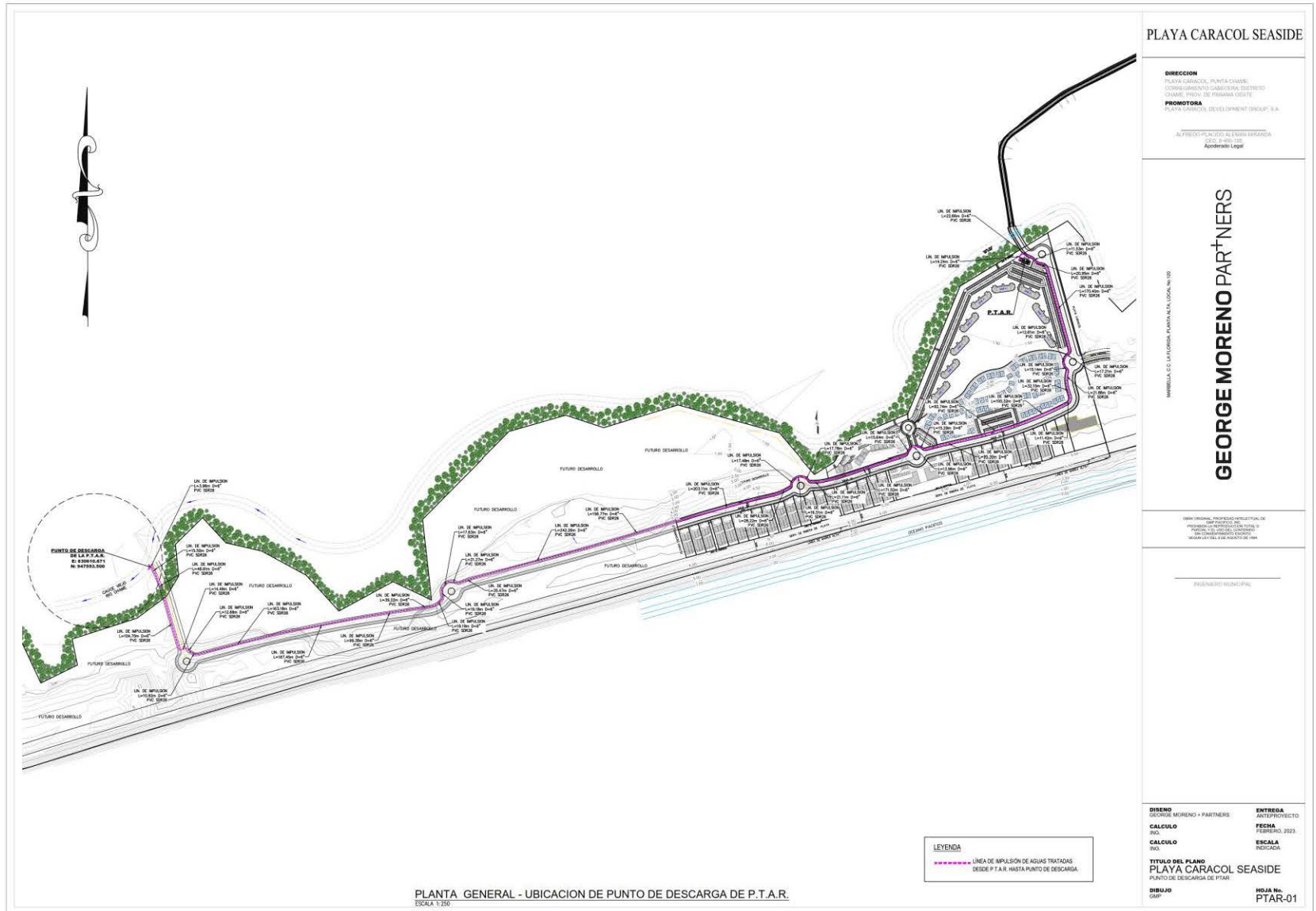
Luego de todo lo anterior el agua residual es descargada hacia un canal seco o red de aguas pluviales cumpliendo con los parámetros establecidos en las normas para la toma de muestras y observación de la calidad organoléptica de las aguas tratadas, se construirá una caja de inspección de 0.6 * 0.6m.

3.6 Lechos de secado

En caso de presentarse exceso de lodos se construirá una estructura para el secado y deshidratación de estos con las siguientes especificaciones

- Falso fondo de 20.0 cm.
- Piedra bola de tamaño específico entre 75 – 150 mm. 20 cm. de espesor
- Arena de río. 20 cm. de espesor
- Borde libre

Los lodos luego de deshidratados serán dispuestos de acuerdo a lo establecido en la norma, podrán usarse como abono orgánico en zonas verdes o retirados en bolsa de basura para disposición en relleno.



PREGUNTA No 6: La Dirección de Costas y Mares, mediante Informe Técnico Dicomar No. 065-2023, solicita la siguiente información:

- a. Presentar la demarcación realizada por el Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia para definir el plano de lotificación concerniente a la LAMO.
- b. Luego que se aclare la LAMO del sitio, aportar el diseño de los inmuebles de la primera fase, que con base a su altura tengan el distanciamiento necesario para proyectar sombra sobre la ribera de playa en cumplimiento a la Ley 371 de 1 de marzo de 2023 en su artículo 9 y debe presentar un documento preliminar de lo que se debe abarcar en el Plan de Implementación de medidas amigables, el cual deberá estar aprobado previo al inicio de la en la fase de construcción del proyecto, el cual el promotor deberá acatar y de ser necesario adecuar a su plano de construcción, toda vez que para evitar la contaminación lumínica para estas especies. Las luminarias deben tener un diseño que direcciona el haz de luz, así como el tipo, evitando usar haz blanco, además de continuar el plan de monitoreo de tortugas marinas.
- c. Presentar a la Dirección de Verificación del Desempeño Ambiental, al menos los planes de reforestación para culminar las hectáreas de manglar pendientes a compensar, respecto a los permisos citados.

Aunado a lo anterior, presentar:

- d. Coordenadas UTM del alineamiento de la LAMO, una vez obtenida la demarcación por el Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia.
- e. Plano legible polígono del proyecto que contenga todas etapas e infraestructuras a desarrollar y en el que se demarque la distancia señalada en la Resolución que aprueba la viabilidad.

RESPUESTA: A continuación se brindan las respuestas por cada acápite señalado:

- a. Con motivo de la solicitud del Informe de Demarcación de la Línea de Alta Marea Ordinaria (LAMO) emitido por el Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia de la ANATI, se llevó a cabo una inspección el pasado 8 de junio de 2023, cuyo informe Técnico DGEE-05-2023 se aporta a continuación, y adicionalmente se incluye el plano de la lotificación en donde se aprecia el retiro de 22 mts que se está respetando, conforme a esta demarcación y que se constituye en la servidumbre de rivera de playa y el plano emitido por esta entidad que se encuentra en el anexo del presente documento.



Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia
Departamento de Geofísica y Estudios Especiales



INFORME TÉCNICO
N°DGEE-05-2023

Proyecto: Demarcación de la Línea de Alta Marea Ordinaria en el lindero costero de las Fincas Folio Real N° 109969 y N° 258421, Propiedad de Ipal Trust Corp., como parte del proyecto "PLAYA CARACOL SEASIDE", bajo la sociedad PLAYA CARACOL DEVELOPMENT GROUP, S.A.

Solicitud: Por EL Sr. Alfredo Alemán apoderado legal.

Ubicación: Corregimiento Punta Chame, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste.

Referencia: Orden de trabajo Externa N°4715 del 11 de mayo de 2023 de la Sección de Mapoteca del IGNTG.

Fecha: 08 de junio de 2023.

I. Marco Legal:

La Demarcación de la Línea de Alta Marea Ordinaria (LAMO) se fundamenta en la Resolución Administrativa N°ADMG-005-2011 del 11 de febrero de 2011, mediante la cual se establece que "la línea de alta marea ordinaria se demarca por el *rastro o vestigio físico dejado en la superficie por la más alta marea ocurrida previa a la época de observación, la cual define el lindero interior hacia tierra firme de la Zona Costera*"

El equipo técnico del Instituto Geográfico Nacional "Tommy Guardia", realizó los trabajos del levantamiento de la LAMO del 16 al 18 de mayo de 2023 en Punta Chame frente a las Fincas Folio Real N°109969 y N° 258421, en el corregimiento Punta Chame, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste.

II. Fuente:

- Plano N° 83-01-8670, aprobado por la Dirección Nacional de Reforma Agraria el 25 de septiembre de 1987, que muestra la finca con folio real N°109969.
- Plano N° 80401-103973, aprobado por la Dirección General de Catastro el 10 de febrero de 2005.

III. Procedimiento:

1. Para el levantamiento de campo se utilizó como Base Geodésica el punto de la Red Geodésica Río Hato - Chame con inscripción "**RCC-18 IGNTG-ANATI-2018**", época 2019, ubicado en la intersección entre Playa Caracol y la comunidad Punta Chame.



Base Geodésica RCC-18 IGNTG-ANATI-2018

2. La **longitud** de la LAMO levantada tiene 4.61 kilómetros aproximadamente.



Longitud de la LAMO



3. Se levantaron 46 puntos de los cuales **43 puntos** corresponden a la poligonal que define la Línea de Alta Marea Ordinaria (LAMO), huella plasmada en la arena de la costa por la más alta marea de la época, mes de **mayo de 2023**.



Fotografías que muestran la demarcación de la LAMO sobre el borde superior de barranco





4. Se levantaron **4 puntos** físicos de las fincas (varilla de hierro), señalados por el personal de topografía de la empresa sociedad PLAYA CARACOL DEVELOPMENT GROUP, S.A., que corresponden a # 92, 93 y 59 descritos en el plano N°83-01-8670 de la finca folio real 109969 y el punto #87 descritos en el plano N°80401-103973 descriptivo de la finca folio real 258421. los cuales se utilizaron para la referenciación geométrica del polígono con respecto a la Línea de Alta Marea Ordinaria levantada.



Fotografías que muestran los puntos de la propiedad.





Conclusiones:

1. El levantamiento realizado se encuentra enlazado al sistema geodésico del país obteniendo coordenadas UTM zona 17N y Datùm WGS-84, ITRF2008, que se muestra en el siguiente cuadro:

ESTE (m)	NORTE (m)	DESCRIPCION
633955.55	949316.18	RCC-18 (BASE)
632653.44	947831.13	Lamo-01
632591.29	947810.04	Lamo-02
632550.96	947798.40	Lamo-03
632452.04	947768.57	Lamo-04
632339.27	947736.90	Lamo-06
632196.56	947699.62	Lamo-08
632049.27	947659.36	Lamo-10
631868.09	947609.64	Lamo-12
631742.37	947575.30	Lamo-14
631607.16	947538.12	Lamo-16
631446.70	947493.03	Lamo-18
632387.54	947751.39	Lamo-05
632282.69	947724.78	Lamo-07
632124.85	947680.21	Lamo-09
631963.64	947635.19	Lamo-11
631825.76	947597.67	Lamo-13
631654.52	947551.31	Lamo-15
631516.61	947511.98	Lamo-17
631391.72	947478.14	Lamo-19
631299.15	947452.37	Lamo-20

631239.28	947436.00	Lamo-21
631158.27	947413.54	Lamo-22
631093.51	947395.97	Lamo-23
630945.79	947356.92	Lamo-24
630789.95	947313.66	Lamo-25
630692.26	947288.01	Lamo-26
630573.24	947252.68	Lamo-27
630412.29	947203.89	Lamo-28
630331.90	947178.40	Lamo-29
630201.27	947147.91	Lamo-30
630136.64	947123.32	Lamo-31
630057.87	947091.75	Lamo-32
629991.59	947070.68	Lamo-33
629852.79	947026.73	Lamo-34
629670.16	946968.72	Lamo-35
629549.89	946927.20	Lamo-36_En
629484.28	946950.57	P-terreno
629197.55	946811.56	Lamo-37
628898.31	946717.68	Lamo-38
628635.56	946646.28	Lamo-39
628477.49	946636.78	Lamo-41
628329.74	946602.39	Lamo-42
628223.09	946591.58	Lamo-43
632434.37	947861.11	Pt-02a
632336.47	948193.88	Pt-03

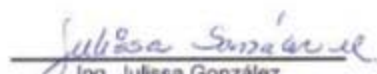
Listado de coordenadas de la LAMO levantada en campo






2. En sitio se señalaron por parte del personal de la empresa puntos de propiedad marcados en campo con varillas de hierro, los cuales se utilizaron para amarrar y georreferenciar los polígonos de las fincas.
3. En el croquis de acoplamiento adjunto se hace la observación que los linderos norte y oeste presentados en el plano 83-01-8670 de la finca folio real 109969 no corresponden con los linderos actuales observados en la imagen satelital de la realidad de campo.
4. Al respecto, se observa en el croquis de acoplamiento adjunto que el lindero costero de las fincas folio real se ubican desde la anteplaya y son afectada por la servidumbre costanera o ribera de playa de 22 metros de ancho.
5. La demarcación de la Línea de Alta Marea Ordinaria y definición de la servidumbre costanera o ribera de playa de 22 metros resultante del levantamiento, se muestra sobre un croquis de acoplamiento con una imagen Sasplanet 2022-2023, DATUM WGS-84, SISTEMA DE PROYECCION UTM, ZONA 17N, que se adjunta al informe, a escala 1: 10 000.

Atentamente,


Ing. Julissa González
Topógrafa del Depto. de
Geofísica y Estudios Especiales


Ing. David A. Chang R.
Topógrafo del Depto. de
Geofísica y Estudios Especiales

Adjunto:
-Croquis de acoplamiento.
-Fotografías de los puntos levantados.



JG/DACH



Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia
Departamento de Geofísica y Estudios
Especiales

INFORME TÉCNICO
N° DGEE-05-2023

Demarcación de la Línea de Alta Marea Ordinaria

En el lindero costero de la Finca
con Folio Real N°109969 y la finca con Folio Real
N°258421

Playa Caracol Seaside,
bajo la sociedad Development Group, S.A.,
Corregimiento de Punta Chame, distrito de Chame,
provincia de Panamá Oeste.

Junio-2023





Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia
Departamento de Geofísica y Estudios
Especiales

FOTOGRAFÍAS

Demarcación de la Línea de Alta Marea Ordinaria

En el lindero costero de las finca
con Folio Real N°109969 y la finca con Folio Real
N°258421

Playa Caracol Seaside,
bajo la sociedad Development Group, S.A.,
Corregimiento de Punta Chame, distrito de Chame,
provincia de Panamá Oeste.

Junio-2023





Línea de Alta Marea Ordinaria
frente a la Finca con Folio Real N° 109969 y la
Finca con Folio Real N° 258421

BASE –RCC-18



LAMO- 3



LAMO- 7



LAMO-10



LAMO-16



8 DE JUNIO 2023



INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL
DE AGUAS Y TIERRAS



Línea de Alta Marea Ordinaria
frente a la Finca con Folio Real N° 109969 y la
Finca con Folio Real N° 258421

LAMO-23



LAMO-24



LAMO-32



LAMO-33



8 DE JUNIO 2023





REPÚBLICA DE PANAMÁ
AUTORIDAD NACIONAL
DE ADMINISTRACIÓN
DE TERRENOS



Línea de Alta Marea Ordinaria
frente a la Finca con Folio Real N° 109969 y la
Finca con Folio Real 258421

LAMO-35



LAMO-36



LAMO-38



LAMO-43



8 DE JUNIO 2023





Línea de Alta Marea Ordinaria
frente a la Finca con Folio Real N°109969
y la Finca con Folio Real 258421

Punto terreno 01



Punto terreno 02



Punto terreno 03



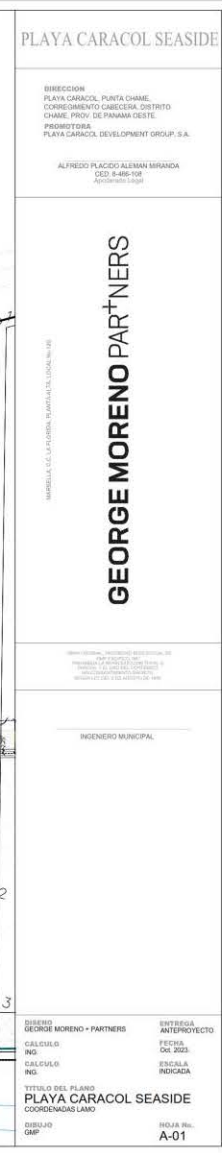
Punto de terreno



8 DE JUNIO 2023

TRAMO	CLASIF.	CONVEXIDAD (m)	RADIO (m)	VELOC. (km/h)	REACC. (s)	VELOC. (km/h)	UNID. DE CUERDA (m)	RADIO MÓVIL (m)	RADIO FIJO (m)
17-18	C1	180,15	4504,13	4,78	15' 47" 33"	180,15	647004,80	637004,80	
18-19	C2	25,58	89,64	5,53	5' 07" 05" 30"	25,57	647023,42	634623,42	
19-20	C3	12,18	635,76	1,88	30' 07" 27" 4"	12,18	647159,16	633659,16	
20-21	C4	4,30	5,91	46,75	5' 00" 42" 17"	4,29	647172,50	633672,50	
21-22	C5	45,35	18,85	133,81	5' 14" 27" 31"	35,78	647121,18	633716,45	
22-23	S6	4,38	1,01	52,19	4' 02" 27" 30"	4,41	647155,24	633651,03	
23-24	S7	58,45	118,82	58,15	3' 02" 27" 30"	58,15	647174,41	633671,68	

SEGUN INFORME TÉCNICO No DGE-05-2023 DEL INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL "TOMMY GUARDIA"



- b. El equipo diseñador del proyecto implementará medidas amigables con el ambiente en los diseños de las obras, conforme lo establecido en el Artículo 9 de la Ley No 371 de 1 de marzo de 2023, con la finalidad de lograr que se proyecte sombra sobre la rivera de playa para promover acciones de protección y conservación de las tortugas marinas y sus hábitats. Entre estas medidas se puede mencionar un buen diseño de iluminación cerca de la playa que es esencial para garantizar el disfrute de la belleza natural de la costa, sin perturbar a las tortugas durante su anidación y otras especies marinas. La iluminación adecuada puede realzar la experiencia nocturna en la playa y, al mismo tiempo, minimizar el impacto ambiental, permitiendo que estas criaturas marinas pernocten en su hogar natural.

Abajo se muestran algunos diagramas de los artefactos de alumbrado comunes que muestran las diferentes posiciones de montaje, distribución de la luz y la conveniencia total de su uso en las cercanías de playas de anidamiento. Para propósitos de recomendación de las distancias apropiadas de montaje se ha considerado la cresta de la duna primaria como límite de la playa en dirección contraria al mar. Los artefactos se evalúan por su capacidad de reducir la iluminación directa e indirecta de la playa. En todos los artefactos la intención es que las partes resplandecientes de las luminarias (incluyendo reflectores y globos) no debieran ser visibles desde la playa de anidamiento.

A continuación se presentan algunos modelos de estos artefactos:

ALUMBRADO TIPO PERSIANA, DE POSTE CORTO (BOLLARD)

ADECUACION DE LA MONTURA:

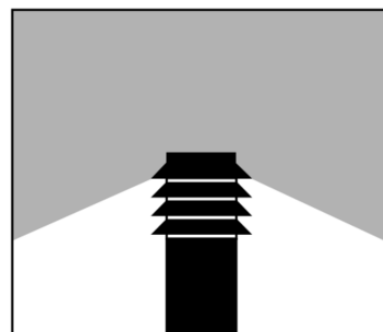
Buena, si la altura del montaje es cerca de 1 m.

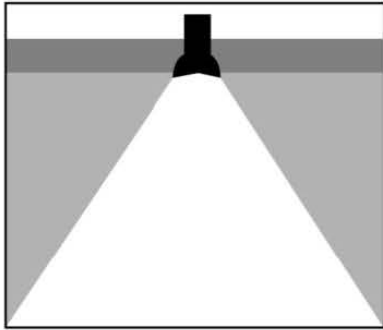
CAPACIDAD DIRECCIONAL:

Buena.

CONVENIENCIA TOTAL:

Buena.





ALUMBRADO HACIA ABAJO EMPOTRADO EN EL TECHO CON PROTECTORES PARA ELIMINAR ILUMINACION LATERAL

ADECUACION DE LA MONTURA:

Buena a excelente cuando está montada en el techo de pisos inferiores y en los aleros.

CAPACIDAD DIRECCIONAL:

Excelente.

CONVENIENCIA TOTAL:

Buena a excelente.

ALUMBRADO CON PERSIANA

ADECUACION DE LA MONTURA:

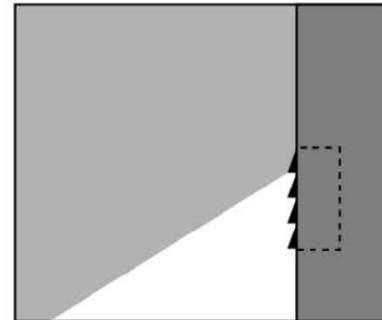
Excelente si está montado a nivel del pie.

CAPACIDAD DIRECCIONAL:

Excelente.

CONVENIENCIA TOTAL:

Excelente.



ILUMINACION HACIA ABAJO MONTADA EN LA PARED

ADECUACION DE LA MONTURA:

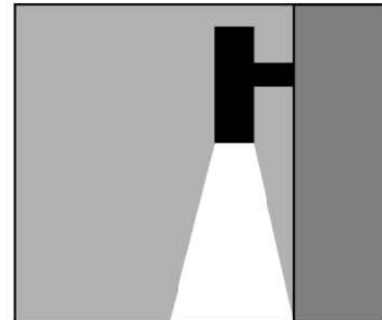
Buena a excelente cuando está montada en paredes de pisos inferiores.

CAPACIDAD DIRECCIONAL:

Excelente.

CONVENIENCIA TOTAL:

Buena a excelente.



ALUMBRADO LINEAL CON TUBOS

ADECUACION DE LA MONTURA:

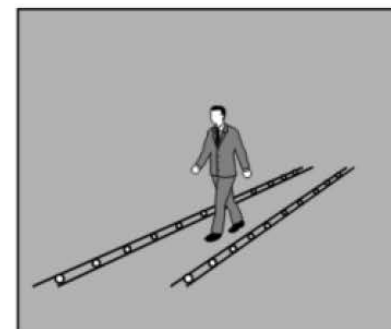
Excelente si está montado a nivel del pie.

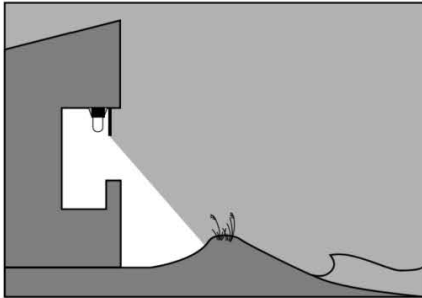
CAPACIDAD DIRECCIONAL:

Moderada a deficiente. Este alumbrado preocupa sólo si está montado a nivel alto o si son usados un gran número de lámparas de alto número de watts (>3 W).

CONVENIENCIA TOTAL:

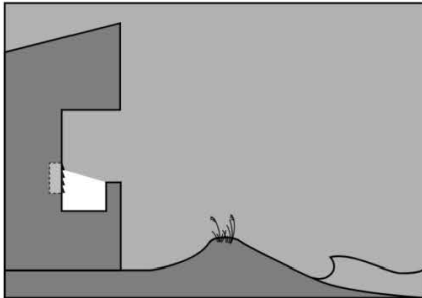
Excelente is se usan mesuradamente tiras de bajo número de watts en áreas escondidas.





MEJOR

El alumbrado completamente escudado con una lámina de metal reduce la iluminación que llega hasta la playa.

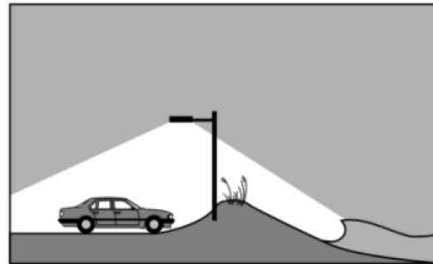


LO MEJOR POSIBLE

La iluminación con persiana que se usa para los escalones es uno de las mejores formas de alumbrar los balcones que son visibles desde playas de anidamiento.

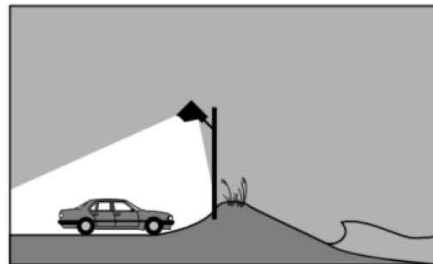
MEJOR

Artefactos de alumbrado con ángulo límite de 90° pueden reducir la cantidad de resplandor que llega a la playa.



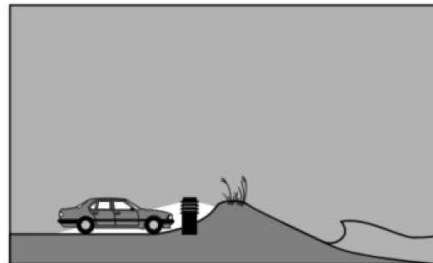
MUCHO MEJOR

Los fanales completamente encapuchados pueden dirigir la luz exactamente y reducen aún mas el resplandor.



LO MEJOR POSIBLE

Los artefactos con persiana montados a nivel bajo (luces de poste-corto) son la mejor manera de alumbrar los estacionamientos cerca de playas de anidamiento.

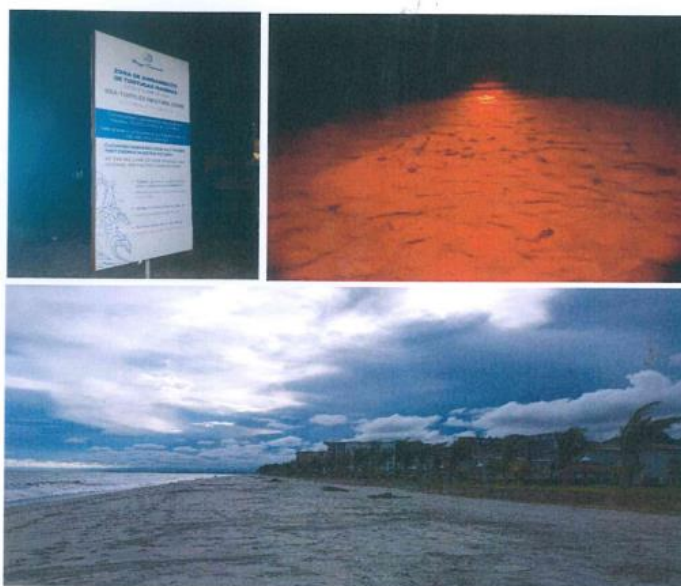


Por el momento se encuentran en fase de diseño las infraestructuras (edificios), de la primera fase, por lo tanto no se cuenta con planos ni renders para mostrar estos diseños en estos momentos.

Finalmente valga señalar que en el caso del proyecto Playa Caracol Seaside; la calle más cercana al frente se encuentra en 22m (Línea de Alta Marea) + 55m (mínimo de profundidad de los lotes frente a la playa).

Con relación al Plan de Monitoreo de Tortugas Marinas, se mantiene constante vigilancia en el sitio y se implementan las medidas de control para la conservación de estas especies, cuyos informes de resultados han sido aportados en los informes de seguimiento ambiental semestral del proyecto Playa Caracol 2da Etapa. A continuación se presentan algunas imágenes de las actividades reportadas en el último seguimiento del plan de monitoreo ejecutadas en campo:

**Monitoreo para la conservación de las especies de tortugas marinas
temporada de anidación 2022 en el proyecto residencial
*Proyecto Playa Caracol***



PROMOTOR PLAYA ESCONDIDA BEACH FRONT. S.A.

RESPONSABLE

LIC. CARLOS VIGIL (BIOLOGO MARINO)

Carlos Vigil 9-728-1220

CIENCIAS BIOLÓGICAS
Carlos A. Vigil G.
C.T. Idoneidad N° 0570

MINISTERIO DE AMBIENTE
RECIBIDO

Por: *[Signature]*

Fecha: 16/7/2023 - 11:50 am
Dirección de Costas y Mares

Figura N°10 Patrullaje en la zona de monitoreo de la playa.



Figura N°12. Rastro de tortuga marina.



Figura N°11. Vivero donde se reubicaron los nidos.



Figura N°13. Huevos de tortugas marinas.



Nido protegido In Situ



Neonatos nacidos (emergencias)



Fuente: Fotografía realizada por el equipo investigador

Fuente: Fotografía realizada por el equipo investigador

Figura N°14. Colocación de nido en el vivero.

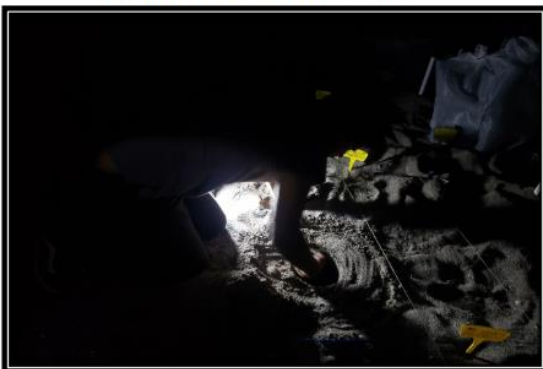


Figura N°15. Nacimiento y liberación de neonatos.



Figura N°16. Exhumación de nido In Situ.



Figura N°17. Conteo de cascarones en exhumación de nido In Situ.



Figura N°18. Exumacion nido en vivero.



Figura N°19. Exhumación de nido In Situ.



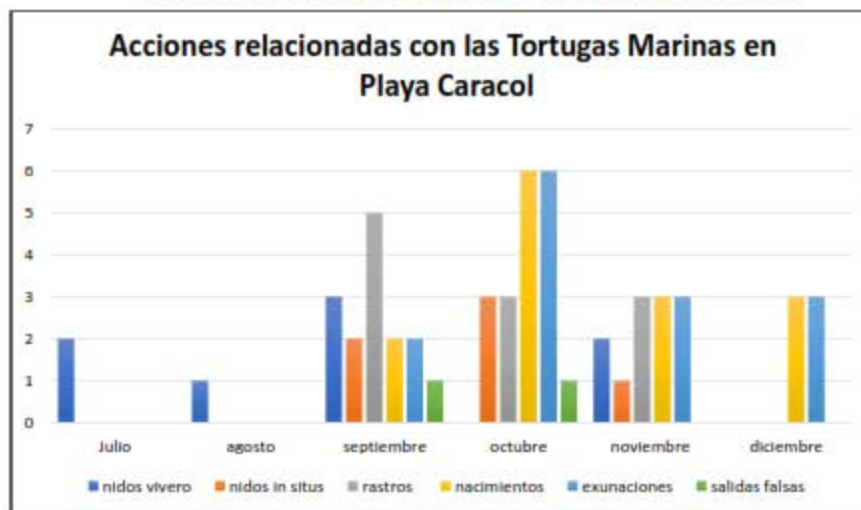
Ubicación de los nidos durante el monitoreo



NIS: Nido In Situs, NV: Nido Vivero, SF: Salida Falsa. Fuente: Google Earth.

Grafica N° 1.

Acciones relacionadas al monitoreo de tortugas marinas



En estos meses se documentaron cincuenta y cinco (55) acciones relacionadas con las tortugas marinas. Ocho (8) correspondieron a los nidos reubicados en el vivero de Tortubank, seis (6) son nidos dejados in situs, diez (10) representan los rastros encontrados a lo largo de la playa, catorce (14) a los nacimientos de los neonatos, catorce (14) a las exhumaciones realizadas en los nidos y dos (2) a las salidas falsas de las tortugas en la playa. Todas las actividades correspondieron a la especie de tortuga lora *Lepidochelys olivacea*. Especie catalogada por la UICN en estado vulnerable y encontrada en todos los mares y océanos tropicales del mundo.

- c. Respecto al cumplimiento de presentación del plan de Reforestación Compensatoria por la limpieza de manglar debidamente autorizada mediante la Resolución No DGOMI-PTM-011-2013 de 22 de agosto de 2013, se aclara que a la empresa Playa Caracol Development Group, S.A, promotora del proyecto Playa Caracol Seaside no le corresponde llevar a cabo ningún tipo de actividad de esta categoría, dado que las 5Has que actualmente están en fase final de tala, por las cuales no hay todavía un informe final de cierre, fueron gestionadas por otra razón social denominada Playa Escondida Resort & Marina Ltd, S.A para la ejecución de un proyecto de infraestructura denominado Playa Escondida Resort & Marina.

En virtud de lo anterior, la empresa solicitante del permiso de tala realizó la gestión de la petición correspondiente ante la Dirección Regional de Panamá Oeste, para la asignación de un sitio que reúna las características en el cual podrá efectuar dicha actividad de reforestación compensatoria, previa presentación de un documento técnico que consistirá en el Plan de Reforestación compensatoria mencionado, y de los Términos de Referencia respectivos para la ejecución de esta siembra, conforme se ha procedido en otros proyectos pertenecientes al grupo promotor en condiciones similares.

- d. Como parte de la evaluación elaborada para la Demarcación de la Línea de Alta Marea Ordinaria (LAMO) se incluyeron en el informe elaborado por el Instituto Tommy Guardia las coordenadas que se adjuntan a continuación y en formato Excel en el archivo digital que acompaña a este documento:

Coordenadas LAMO		
NUMERO	NORTE	ESTE
LAMO 4	947768.569	632452.039
LAMO 5	947751.391	632387.537
LAMO 6	947736.897	632339.269
LAMO 7	947724.784	632282.688
LAMO 8	947699.616	632197.248
LAMO 9	947680.207	632124.850
LAMO 10	947659.358	632049.268
LAMO 11	947635.192	631963.642
LAMO 12	947609.639	631868.090
LAMO 13	947597.673	631825.758
LAMO 14	947575.303	631742.366
LAMO 15	947551.313	631654.515
SEGUN INFORME TÉCNICO NoDGEE-05-2023 DEL INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL "TOMMY GUARDIA"		

- e. En la siguiente página se aporta el plano en donde se contemplan todas las etapas a desarrollar en el proyecto, y en donde se aprecia el retiro de 22 mts exigidos por el Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia de ANATI.

PREGUNTA 7: En el punto **7.1.1 Caracterización vegetal, inventario forestal...**, D. Análisis de la Información Levantada, pág. 124 del EsIA, se indica que, *"los datos corresponden a los árboles y arbustos en la sabana seca, 5 franjas o segmentos de terreno, con sus coordenadas de ubicación "*. Sin embargo, en la verificación de coordenadas por la Dirección de Información Ambiental (DIAM), mediante MEMORANDO-DIAM-0808-2023, en mapa ilustrativo, se observa que dicho inventario solo fue realizado en área de la primera etapa colindante a la ribera de playa, además, un punto se ubica en el mar a aproximadamente 2 kilómetros respecto al área del proyecto. En el punto **9.1 Análisis de la situación ambiental (línea base) en comparación con las transformaciones del ambiente esperadas**, para el recurso Flora, pág. 184, se indica que, *"Con motivo de la obra civil será menester remover la cobertura, vegetal para dar paso a las obras que se someten a aprobación mediante este EsIA, no se contempla realizar una intervención total para erradicar todos los árboles; se propenderá a la conservación de varios de ellos en la medida de lo posible y lo viable y con una planificación cuidadosa, igual circunstancia aplica para las áreas de albina"*. Por lo que se solicita:

- a. Presentar inventario forestal georreferenciado, que incluya todas las especies presentes en el área de influencia directa del proyecto (16.5 has), cuantificar los árboles y presentar en cuadro con todos los datos dasométricos, elaborado y firmado por profesional idóneo.
- b. Indicar la cantidad, especies y ubicación con coordenadas UTM de los árboles a conservar dentro del polígono del proyecto y áreas albinas. Además, representar mediante plano general la ubicación de dichas especies.

Aunado a lo anterior, la Dirección Regional de Panamá Oeste, mediante informe técnico de inspección de campo DRPO-SEIA-IIO-224-2023, solicita:

- c. Replantar el área de amortiguamiento con puntos visibles en campo y en plano, correspondiente a los manglares; ya que al momento de la inspección la huella del proyecto (estacionamientos) se ubica sobre dicha zona.
- d. Replantar los puntos 6 y 10 de la huella del proyecto, aplicando la línea de alta marea que define el Tommy Guardia, ya que los mismos se ubican dentro de la servidumbre costera.
- e. Levantar la información correspondiente al bosque de manglar dentro de la huella del proyecto que será afectado, con las medidas de mitigación correspondientes, ya que se omite en la descripción de las características de la flora.

RESPUESTA:

- a. En la página siguiente se aporta el Inventario Forestal georreferenciado pie a pie de las especies verificadas en campo dentro de las 16.5 has que abarcará el proyecto, con todos los datos solicitados.

INVENTARIO FORESTAL ACTUALIZADO

PROYECTO PLAYA CARACOL SEASIDE

PROMOTORA: PLAYA CARACOL DEVELOPMENT GROUP, S.A

**UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE PUNTA CHAME Y CHAME, DISTRITO DE
CHAME,
PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE.**



Por:

Rene A. Chang Marin R.



CONSEJO TÉCNICO NACIONAL
DE AGRICULTURA
RENE A. CHANG MARIN R.
LIC. EN ING. EN CIENCIAS
FORESTALES
IDONEIDAD: 10.139-20 ★

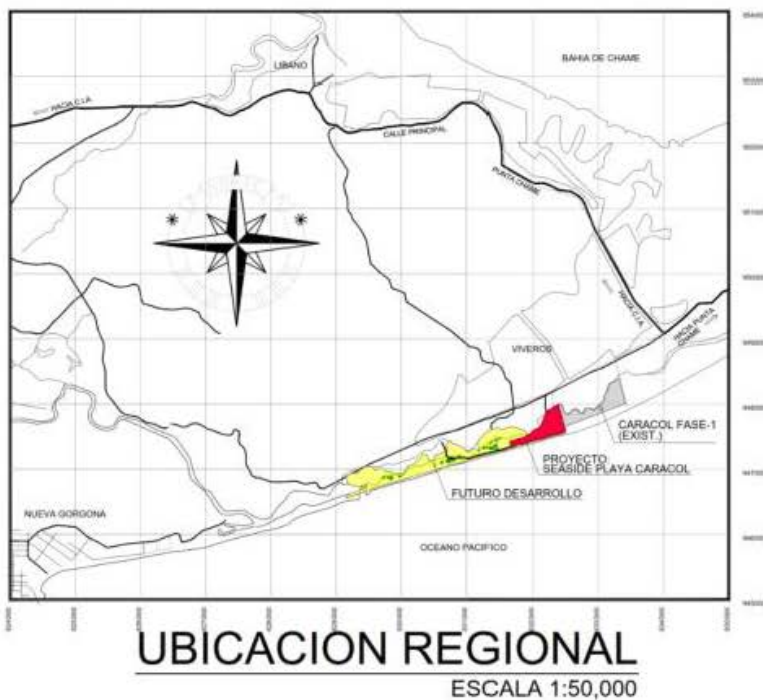
Octubre, 2023.

1.GENERALIDADES

El presente Inventario Forestal, se llevó a cabo en el lote de terreno que pertenece a la Finca 109969, cuyo propietario actual es IPAL TRUST CORP. inscrita en la sección mercantil del Registro Público en el Folio 827799, quien autorizó al promotor a realizar el proyecto ubicado en el corregimiento de Punta Chame, distrito de Chame, Provincia de Panamá Oeste, en una superficie de 16.5 has.

Lo que motiva la realización de este Inventario Forestal, es la próxima actividad de adecuación de terrenos y desarrollo de obras civiles, viales y demás servicios públicos del conjunto residencial denominado Playa Caracol Seaside, que se llevará a cabo, lo que implica la intervención con equipo pesado para llevar a cabo actividades de adecuación de los terrenos, corte, nivelación y rellenos.

2.LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA:



A continuación se incluyen las coordenadas del polígono objeto del presente Inventario Forestal, correspondiente a las 16.5Has del futuro desarrollo.

DATOS DE LINEAS				
			COORDENADAS	
TRAMO		LONGITUD (m)	DIRECCION	
1	2	348.25	N15° 28' 39.59W"	947590.092 632432.79
2	3	71.19	N15° 57' 23.05W"	947791.645 632452.361
3	4	6.61	N73° 13' 14.93E"	947789.736 632446.031
4	5	66.74	N75° 08' 12.86E"	947772.561 632361.542
5	6	49.65	N73° 17' 10.74E"	947758.223 632333.794
6	7	57.78	N77° 54' 57.76E"	947746.127 632277.292
7	8	90.32	N73° 42' 37.95E"	947720.795 632190.603
8	9	74.13	N74° 51' 20.42E"	947701.429 632119.051
9	10	78.52	N74° 34' 41.46E"	947680.548 632043.355
10	11	66.66	N74° 14' 24.34E"	947656.406 631957.612
11	12	95.91	N75° 01' 36.63E"	947630.851 631862.256
12	13	44	N74° 13' 03.07E"	947615.854 631819.915
13	14	66.24	N74° 59' 01.46E"	947596.539 631736.618
14	15	91.17	N74° 43' 34.80E"	947572.522 631648.666
15	16	4.99	N74° 26' 01.88E"	947571.291 631644.248
16	17	75.99	S16° 13' 55.99E"	947644.251 631623.006
24	25	21.57	S12° 54' 35.00E"	947745.501 631912.69
25	26	18.2	S50° 06' 09.75W"	947735.116 631928.139
26	27	55.21	S35° 12' 09.75W"	947600.229 631959.906
27	28	120	S67° 02' 09.75W"	947647.047 632070.456
28	29	206.15	S22° 15' 09.75W"	946093.375 632171.245
29	1	197.24	S50° 44' 36.03W"	946195.717 632339.854

3.METODOLOGÍA DEL INVENTARIO: A continuación, se detallan los resultados del inventario forestal de las 16.5Has del proyecto, cuya información ha sido dividida en 11.5Has de sabana seca tropical y 5.0 has de ecosistema de manglar y humedal (que ya fueron objeto de una tala debidamente autorizada en el año 2013 por la ARAP, y que mayores detalles se brindan en el contenido del presente documento).

3.1-Sabana seca tropical, 11.5Has)

En lo que concierne al ecosistema de sabana seca tropical, que forma parte de una actividad ganadera del mismo promotor, este inventario se realizó "pie a pie".

El presente documento cumple el requisito de inventariar la masa arbórea, con motivo de la presentación de la primera respuesta de información aclaratoria del estudio de Impacto Ambiental Categoría II de este proyecto de obra civil que se encuentra en evaluación, y en cumplimiento de las regulaciones ambientales respectivas que exigen la presentación del Inventario Forestal dada la intervención que se llevará a cabo en el citado lugar.

3.2-Procedimiento de medición, sabana seca tropical:

En este caso se hizo un conteo "pie a pie" el pasado 10 de octubre en toda la propiedad, considerando arbustos que parten desde 20 cms de diámetro, árboles grandes y adultos, de acuerdo con las pautas del Ministerio de Ambiente en lo que concierne a la realización de inventarios forestales.

Cada árbol fue marcado con una cinta plástica atada al tronco o pequeñas ramas, en la cual se escribió un número para cada árbol y arbusto, con el nombre común de la especie.

Para complementar este inventario, se incluyen algunas fotografías de los citados árboles, incluso de aquellos que presentan malformaciones, quemaduras, o situaciones físicas que puedan obligar a la tala de estos.

El inventario forestal pie a pie efectuado en la sabana seca, cubrió 11.5Ha consiste en un conteo detallado de cada uno de los individuos arbustivos y arbóreos que estén por encima de 0.20m (DAP).

Se incluyen los resultados en la Tabla N°4, datos como DAP, Altura comercial y total, área basal, coeficiente de forma y volumen.

Los análisis parten de las variables independientes que se midieron en el campo, de las cuales se extraen por medio de fórmulas matemáticas los aspectos importantes estableciendo los resultados esenciales. Las variables Dap (diámetro a la altura del pecho) en cm y Ht (altura total) en metro y la Hc (altura comercial) en metros, esta información se digitaliza y se ordena como se muestra en la Tabla N°3, que representa las especies encontradas y cálculos de volúmenes tanto comercial como total de cada árbol por parcela y su frecuencia. Esta Tabla nos muestra los resultados del cálculo del volumen en este caso el volumen total del árbol y el volumen comercial. Se añade la frecuencia de árboles por especie en base a la muestra en una hectárea.

Para esta actividad se utilizó el equipo de rutina para el levantamiento del inventario tales como:

- Cinta diamétrica
- Cinta flexible de 50mt
- GPS
- Clinómetro
- Binoculares
- Cámara fotográfica
- Libreta para registro de datos, formularios.

A continuación se incluyen los resultados del inventario pie a pie realizado en esta porción del terreno.

3.3-Resultados del conteo: en total se contabilizaron 99 individuos, incluyendo algunos arbustos con diámetros entre 20 y 30 cms, tomado a la altura del pecho (DAP), pero la mayoría, corresponde a árboles jóvenes y adultos. En este grupo determinó las existencias de acuerdo con el cuadro que a continuación se incluye:

Tabla N°2. Caracterización de la vegetación por especies.

Arboles/Arbustos Nombre común	Nombre científico	Cantidad	Porcentaje de ocurrencia
Zorro	<i>Astronium graveolens</i>	28	29.1
Vacamonte	<i>Piscidia piscipula</i>	23	23.2
Jobo	<i>Spondias mombim</i>	18	18.1
Panamá	<i>Sterculia apetala</i>	15	15.1
Mala sombra	<i>Guapira standleyana</i>	7	7.07
Higo	<i>Ficus sp</i>	3	3.03
Manzanilo	<i>Hippomane mancinella</i>	2	2.02
Corotú	<i>Enterolobium ciclocarpum</i>	2	2.02
Cañafístulo	<i>Cassia sp.</i>	1	1.01
	Total	99	100%

El árbol que mayor cantidad de registro tuvo es el denominado Zorro (*Astronium graveolens*) al cual le adjudican este nombre en vista de que pierde por completo el follaje durante el verano del cual se localizaron 28 ejemplares, siendo un árbol de madera dura utilizado para postes de cerca y obras menores y madera (leña). Esta especie es más frecuente entre la parte media del terreno hacia la franja de servidumbre litoral, es de muy lento crecimiento.

Sigue en orden descendente un árbol localmente denominado Vacamonte (*Piscidia piscipula*), que totalizo 23 registros. Este también es un árbol talado con la finalidad de obtener postes y madera (leña), es un árbol de hoja permanente y de sombra agradable. Se pudo determinar su

5

presencia dispersa a lo largo de las 16.5 hectáreas, formando pequeños rodales o grupos en algunos casos.

En tercer lugar se contabilizaron 18 ejemplares de jobo (*Spondias mombim*), casi todos adultos, que no tienen madera adecuada para fines utilizado como leña, pero tiene el privilegio de producir frutos de sabor agradable y que forman parte de la dieta de la fauna local y consumo humano. Es un árbol que se reproduce rápidamente incluso por estacas. Esta especie también aparece dispersa a lo largo del terreno, tanto en los sectores próximos a la servidumbre litoral como a las franjas de terreno que bordean los manglares.

En cuarto lugar se determinó la presencia de 15 árboles de Panamá (*Sterculia apetala*), de los cuales seis presentan pequeños diámetros incluso menores de 20 cms, ubicados cerca a la rotonda de la calle 2da, bordeando el ecosistema de manglar que fue objeto de limpieza. El resto son árboles adultos, que alcanzan más de 8 metros de altura, un par de los cuales se encuentran quemados en el tronco, como también por lo menos uno estaría coincidiendo con la rotonda principal que se conecta a su vez con la calle 2ª.

Sigue en orden descendente, la presencia de 3 árboles de higo (*Ficus*) el cual pertenece a la familia moraceae, caracterizado por la producción de látex urticante, aunque los frutos de un rico sabor son comestibles para diversas especies de fauna silvestre, y la sombra es muy agradable, tiene la desventaja adicional que sus raíces son muy agresivas para estructuras incluso los sistemas de drenaje sanitario. Este es un árbol cuya madera no tiene mayor utilidad desde el punto de vista económico y se reproduce por estacas.

En el terreno del proyecto hay dos árboles de Manzanillo (*Hippomane mancinella*), siendo un árbol altamente tóxico, dado que tiene un látex urticante y un fruto venenoso; hay un tercer árbol de esta especie al borde de la playa en la zona de servidumbre, que no está incluido en el área de desarrollo, pero que igual puede presentar riesgo para turistas y visitantes.

Se determinó la presencia de dos árboles adultos de corotú, con diámetro aproximado de 70Cm (DAP), ubicados en la franja del terreno que bordea el manglar,

Finalmente se determinó la presencia de un árbol de cañafístulo nativo (*Cascia, ap*), con el cual se cierra el conteo hasta la fecha de la presencia de arbustos y árboles en las 16.5 hectáreas del proyecto.

Tabla N°3. Geo referenciación de arbustos y árboles por especies, en 11.5Has, sabana seca tropical del proyecto Playa Caracol Seaside.

Árbol/Arbusto N°	UTM Este	UTM Norte	Nombre común	Nombre científico
1	632322.380	947781.866	Jobo	<i>Spondias mombim</i>
2	63315.791	947798.539	Jobo	<i>Spondias mombim</i>
3	632304.609	947847.209	Jobo	<i>Spondias mombim</i>
4	632302.125	947854.166	Jobo	<i>Spondias mombim</i>
5	632299.854	947904.75	Jobo	<i>Spondias mombim</i>
6	632285.831	947917.614	Corotú	<i>Enterolobium ciclocarpum</i>
7	632674.412	947930.89	Panamá	<i>Sterculia apetala</i>
8	632277.964	947929.793	Panamá	<i>Sterculia apetala</i>
9	632279.965	947917.193	Corotú	<i>Enterolobium ciclocarpum</i>
10	632271.659	947814.442	Jobo	<i>Spondias mombim</i>
11	632283.968	947805.318	Mala sombra	<i>Guapira standleyana</i>
12	632278.547	94782.424	Jobo	<i>Spondias mombim</i>
13	632245.487	947788.501	Zorro	<i>Astronium graveolens</i>
14	632247.344	947791.289	Jobo	<i>Spondias mombim</i>
15	632234.871	947787.128	Jobo	<i>Spondias mombim</i>
16	632228.917	947780.96	Jobo	<i>Spondias mombim</i>
17	632233.23	947780.955	Zorro	<i>Astronium graveolens</i>
18	632229.611	947764.579	Zorro	<i>Astronium graveolens</i>
19	632250.13	947759.733	Zorro	<i>Astronium graveolens</i>
20	632219.407	947765.709	Zorro	<i>Astronium graveolens</i>
21	632231.964	947246.942	Jobo	<i>Spondias mombim</i>
22	632228.698	947748.244	Jobo	<i>Spondias mombim</i>
23	632229.30	947772.139	Zorro	<i>Astronium graveolens</i>
24	632202.854	947809.275	Zorro	<i>Astronium graveolens</i>
25	632210.794	947808.093	Zorro	<i>Astronium graveolens</i>
26	632199.045	947731.134	Jobo	<i>Spondias mombim</i>
27	632177.423	947762.638	Zorro	<i>Astronium graveolens</i>
28	632151.39	947789.608	Zorro	<i>Astronium graveolens</i>
29	632117.651	947757.558	Cañafistulo	<i>Cascia sp.</i>

30	632111.308	94806.735	Panamá	<i>Sterculia apetala</i>
31	632078.087	947760.279	Zorro	<i>Astronium graveolens</i>
32	632078.611	947746.601	Zorro	<i>Astronium graveolens</i>
33	632080.73	947758.051	Panamá	<i>Sterculia apetala</i>
34	614704.900	947697.722	Manzanillo	<i>Hypomane mancinella</i>
35	632037.139	947688.249	Mala sombra	<i>Guapira standleyana</i>
36	632005.585	947661.622	Vacamonte	<i>Piscidia piscipula</i>
37	631979.459	947667.045	Mala sombra	<i>Guapira standleyana</i>
38	631993.149	947682.57	Mala sombra	<i>Guapira standleyana</i>
39	631974.54	947683.531	Mala sombra	<i>Guapira standleyana</i>
40	631966.604	947699.398	Jobo	<i>Spondias mombim</i>
41	631957.229	947701.228	Jobo	<i>Spondias mombim</i>
42	631933272	947680.271	Jobo	<i>Spondias mombim</i>
43	631924.478	947660.326	Jobo	<i>Spondias mombim</i>
44	631924.173	947660.326	Vacamonte	<i>Piscidia piscipula</i>
45	631911.69	947667.046	Vacamonte	<i>Piscidia piscipula</i>
46	631885.382	947643.535	Zorro	<i>Astronium graveolens</i>
47	631896.162	947655.408	Iguano	
48	631901.405	947680.356	Jobo	<i>Spondias mombim</i>
49	631870.146	947683.063	Zorro	<i>Astronium graveolens</i>
50	631879.716	947686.505	Panamá	<i>Sterculia apetala</i>
51	631864.53	947673.01	Zorro	<i>Astronium graveolens</i>
52	631860.961	947667.058	Zorro	<i>Astronium graveolens</i>
53	631869.101	947658.059	Zorro	<i>Astronium graveolens</i>
54	631852.776	947643.69	Zorro	<i>Astronium graveolens</i>
55	631839.169	947646.07	Zorro	<i>Astronium graveolens</i>
56	631822.722	947642.279	Zorro	<i>Astronium graveolens</i>
57	631825.383	947641.151	Zorro	<i>Astronium graveolens</i>
58	631845.449	947644.0	Zorro	<i>Astronium graveolens</i>
59	631828.835	947658.245	Zorro	<i>Astronium graveolens</i>
60	631835.201	947676.009	Zorro	<i>Astronium graveolens</i>
61	631845.449	947644.0	Panamá	<i>Sterculia apetala</i>
62	631845.449	947644.0	Panamá	<i>Sterculia apetala</i>

63	31845.449	947644.0	Panamá	<i>Sterculia apetala</i>
64	631835.897	947677.514	Panamá	<i>Sterculia apetala</i>
65	631828.586	947714.628	Panamá	<i>Sterculia apetala</i>
66	631790.823	947706.555	Panamá	<i>Sterculia apetala</i>
67	631786.903	947709.366	Panamá	<i>Sterculia apetala</i>
68	631787.347	947708.928	Mala sombra	<i>Guapira standleyana</i>
69	631789.679	947706.662	Panamá	<i>Sterculia apetala</i>
70	631797.792	947649.094	Vacamonte	<i>Piscidia piscipula</i>
71	631845.449	947644.0	Vacamonte	<i>Piscidia piscipula</i>
72	631845.449	947644.0	Vacamonte	<i>Piscidia piscipula</i>
73	631789.037	947640.341	Vacamonte	<i>Piscidia piscipula</i>
74	631845.449	947644.0	Vacamonte	<i>Piscidia piscipula</i>
75	631789.228	947638.252	Panamá	<i>Sterculia apetala</i>
76	631748.803	947655.65	Iguano	
77	631734.693	947636.286	Zorro	<i>Astronium graveolens</i>
78	631725.927	947642.784	Vacamonte	<i>Piscidia piscipula</i>
79	631727.43	947645.832	Vacamonte	<i>Piscidia piscipula</i>
80	631730.074	947649.983	Zorro	<i>Astronium graveolens</i>
81	631729.735	947652.291	Vacamonte	<i>Piscidia piscipula</i>
82	631728.253	947654.156	Vacamonte	<i>Piscidia piscipula</i>
83	631728.068	947654.192	Vacamonte	<i>Piscidia piscipula</i>
84	631743.216	947650.52	Vacamonte	<i>Piscidia piscipula</i>
85	631755.49	947617.507	Zorro	<i>Astronium graveolens</i>
86	631760.188	947614.002	Manzanillo	<i>Hipomane mancinella</i>
87	631678.635	947590.066	Vacamonte	<i>Piscidia piscipula</i>
88	631681.698	947590.002	Vacamonte	<i>Piscidia piscipula</i>
89	631664.75	947581.297	Mala sombra	<i>Guapira standleyana</i>
90	631650.659	947579.604	Higo	
91	631626.032	947583.67	Zorro	<i>Astronium graveolens</i>
92	631626.732	947584.112	Jobo	<i>Spondias mombim</i>
93	631624.481	947655.336	Vacamonte	<i>Piscidia piscipula</i>
94	631621.417	947655.73	Vacamonte	<i>Piscidia piscipula</i>
95	631661.668	947682.47	Panama	<i>Sterculia apetala</i>

96	631677.79	947636.29	Vacamonte	<i>Piscidia piscipula</i>
97	631701.889	947635.451	Vacamonte	<i>Piscidia piscipula</i>
98	631845.449	947644.0	Higo	<i>Ficus, sp.</i>
99	631749.077	947686.189	Higo	<i>Ficus, sp.</i>

Tabla N°4. Datos dasonométricos en 11.5Has árboles y arbusto

#	Nombre Común	Nombre Científico	DAPcm	HC	HT	AB	FFCom	Vol Tot M3
1	Jobo	<i>Spondias mombim</i>	35	4	6	2.137	0.787	0.5
2	Jobo	<i>Spondias mombim</i>	35	4	7	1.539	0.808	0.58
3	Jobo	<i>Spondias mombim</i>	45	6	9	0.196	0.831	1.18
4	Jobo	<i>Spondias mombim</i>	40	6	8	0.126	0.866	0.84
5	Jobo	<i>Spondias mombim</i>	35	3	5	0.126	0.906	0.42
6	Corotú	<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	65	4	9	2.01	0.791	2.4
7	Panamá	<i>Sterculia apetala</i>	78	3	8	0.636	0.864	3.09
8	Panamá	<i>Sterculia apetala</i>	65	4	10	2.543	0.774	2.63
9	Corotú	<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	69	3	8	1.327	0.83	2.44
10	Jobo	<i>Spondias mombim</i>	40	4	6	0.126	0.893	0.65
11	Mala sombra	<i>Guapira standleyana</i>	30	4	6	0.636	0.851	0.37
12	Jobo	<i>Spondias mombim</i>	33	4	7	1.539	0.808	0.51
13	Zorro	<i>Astroniam graveolens</i>	30	3	5	0.196	0.898	0.31
14	Jobo	<i>Spondias mombim</i>	30	3	4	0.283	0.889	0.25
15	Jobo	<i>Spondias mombim</i>	34	5	6	0.636	0.837	0.47

16	Jobo	<i>Spondias mombim</i>	37	3	8	0.385	0.881	0.72
17	Zorro	<i>Astronium graveolens</i>	32	7	9	0.95	0.741	0.6
18	Zorro	<i>Astronium graveolens</i>	35	6	8	1.886	0.742	0.65
19	Zorro	<i>Astronium graveolens</i>	32	6	8	0.708	0.833	0.54
20	Zorro	<i>Astronium graveolens</i>	38	5	8	0.264	0.811	0.76
21	Jobo	<i>Spondias mombim</i>	34	6	8	0.322	0.846	0.61
22	Jobo	<i>Spondias mombim</i>	30	7	9	0.385	0.828	0.53
23	Zorro	<i>Astronium graveolens</i>	33	6	8	1.539	0.782	0.58
24	Zorro	<i>Astronium graveolens</i>	30	5	7	2.834	0.753	0.43
25	Zorro	<i>Astronium graveolens</i>	33	6	8	0.502	0.832	0.58
26	Jobo	<i>Spondias mombim</i>	30	9	11	0.385	0.801	0.63
27	Zorro	<i>Astronium graveolens</i>	35	5	8	0.332	0.858	0.65
28	Zorro	<i>Astronium graveolens</i>	30	5	7	1.13	0.812	0.43
29	Zorro	<i>Astronium graveolens</i>	30	6	8	2.01	0.765	0.48
30	Panamá	<i>Sterculia apetala</i>	74.4	9	12	0.884	0.791	3.95
31	Zorro	<i>Astronium graveolens</i>	45.8	7	9	0.848	0.768	1.22
32	Zorro	<i>Astronium graveolens</i>	30.6	5	9	0.888	0.781	0.55
33	Panamá	<i>Sterculia apetala</i>	54.6	3	7	0.928	0.875	1.38
34	Manzanillo	<i>Hypomane mancinella</i>	33.1	6	9	0.884	0.791	0.64
35	Mala sombra	<i>Guapira standleyana</i>	28	3	7	0.928	0.822	0.37
36	Vacamonte	<i>Piscidia piscipula</i>	32.7	6	8	0.916	0.836	0.57

37	Mala sombra	<i>Guapira standleyana</i>	35.3	6	9	0.914	0.834	0.73
38	Mala sombra	<i>Guapira standleyana</i>	22.1	6	9	0.917	0.877	0.29
39	Mala sombra	<i>Guapira standleyana</i>	30.2	5	7	0.905	0.878	0.43
40	Jobo	<i>Spondias mombim</i>	31.5	5	8	0.904	0.864	0.53
41	Jobo	<i>Spondias mombim</i>	35.9	5	8	0.9	0.86	0.68
42	Jobo	<i>Spondias mombim</i>	36.6	6	9	0.886	0.82	0.78
43	Jobo	<i>Spondias mombim</i>	32.1	5	7	0.903	0.877	0.49
44	Vacamonte	<i>Piscidia piscipula</i>	42.7	5	8	0.903	0.863	0.96
45	Vacamonte	<i>Piscidia piscipula</i>	32.1	3	7	0.93	0.877	0.49
46	Zorro	<i>Astronium graveolens</i>	31.5	4	7	0.917	0.877	0.47
47	Vacamonte	<i>Piscidia piscipula</i>	33	6	8	0.862	0.809	0.58
48	Jobo	<i>Spondias mombim</i>	33.5	6	8	0.891	0.811	0.6
49	Zorro	<i>Astronium graveolens</i>	30	7	9	0.904	0.837	0.53
50	Panamá	<i>Sterculia apetala</i>	67.7	6	9	0.889	0.823	2.6
51	Zorro	<i>Astronium graveolens</i>	32.1	5	7	0.903	0.877	0.49
52	Zorro	<i>Astronium graveolens</i>	39.1	8	9	0.857	0.804	0.89
53	Zorro	<i>Astronium graveolens</i>	32.1	6	9	0.89	0.85	0.61
54	Zorro	<i>Astronium graveolens</i>	36.6	6	8	0.807	0.727	0.71
55	Zorro	<i>Astronium graveolens</i>	31.5	7	9	0.877	0.771	0.58
56	Zorro	<i>Astronium graveolens</i>	30.2	5	7	0.918	0.878	0.43
57	Zorro	<i>Astronium graveolens</i>	32.8	6	8	0.891	0.865	0.57

58	Zorro	<i>Astronium graveolens</i>	22.3	7	9	0.802	0.722	0.3
59	Zorro	<i>Astronium graveolens</i>	21	14	7	0.776	0.697	0.21
60	Zorro	<i>Astronium graveolens</i>	32.1	5	8	0.917	0.824	0.55
61	Panamá	<i>Sterculia apetala</i>	22.7	3	6	0.929	0.889	0.21
62	Panamá	<i>Sterculia apetala</i>	23.2	5	7	0.905	0.878	0.26
63	Panamá	<i>Sterculia apetala</i>	29.1	5	7	0.844	0.725	0.4
64	Panamá	<i>Sterculia apetala</i>	21.5	4	7	0.97	0.811	0.22
65	Panamá	<i>Sterculia apetala</i>	20.8	4	6	0.918	0.865	0.18
66	Panamá	<i>Sterculia apetala</i>	24	4	7	0.968	0.782	0.27
67	Panamá	<i>Sterculia apetala</i>	65.9	5	8	0.966	0.674	2.23
68	Mala sombra	<i>Guapira standleyana</i>	20.9	3	5	0.937	0.724	0.15
69	Panamá	<i>Sterculia apetala</i>	40.2	4	8	0.918	0.865	0.85
70	Vacamonte	<i>Piscidia piscipula</i>	34.6	6	8	0.967	0.729	0.63
71	Vacamonte	<i>Piscidia piscipula</i>	30.2	4	7	0.918	0.878	0.43
72	Vacamonte	<i>Piscidia piscipula</i>	54	5	8	0.968	0.835	0.61
73	Vacamonte	<i>Piscidia piscipula</i>	34	6	9	0.888	0.809	0.68
74	Vacamonte	<i>Piscidia piscipula</i>	30.2	6	5	0.971	0.905	0.32
75	Panamá	<i>Sterculia apetala</i>	54.6	8	12	0.967	0.768	2.17
76	Vacamonte	<i>Piscidia piscipula</i>	33.4	6	9	0.969	0.756	0.66
77	Zorro	<i>Astronium graveolens</i>	42.7	6	8	0.969	0.77	0.96
78	Vacamonte	<i>Piscidia piscipula</i>	37.8	6	8	0.965	0.699	0.76

79	Vacamonte	<i>Piscidia piscipula</i>	24.6	7	9	0.967	0.689	0.36
80	Zorro	<i>Astronium graveolens</i>	31.5	6	9	0.97	0.745	0.58
81	Vacamonte	<i>Piscidia piscipula</i>	36.3	3	6	0.777	0.737	0.54
82	Vacamonte	<i>Piscidia piscipula</i>	30.8	4	7	0.971	0.838	0.45
83	Vacamonte	<i>Piscidia piscipula</i>	35.9	5	7	0.966	0.714	0.61
84	Vacamonte	<i>Piscidia piscipula</i>	34.6	4	7	0.967	0.768	0.56
85	Zorro	<i>Astronium graveolens</i>	31.5	3	6	0.97	0.718	0.41
86	Manzanillo	<i>Hipomane mancinella</i>	42.3	8	9	0.736	0.63	1.04
87	Vacamonte	<i>Piscidia piscipula</i>	30.2	4	9	0.918	0.878	0.54
88	Vacamonte	<i>Piscidia piscipula</i>	45.9	5	8	0.834	0.794	1.1
89	Mala sombra	<i>Guapira standleyana</i>	30.8	4	5	0.918	0.904	0.33
90	Higo	<i>Ficus, sp</i>	30.2	3	5	0.931	0.905	0.32
91	Zorro	<i>Astronium graveolens</i>	44	4	7	0.968	0.742	0.9
92	Jobo	<i>Spondias mombim</i>	38.5	5	8	0.898	0.858	0.78
93	Zorro	<i>Astronium graveolens</i>	32.1	4	7	0.917	0.877	0.49
94	Zorro	<i>Astronium graveolens</i>	40.2	4	7	0.971	0.772	0.76
95	Higo	<i>Ficus sp.</i>	30.2	3	6	0.971	0.812	0.38
96	Zorro	<i>Astronium graveolens</i>	39.3	5	7	0.955	0.756	0.72
97	Panama	<i>Sterculia apetala</i>	39.3	5	7	0.955	0.769	0.72
98	Zorro	<i>Astronium graveolens</i>	32.1	4	7	0.97	0.771	0.49
99	Mala sombra	<i>Guapira standleyana</i>	27.4	3	6	0.957	0.797	0.31
							Gran Total	73.39

4.FOTOGRAFÍAS DEL SECTOR DE SABANA SECA TROPICAL.



- Esta es una vista general del terreno de 16.5Has evaluado, a la izquierda la sabana seca tropical o potrero que será incorporado a este proyecto.



- Árboles colindando con la salida del terreno hacia el área de manglares que fue talada. Obsérvese árboles adultos de Panamá y Jobo principalmente.



- Esta es una vista aérea del área de Playa Caracol Seaside, los árboles más grandes que se observan son Panamá, en el medio del lote otros árboles y arbustos dispersos. Los 3 árboles en el círculo rojo son de Panamá coinciden con el boulevard a construir.



- Esta es la forma como aparecen dispersos árboles de zorro, jobo y “vacamonte”, una vez se inicia el lote de terreno mirando hacia el sur.



- Proceso de mediciones forestales para el inventario forestal efectuado.

4.1-Ecosistema de manglar y humedal:

La vegetación del humedal estaba compuesta parcialmente por gramíneas o “juncos”, con matorrales que habían ocupado este espacio después de 2014, cuando fue desbrozado y nivelado el terreno al amparo del EsIA CAT II aprobado en el año 2001 a la empresa Playa Escondida Resort & Marina Ltd., S.A, y habiéndose pagado la suma de B/. 28,500.00 en concepto de indemnización ecológica que cubre también esta porción del terreno.

Lo referente a la intervención por tala y limpieza de lo que concierne a manglar que se encontraba presente en el polígono de obras del proyecto Playa Caracol Seaside, consta de una superficie de 5.0 hectáreas y presenta rebrotes de la especie conocida como mangle blanco o María Angola (*Laguncularia racemosa*). Cuando hacemos alusión a estos rebrotes, se refiere a que dicha superficie estuvo cubierta en alguna época (hace varias décadas) por árboles de dicha especie, pero que producto de la extracción de madera y carbón, fueron quedando los tocones a ras de suelo, los cuales tienen una alta capacidad para regenerar en forma de varas que al cabo de 3 años, pueden alcanzar hasta 4 m de longitud, y 8 cm de diámetro en la base del fuste.

Es importante mencionar que esta porción de mangle cuenta con un permiso de tala aprobado mediante la Resolución DGOMI-PTM-11-2013 de 22 de agosto de 2013 emitida por la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá (ARAP) a favor de la empresa Playa Escondida Resort & Marina Ltd, S.A, mediante la cual se autorizó la tala de 5.0 has de mangle negro, blanco, entre otras especies en la Finca N° 109969, con Código de Ubicación No 8301 que cuenta con una superficie total de 100 Has + 9081

mts2 + 74 dm2. En parte de dicha Finca se destinarán 16.5 has a las obras del proyecto Playa Caracol Seaside y que hoy pertenecen a la empresa Ipal Trust Corp.

Las labores de tala debidamente autorizadas fueron iniciadas, logrando casi la totalidad y aún no han finalizado, quedando aproximadamente 1.75Has ubicadas al lado derecho del camino de tierra que sale del terreno hacia el norte aún pendientes por talar, pero que fueron afectadas por un voraz incendio que fue debidamente notificado al Ministerio de Ambiente el pasado mes de marzo, en vista de que la empresa no es responsable de la ocurrencia de estos fenómenos, dado que dicho incendio provenía de varios kilómetros de distancia más al norte, pero se vieron afectados en terrenos de su propiedad.

Como se indica en el párrafo anterior, se aclara que estos ejemplares ya fueron en su mayoría talados, y los remanentes afectados por un incendio de masa vegetal, por lo tanto al no estar presentes ya en los terrenos se omite la información de estos en el presente documento actualizado, por carecer de validez por tratarse de un inventario de las especies presentes en el área de influencia del proyecto.

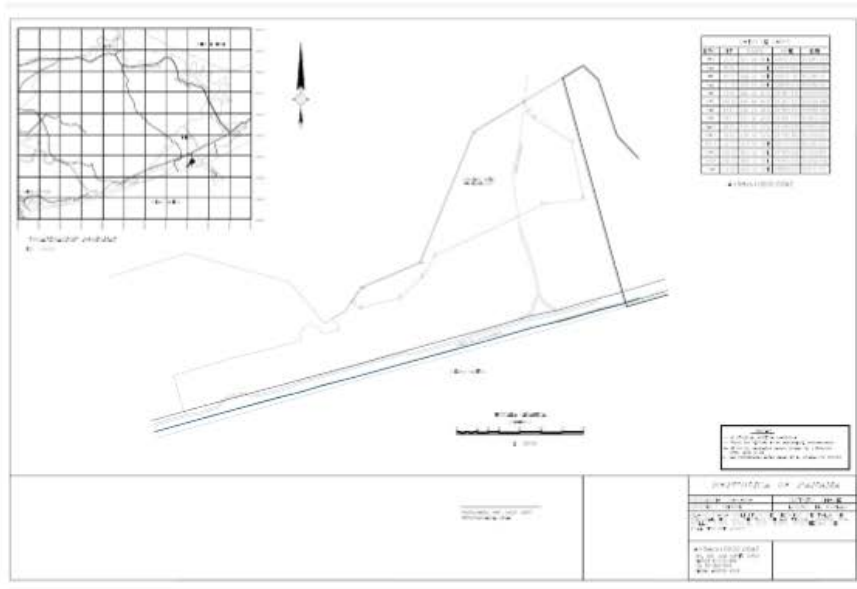
Las especies predominantes del sitio eran los mangle blanco (*Laguncularia racemosa*), seguido en menos frecuencia de mangle negro (*Avicennia germinans*). Se observó en campo que este sitio había sido continuamente aprovechado hasta la actualidad, mediante la extracción no controlada de taladores furtivos por su madera de interés económico, para el uso de pilotes, muletillas (y para soportes de construcción y soleras), madera para leña y elaboración de carbón vegetal.

Estas actividades de extracción indiscriminada de esta especie en específico dieron como resultado que el sitio estuviera ocupado en su mayoría por la especie de mangle blanco, dada sus características como especies invasoras muy competitivas, dada su alta propagación y reproducción natural, ya que es de alta producción de semillas y su regeneración de los tocones talados (se instala mucho más rápido que las otras especies de mangles, además de ser árbol que responde muy bien al rebrote siendo este en más de 4 a 6 individuos de rebrote) los cuales compiten por luz, y se dispara rápidamente en altura siendo su estructura delgada en diámetro y de alturas considerables por la misma competencia de luz.

4.2-Ubicación

Este globo de terreno de 5.0 Ha, se encuentra ubicado en el sitio denominado el Quindío el cual pertenece al corregimiento de Punta Chame del distrito de Chame provincia de Panamá Oeste, mismo que está dentro de un área bajo amparada en un estudio de impacto ambiental categoría II, bajo resolución DINEORA- IA-067-2001 (vigente).

El mapa a continuación detalla la ubicación de la parcela incluida en el EsIA y el permiso emitido por ARAP.



**5-FOTOGRAFÍAS E IMÁGENES PREVIAS A LAS ACTIVIDADES DE TALA
AUTORIZADA DEL SITIO, MANGLARES Y HUMEDAL.**



Izq. Típica parcela de mangle blanco.



Der. Proceso de inventario de lote de muestreo



- Estos son sitios de trabajo de los carboneros y extractivistas ilegales de madera. Cuentan con caminos y trillos vehiculares incluso.



- En marzo de 2023 ocurrió un incendio forestal que arrasó las 5Has incluidas en el permiso de tala. Dicha actividad cuyo origen no pudo ser determinado, fue debidamente notificada a MIAMBIENTE oportunamente.



- Parte de las 5has estaban cubiertas de juncuales halófitos.



- Esta es una porción es el polígono de las 5Has del mangle que fue talado según la Resolución DGMLPTM-Nº11 de 2013 y que antes de culminar fue afectada por el incendio forestal de marzo de 2023.



- Las porciones de mariangola que aparecen en la imagen fueron arrasadas por el incendio forestal de principios de marzo.

6. Conclusiones:

-De acuerdo al inventario efectuado en la sabana seca Tropical del terreno del proyecto, puede constatar que está sumamente alterada por tala y extracción selectiva, donde ha quedado una corta lista de siete especies con individuos que presentan diámetros por encima de los 20 cm y hasta los 90 centímetros DAP.

-Valga señalar que el conteo de especies en la sabana seca tropical no inundable, la especie más abundante resultó ser el denominado Zorro (*astronium graveolens*) con 28 ejemplares, seguido de una especie cuyo nombre vernacular es vacamonte (*Piscidia piscipula*) se ubicó 23 ejemplares, luego el jobo (*Spondias mombim*) con 18 individuos, luego árboles de Panamá (*Steculia apetala*), con 15 ejemplares (más de la mitad con diámetros pequeños), Higo (*Ficus*, sp) con 3 ejemplares, Manzanillo de Playa Hipomane (*mancinnella*) 3 individuos; este es árbol bastante tóxico por su latex, se reportan 2 árboles de corotú (*Enterolobium cyclocarpum*), y un árbol de cañafistulo (casi sp). De estos ejemplares, el corotú y el Panamá ocupan los mayores diámetros encontrados entre 0.70 y 0.80CmDAP, luego especies como vacamonte y jobo ocupan diámetros entre 0.40 y 0.60 DAP, de allí, las demás especies se encuentran en un rango de diámetro de 0.20 a 0.35cm DAP.

-En cuanto al tamaño de los árboles, los que mayor talla registraron son los Panamá y Corotú, con individuos en un rango de 9 a 12mt de altura, luego el zorro y jobo con un rango entre 7 y 9mt, luego el resto de árboles y arbustos que alcanzan entre 4 y 7mt de altura.

-El inventario indica, que el volumen total registrado en estos 99 árboles arrojaron 73.39m³.

-En cuanto a la condición fitosanitaria de los árboles y arbustos de la sabana seca, según pudo observarse en los recorridos por estas parcelas, producto de las constantes quemadas estacionales que ocurren en la zona, hay árboles que presentan lesiones donde se generan verdaderos carcomas que van frenando el desarrollo de este tipo de especie, y los árboles quedan expuestos a la amenaza de caer es decir, precipitar por efecto del viento y el propio peso; factor este que hay que tomar en cuenta que este será un proyecto de índole

inmobiliario con la construcción de diversas modalidades y sitios de vivienda y entretenimiento.

-Durante los recorridos se observó una gran cantidad de tocones de Zorro, talados por extracción ilegal, lo que coloca a esta especie con mayor nivel de sensibilidad de desaparecer de la zona producto de esta actividad extractiva.

7.ANEXOS.

ANEXO 1.

Resolución de ARAP que aprobó la Tala de 5.0Has de Mangle en el año 2013.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
AUTORIDAD DE LOS RECURSOS ACUÁTICOS DE PANAMÁ

RESOLUCIÓN DGOMI-PTM N°11 DEL 22 DE AGOSTO DE 2013

(POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA PERMISO DE TALA DE 5.0 HECTÁREAS DE MANGLAR, UBICADOS EN EL DISTRITO DE CHAME, CORREGIMIENTO DE PUNTA CHAME, PROV. DE PANAMÁ, LA CUAL SERÁ UTILIZADA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO PLAYA ESCONDIDA RESORT & MARINA LTD, S.A.)

LA DIRECCIÓN GENERAL DE ORDENACIÓN Y MANEJO INTEGRAL,
En uso de sus facultades legales,

CONSIDERANDO:

La solicitud de tala de manglar presentada por el representante legal de la empresa **PLAYA ESCONDIDA RESORT & MARINA Ltd, S.A.**, el señor Juan Carlos Tapia para inversión turística recibida el 19 de julio de 2013 en la Dirección General de Ordenación y Manejo Integral de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá, para permiso de tala manglar por inversión comercial, ubicado en el área del Distrito de Chame, Corregimiento de Punta Chame, Provincia de Panamá, cuyo Estudio de Impacto Ambiental fue aprobado mediante las resoluciones DINEORA-067-01 del 19 de junio de 2001 y DINEORA-NOTIF-327-08-01 del 6 de julio de 2001.

Que la zona a ser afectada contempla un área de 5.0 hectáreas, conformadas predominantemente el mangle negro (*Avennecla sp.*), mangle blanco (*Laguncularia racemosa*), y menor proporción mangle piñuelo (*Pelticiera rhizophorae*) algunos árboles de mangle rojo (*Rhizophora sp.*).

Que el Departamento de Manejo de los Recursos Acuáticos de la Dirección General de Ordenación y Manejo Integral, a través de Informe de Misión Oficial de fecha 2 de agosto del año en curso (Informe DMRA-016-13), manifiesta que dicha misión se realizó en los manglares de Punta Chame, ubicados dentro de las fincas inscritas en el Registro Público de Panamá en la Ficha 109969, Rollo 7157, Documento 8 cuyo representante legal es el señor Juan Carlos Tapia

El informe antes descrito, dispone como antecedentes los siguientes:

El informe detalla la evaluación de campo realizada en las inmediaciones de **PLAYA ESCONDIDA RESORT & MARINA LTD, S.A** donde se describe el tipo de flora y fauna marino-costera observada durante la misma, y señala el estado de los ecosistemas envueltos, para así poder conocer con exactitud el área que se verá afectada durante la construcción de la obra sobre recursos marino-costeros.

La sección de desarrollo de la obra, tiene presencia de manglares en diversas áreas, por lo que ha efectos de las normativas que protegen estos ecosistemas, de los cuales la ARAP es actor importante, la empresa **PLAYA ESCONDIDA**

1

RESORT & MARINA LTD, S.A., solicita un permiso para tala de manglar para inversión comercial, mediante la nota recibida el 19 de julio de 2013.

En base a la solicitud antes citada, se procedió a realizar la inspección; el día jueves 2 de agosto de 2013, donde se realizó el reconocimiento en campo, al igual que se verifican en el terreno algunos elementos de tipo topográfico como también se confirma la superficie de los globos de manglar plasmado en el plano aportados en la solicitud.

Para los efectos de dar respuesta a la solicitud, se establecieron los siguientes objetivos/metás:

- Caracterizar desde el punto de vista geográfico-territorial del área a ser intervenida, de manera de obtener una visión integral de la zona.
- Verificar en campo la ubicación y la extensión exacta del área a ser intervenida, a través de la comprobación de las coordenadas de los vértices de los polígonos resultantes, y así finalmente cotejar los datos del plano aportado en el expediente con la realidad en campo.
- Identificar y evaluar el tipo y estado actual de las especies de mangles y otros ecosistemas existentes en el área.
- Verificar el área final de los polígonos del plano de referencia aportado por la empresa **PLAYA ESCONDIDA RESORT & MARINA LTD, S.A.**, y de esta manera plasmar en el mismo la cantidad exacta de hectáreas a ser intervenidas con el fin de determinar a posteriormente las compensaciones que establece la legislación en estos casos.

Que mediante las Resoluciones DINEORA-067-01 del 19 de junio de 2001 y DINEORA-NOTIF-327-08-01 del 6 de julio de 2001 aprobadas por la Autoridad Nacional del Ambiente aprobó el Estudio de Impacto Ambiental categoría II, para la ejecución del proyecto denominado **"PLAYA ESCONDIDA RESORT & MARINA LTD, S.A"** con todas las medidas de mitigación, contempladas en el referido estudio, las cuales se integran y forman parte de esta Resolución, por lo que en consecuencia, son de forzoso cumplimiento para la ejecución del proyecto denominado **"PLAYA ESCONDIDA RESORT & MARINA LTD, S.A"**, y se dictan otras disposiciones.

Que el artículo 2, numeral 17, literal b de la Ley 44 de 23 de noviembre de 2006, dispone que los manglares son recursos marino-costeros.

Que los árboles de mangle que la empresa solicitante pretende afectar no se encuentran ubicados en áreas protegidas, por lo que su aprovechamiento, manejo y conservación estarán sujetos a las disposiciones que, para tal efecto, emita la

Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá, tal como lo establece el artículo 94 de la Ley No.41 de 1 de julio de 1998, modificado por el artículo 87 de la Ley 44 de 23 de noviembre de 2006.

Que numeral 10 artículo 21 de la Ley No. 44 de 23 de noviembre de 2006, dispone que es función del Administrador General de la Autoridad de los Recursos Acuáticos; autorizar la aprobación, modificación, revocación y anulación de los permisos, las licencias y las autorizaciones, relativos a la pesca, la acuicultura y al manejo marino-costero, en los términos de las disposiciones jurídicas y administrativas aplicables, así como autorizar la sustitución de sus titulares, en su caso, mediante las direcciones generales respectivas, de acuerdo a la presente Ley.

Que el numeral 10 del artículo 37 de la Ley No. 44 de 23 de noviembre de 2006, dispone que la Dirección General de Ordenación y Manejo Integral de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá tiene como función otorgar, modificar, revocar y anular los permisos, las licencias y las autorizaciones, relativos a la pesca, a la acuicultura y al manejo marino-costero, en los términos de las disposiciones jurídicas y administrativas aplicables, así como autorizar la sustitución de sus titulares.

RESUELVE

PRIMERO: OTORGAR Permiso de Tala de 5 hectáreas de Manglar ubicados en Quindío, Distrito de Chame, Corregimiento de Punta Chame, Provincia de Panamá, que serán intervenidas por la realización del proyecto del **PROYECTO PLAYA ESCONDIDA RESORT & MARINA LTD, S.A.**, suscritas a los polígonos georeferenciados en sistema de coordenadas geográficas Datum UTM WGS-84, descritas en la siguiente tabla:

DESCRIPCIÓN DE LOS POLÍGONOS DE MANGLAR

PUNTOS	X	N			
P.1	0632272	948140	P.7	0631525	947682
P.2	0632349	947943	P.8	0631371	947718
P.3	0631879	947713	P.9	0631222	947543
P.4	0632162	948074	P.10	0631124	947630
P.5	0631831	947770	P.11	0631400	947828
P.6	0631812	947792	P.12	0631617	947847
Total: 5.0 Hectáreas					

SEGUNDO: ESTABLECER en B/. B/.50,000.00 (Cincuenta Mil dólares con 00/100) la tasa por la afectación de 5 hectáreas de Manglar tal y como se describe en el numeral primero y **ORDENAR** su cancelación previo al inicio de la obra.

TERCERO: MANIFESTAR a la empresa **PLAYA ESCONDIDA RESORT & MARINA LTD, S.A.** que debe acatar los siguientes requisitos:

- a. Cumplir con las compensaciones sociales y ecológicas establecidas en la Constitución Política y la Legislación Vigente en la República de Panamá, así como lo establecido en las resoluciones DINEORA-067-01 del 19 de junio de 2001 y DINEORA-NOTIF-327-08-01 del 6 de julio de 2001 aprobadas por la Autoridad Nacional del Ambiente.
- b. Reforestar como mínimo el doble de las hectáreas, es decir 10 Hectáreas (Ha) de árboles de mangle que sean afectados en el área de playa de Quindío, Distrito de Chame, Corregimiento de punta Chame, Provincia de Panamá, tomando como base el componente taxonómico-florístico de la zona a afectar.
- c. Coordinar con la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá las áreas a reforestar, y dicha reforestación se hará con la especie de mangle predominante en el lugar; se deberá tomar en cuenta para el proceso de reforestación a las comunidades aledañas al área escogida y deberá adecuarse conforme a las metodologías, fiscalizaciones, seguimientos, procedimientos, condiciones y demás disposiciones, tanto administrativas como científicas que para tales efectos establezca y/o autorice el Ordenamiento Positivo Panameño y la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá.
- d. Coordinar con la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá, en los procesos de determinación de zonas, siembra de semillas, propágulos, o plántulas de mangle, en las áreas a mitigar. Estas áreas deberán presentar condiciones para el crecimiento del mangle y el reclutamiento a largo plazo de organismos de la flora y fauna acuáticas asociadas a las raíces de dicho ecosistema, así como a los organismos terrestres que habitan en el dosel de los bosques que se restablezcan en las áreas reforestadas.
- e. Reutilizar adecuadamente la madera obtenida por la afectación de los mangles en proyectos de apoyo a las comunidades más vulnerables de la Provincia de Colón.
- f. Realizar un monitoreo de cinco (5) años al área reforestada, con el siguiente período de seguimiento: En el primer año se realizarán cuatro (4) giras de evaluación al área reforestada, a razón de una gira cada tres (3) meses; a partir del segundo hasta el quinto año del período de seguimiento se realizarán dos (2) giras de evaluación al área reforestada, a razón de una gira cada seis (6) meses. Durante los cinco (5) años de duración del período de seguimiento al área reforestada, la empresa **PLAYA ESCONDIDA RESORT & MARINA LTD, S.A.** se compromete a mantener por lo menos el 90% del éxito de la reforestación realizada; a más tardar cinco (5) días hábiles después de cada gira de evaluación al área reforestada, deberá entregar a la Dirección General de Ordenación y Manejo Integral de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá el respectivo informe que indique la supervivencia de las semillas, propágulos,

4

o plántulas sembradas en la zona de mitigación e igualmente se deberá determinar la tasa de mortalidad de los mismos y compensar dicha mortalidad con nuevamente. Este proceso debe incluir una adecuada protección de las semillas, propágulos, o plántulas de los depredadores que podrían afectar su desarrollo, utilizando los métodos más actualizados de manejo y conservación del ecosistema manglar.

- g. Acatar las disposiciones que emanen del Ordenamiento Positivo Panameño y de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá con respecto a la conservación, protección, administración, reforestación y preservación de los árboles de mangle, recursos acuáticos y los ecosistemas que se encuentren en áreas aledañas a la construcción del PROYECTO PLAYA ESCONDIDA RESORT & MARINA LTD, S.A, cuya ignorancia e incumplimiento no eximen de responsabilidad.
- h. Acatar los requisitos exigidos por otras instituciones públicas en relación a salud, ambiente, cuerpos de agua, tierras, contaminación, seguridad pública y cualesquiera otras materias que no sean competencia de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá, cuya ignorancia e incumplimiento no exime de responsabilidad.

CUARTO: SEÑALAR que el incumplimiento de lo dispuesto en el ordenamiento jurídico vigente, las disposiciones de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá y la presente resolución serán objeto de responsabilidad administrativas, civiles y penales correspondientes.

QUINTO: La presente resolución entrará en vigencia a partir de su notificación.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Ley 31 de 21 de diciembre de 1993, Ley N° 41 de 01 de julio de 1998, Ley N° 56 de 28 de Diciembre de 2005, Ley N° 44 de 23 de noviembre de 2006, Decreto Ejecutivo N° 209 de 5 de septiembre de 2006, RESOLUCIÓN ARAP J. D. No. 20 del 23 de mayo de 2012, Resoluciones DINEORA-067-01 del 19 de junio de 2001 y DINEORA-NOTIF-327-08-01 del 6 de julio de 2001 aprobadas por la Autoridad Nacional del Ambiente.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE.

Dado en la Ciudad de Panamá, a los dos (22) días del mes de agosto del año dos mil trece (2013).

ARAP
Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá
Dirección General de Ordenación y Manejo Integral
En Panamá, a los 22 de la Tercera
del día 23 de Agosto, 2013
Notifíquese a: Josef Chiriqui
Firma: [Firma] de la resolución
N° 11 de 23 de Agosto, 2013
Firma: [Firma]

[Firma]
JOSÉ ALVAREZ CUETO
Director General



ARAP
 Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá
 DIRECCIÓN GENERAL
 ORDENACIÓN Y MANEJO INTEGRAL
 PAGO POR SERVICIOS

Setores: _____ FECHA: 27-8-13

Departamento de tesorería
 Dirección de Finanzas

Nº 0515

Sírvase emitir un recibo a favor de Playa Escondida

Por la suma de \$/ 50,000 = En Concepto de los siguientes Cargos:

LICENCIA DE PESCA:

TIPO A _____

TIPO B _____

TIPO C _____

LICENCIA INTERNACIONAL DE PESCA

Hasta 2,000 TRB _____

Más De 2,000 TRB _____

MULTAS EN CONCEPTO DE:

OTROS:

Certificaciones _____

Renovaciones _____

Permisos de Importación de Redes _____

Permisos Científicos _____

Permisos de Pesca Lacustre _____

Pesta Comercial _____

Pesta Deportiva _____

Concesiones _____

Total \$/ _____

OBSERVACIONES: Permiso de Tala

[Firma]
 FIRMA AUTORIZADA

Recibido Mariana Ltd SA

- b. Una vez fueron determinados los cálculos de los perfiles de relleno por parte del equipo de diseño, se constató que no será posible conservar la mayoría de los árboles debido a que toda la superficie de los terrenos va a requerir elevaciones considerables que van entre 1.50 mts en las partes que menos rellenos requieren, y 4.00mts en las que sí (ver planos de los perfiles de corte y relleno en la respuesta No 3). Adicionalmente luego de una evaluación del estado de salud de estos árboles, se concluyó que varios presentan malas condiciones fitosanitarias, incluyendo posibilidades de caídas o de muy baja sobrevivencia en esas condiciones, no obstante, la empresa promotora solicitará al equipo de diseño que evalúe en campo si existe la posibilidad de conservar algunos ejemplares para evitar su tala.
- c. El área destinada para estacionamientos plasmada en los planos del proyecto se mantiene, debido a que la zona con manglares mencionada se encuentra en la actualidad desprovista de estos ejemplares, con motivo de la tala autorizada que ha sido mencionada en varias respuestas del contenido de este documento, mediante la Resolución No DGOMI-PTM-11-2013 que aprobó la limpieza de 5.0 has de mangle en la finca en donde se edificará este proyecto.
- d. Han sido replanteados los puntos 6, 10 y 14 de la huella del proyecto, en virtud de que se encontraban dentro de la servidumbre de playa según la LAMO con puntos visibles, para lo cual se aportan las imágenes de estos puntos instalados, y en el plano se demarcó el retiro de 22 mts que consiste en la servidumbre de rivera de playa según la LAMO emitida por el Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia, que se aporta en la respuesta de la pregunta No 6, acápite a.

Coordenadas DATUM WGS 84



Este 632049.27 Norte 947659.36



Este 631742.37 Norte 947575.30



Este 632339.27 Norte 947736.90

- e. Referente al ecosistema de manglar que se encontraba presente en el polígono de obras del proyecto Playa Caracol Seaside, el mismo constaba de una superficie de 5.0 hectáreas y presentaba rebrotes de la especie conocida como mangle blanco o María Angola (*Laguncularia racemosa*). Cuando hacemos alusión a estos rebrotes, se refiere a que dicha superficie estuvo cubierta en alguna época (hace varias décadas) por árboles de dicha especie, pero que producto de la extracción de madera y carbón, fueron quedando los tocones a ras de suelo, los cuales tienen una alta capacidad para regenerar en forma de varas que al cabo de 3 años, pueden alcanzar hasta 4 m de longitud, y 8 cm de diámetro.

Hacemos alusión nuevamente a que esta porción de mangle cuenta con un permiso de tala aprobado mediante la Resolución DGOMI-PTM-11-2013 de 22 de agosto de 2013 emitida por la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá (ARAP) a favor de la empresa Playa Escondida Resort & Marina Ltd, S.A, mediante la cual se autorizó la tala de 5.0 has de mangle negro, blanco, entre otras especies en la Finca N° 109969, con Código de Ubicación No 8301 que cuenta con una superficie total de 100 Has + 9081 mts² + 74 dm², de las cuáles 16.5 has se destinarán a las obras del proyecto Playa Caracol Seaside y que hoy pertenecen a la empresa Ipal Trust Corp. inscrita en la sección mercantil del Registro Público en el Folio 827799, cuya Representante Legal concedió su autorización para llevar a cabo este proyecto.

Las labores de tala debidamente autorizadas fueron iniciadas y aún no han finalizado, quedando aproximadamente 1.75Has ubicadas al lado derecho del camino de tierra que sale del terreno hacia el norte aún pendientes por talar, pero que fueron afectadas por un voraz incendio que fue debidamente notificado al Ministerio de Ambiente, en vista de que la empresa no fue responsable de la ocurrencia de estos fenómenos, dado que dicho incendio provenía de varios kilómetros de distancia más al norte, pero se vio afectado en terrenos de su propiedad.

Algunos sectores de este entorno geográfico mantienen junco totalmente adaptado a las condiciones de salinidad del sector, ya que es una especie invasora que va cubriendo parches donde anteriormente hubo manglares. Este tipo de gramíneas se convierten en masa

vegetal que fácilmente es atacada por incendios forestales que ocurren cada verano, tal como fue el hecho acaecido en el mes de marzo del presente año, que afectó varias hectáreas cubiertas tanto de manglares como de juncos y vegetación del ecosistema seco tropical.

Ver algunas imágenes del sitio a continuación y también nuevamente la Resolución que autorizó la tala de las 5 has de manglares en estos terrenos y el recibo de pago en concepto de esta.



En marzo de 2023 ocurrió un incendio forestal que arrasó las 5Has incluidas en el permiso de tala. Dicha actividad cuyo origen no pudo ser determinado, fue debidamente notificada a Mi Ambiente oportunamente.



Parte de las 5has estaban cubiertas de juncas halófitos.



Esta es una porción es el polígono de las 5Has del mangle que fue talado según la Resolución DGMI.PTM-N°11 de 2013.



Las porciones de mariangola que aparecen en la imagen fueron arrasadas por el incendio forestal de principios de marzo.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
AUTORIDAD DE LOS RECURSOS ACUÁTICOS DE PANAMÁ
RESOLUCIÓN DGOMI-PTM N°11 DEL 22 DE AGOSTO DE 2013

(POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA PERMISO DE TALA DE 5.0 HECTÁREAS DE MANGLAR, UBICADOS EN EL DISTRITO DE CHAME, CORREGIMIENTO DE PUNTA CHAME, PROV. DE PANAMÁ, LA CUAL SERÁ UTILIZADA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO PLAYA ESCONDIDA RESORT & MARINA LTD, S.A.)

LA DIRECCIÓN GENERAL DE ORDENACIÓN Y MANEJO INTEGRAL,
En uso de sus facultades legales,

CONSIDERANDO:

La solicitud de tala de manglar presentada por el representante legal de la empresa **PLAYA ESCONDIDA RESORT & MARINA Ltd, S.A.**, el señor Juan Carlos Tapia para inversión turística recibida el 19 de julio de 2013 en la Dirección General de Ordenación y Manejo Integral de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá, para permiso de tala manglar por inversión comercial, ubicado en el área del Distrito de Chame, Corregimiento de Punta Chame, Provincia de Panamá, cuyo Estudio de Impacto Ambiental fue aprobado mediante las resoluciones DINEORA-067-01 del 19 de junio de 2001 y DINEORA-NOTIF-327-08-01 del 6 de julio de 2001.

Que la zona a ser afectada contempla un área de 5.0 hectáreas, conformadas predominantemente el mangle negro (*Avennea sp.*), mangle blanco (*Laguncularia racemosa*), y menor proporción mangle piñuelo (*Pelticiera rhizophorae*) algunos árboles de mangle rojo (*Rhizophora sp.*).

Que el Departamento de Manejo de los Recursos Acuáticos de la Dirección General de Ordenación y Manejo Integral, a través de Informe de Misión Oficial de fecha 2 de agosto del año en curso (Informe DMRA-016-13), manifiesta que dicha misión se realizó en los manglares de Punta Chame, ubicados dentro de las fincas inscritas en el Registro Público de Panamá en la Ficha 109969, Rollo 7157, Documento 8 cuyo representante legal es el señor Juan Carlos Tapia

El informe antes descrito, dispone como antecedentes los siguientes:

El informe detalla la evaluación de campo realizada en las inmediaciones de **PLAYA ESCONDIDA RESORT & MARINA LTD, S.A** donde se describe el tipo de flora y fauna marino-costera observada durante la misma, y señala el estado de los ecosistemas envueltos, para así poder conocer con exactitud el área que se verá afectada durante la construcción de la obra sobre recursos marino-costeros.

La sección de desarrollo de la obra, tiene presencia de manglares en diversas áreas, por lo que ha efectos de las normativas que protegen estos ecosistemas, de los cuales la ARAP es actor importante, la empresa **PLAYA ESCONDIDA**

RESORT & MARINA LTD, S.A., solicita un permiso para tala de manglar para inversión comercial, mediante la nota recibida el 19 de julio de 2013.

En base a la solicitud antes citada, se procedió a realizar la inspección; el día ~~jueves~~ 2 de agosto de 2013, donde se realizó el reconocimiento en campo, al igual que se verifican en el terreno algunos elementos de tipo topográfico como también se confirma la superficie de los globos de manglar plasmado en el plano aportados en la solicitud.

Para los efectos de dar respuesta a la solicitud, se establecieron los siguientes objetivos/metás:

- Caracterizar desde el punto de vista geográfico-territorial del área a ser intervenida, de manera de obtener una visión integral de la zona.
- Verificar en campo la ubicación y la extensión exacta del área a ser intervenida, a través de la comprobación de las coordenadas de los vértices de los polígonos resultantes, y así finalmente cotejar los datos del plano aportado en el expediente con la realidad en campo.
- Identificar y evaluar el tipo y estado actual de las especies de mangles y otros ecosistemas existentes en el área.
- Verificar el área final de los polígonos del plano de referencia aportado por la empresa **PLAYA ESCONDIDA RESORT & MARINA LTD, S.A.**, y de esta manera plasmar en el mismo la cantidad exacta de hectáreas a ser intervenidas con el fin de determinar a posteriormente las compensaciones que establece la legislación en estos casos.

Que mediante las Resoluciones DINEORA-067-01 del 19 de junio de 2001 y DINEORA-NOTIF-327-08-01 del 6 de julio de 2001 aprobadas por la Autoridad Nacional del Ambiente aprobó el Estudio de Impacto Ambiental categoría II, para la ejecución del proyecto denominado "**PLAYA ESCONDIDA RESORT & MARINA LTD, S.A**" con todas las medidas de mitigación, contempladas en el referido estudio, las cuales se integran y forman parte de esta Resolución, por lo que en consecuencia, son de forzoso cumplimiento para la ejecución del proyecto denominado "**PLAYA ESCONDIDA RESORT & MARINA LTD, S.A**", y se dictan otras disposiciones.

Que el artículo 2, numeral 17, literal b de la Ley 44 de 23 de noviembre de 2006, dispone que los manglares son recursos marino-costeros.

Que los árboles de mangle que la empresa solicitante pretende afectar no se encuentran ubicados en áreas protegidas, por lo que su aprovechamiento, manejo y conservación estarán sujetos a las disposiciones que, para tal efecto, emita la

Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá, tal como lo establece el artículo 94 de la Ley No.41 de 1 de julio de 1998, modificado por el artículo 67 de la Ley 44 de 23 de noviembre de 2006.

Que numeral 10 artículo 21 de la Ley No. 44 de 23 de noviembre de 2006, dispone que es función del Administrador General de la Autoridad de los Recursos Acuáticos; autorizar la aprobación, modificación, revocación y anulación de los permisos, las licencias y las autorizaciones, relativos a la pesca, la acuicultura y al manejo marino-costero, en los términos de las disposiciones jurídicas y administrativas aplicables, así como autorizar la sustitución de sus titulares, en su caso, mediante las direcciones generales respectivas, de acuerdo a la presente Ley.

Que el numeral 10 del artículo 37 de la Ley No. 44 de 23 de noviembre de 2006, dispone que la Dirección General de Ordenación y Manejo Integral de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá tiene como función otorgar, modificar, revocar y anular los permisos, las licencias y las autorizaciones, relativos a la pesca, a la acuicultura y al manejo marino-costero, en los términos de las disposiciones jurídicas y administrativas aplicables, así como autorizar la sustitución de sus titulares.

RESUELVE

PRIMERO: OTORGAR Permiso de Tala de 5 hectáreas de Manglar ubicados en Quindío, Distrito de Chame, Corregimiento de Punta Chame, Provincia de Panamá, que serán intervenidas por la realización del proyecto del **PROYECTO PLAYA ESCONDIDA RESORT & MARINA LTD, S.A.** suscritas a los polígonos georeferenciados en sistema de coordenadas geográficas Datum UTM WGS-84, descritas en la siguiente tabla:

DESCRIPCIÓN DE LOS POLÍGONOS DE MANGLAR

PUNTOS	X	N			
P.1	0632272	948140	P.7	0631525	947682
P.2	0632348	947943	P.8	0631371	947718
P.3	0631879	947713	P.9	0631222	947643
P.4	0632162	948074	P.10	0631124	947630
P.5	0631831	947770	P.11	0631400	947628
P.6	0631812	947792	P.12	0631617	947647
Total: 5.8 Hectáreas					

SEGUNDO: ESTABLECER en B/. B/.50,000.00 (Cincuenta Mil dólares con 00/100) la tasa por la afectación de 5 hectáreas de Manglar tal y como se describe en el numeral primero y **ORDENAR** su cancelación previo al inicio de la obra.

TERCERO: MANIFESTAR a la empresa **PLAYA ESCONDIDA RESORT & MARINA LTD, S.A.** que debe acatar los siguientes requisitos:

- a. Cumplir con las compensaciones sociales y ecológicas establecidas en la Constitución Política y la Legislación Vigente en la República de Panamá, así como lo establecido en las resoluciones DINEORA-067-01 del 19 de junio de 2001 y DINEORA-NOTIF-327-08-01 del 6 de julio de 2001 aprobadas por la Autoridad Nacional del Ambiente.
- b. Reforestar como mínimo el doble de las hectáreas, es decir **10 Hectáreas (Ha)** de árboles de mangle que sean afectados en el área de playa de Quindío, Distrito de Chame, Corregimiento de punta Chame, Provincia de Panamá, tomando como base el componente taxonómico-florístico de la zona a afectar.
- c. Coordinar con la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá las áreas a reforestar, y dicha reforestación se hará con la especie de mangle predominante en el lugar; se deberá tomar en cuenta para el proceso de reforestación a las comunidades aledañas al área escogida y deberá adecuarse conforme a las metodologías, fiscalizaciones, seguimientos, procedimientos, condiciones y demás disposiciones, tanto administrativas como científicas que para tales efectos establezca y/o autorice el Ordenamiento Positivo Panameño y la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá.
- d. Coordinar con la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá, en los procesos de determinación de zonas, siembra de semillas, propágulos, o plántulas de mangle, en las áreas a mitigar. Estas áreas deberán presentar condiciones para el crecimiento del mangle y el reclutamiento a largo plazo de organismos de la flora y fauna acuáticas asociadas a las raíces de dicho ecosistema, así como a los organismos terrestres que habitan en el dosel de los bosques que se restablezcan en las áreas reforestadas.
- e. Reutilizar adecuadamente la madera obtenida por la afectación de los mangles en proyectos de apoyo a las comunidades más vulnerables de la Provincia de Colón.
- f. Realizar un monitoreo de cinco (5) años al área reforestada, con el siguiente periodo de seguimiento: En el primer año se realizarán cuatro (4) giras de evaluación al área reforestada, a razón de una gira cada tres (3) meses; a partir del segundo hasta el quinto año del periodo de seguimiento se realizarán dos (2) giras de evaluación al área reforestada, a razón de una gira cada seis (6) meses. Durante los cinco (5) años de duración del periodo de seguimiento al área reforestada, la empresa **PLAYA ESCONDIDA RESORT & MARINA LTD, S.A.** se compromete a mantener por lo menos el 90% del éxito de la reforestación realizada; a más tardar cinco (5) días hábiles después de cada gira de evaluación al área reforestada, deberá entregar a la Dirección General de Ordenación y Manejo Integral de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá el respectivo informe que indique la supervivencia de las semillas, propágulos,

o plántulas sembradas en la zona de mitigación e igualmente se deberá determinar la tasa de mortalidad de los mismos y compensar dicha mortalidad con nuevamente. Este proceso debe incluir una adecuada protección de las semillas, propágulos, o plántulas de los depredadores que podrían afectar su desarrollo, utilizando los métodos más actualizados de manejo y conservación del ecosistema manglar.

- g. Acatar las disposiciones que emanen del Ordenamiento Positivo Panameño y de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá con respecto a la conservación, protección, administración, reforestación y preservación de los árboles de mangle, recursos acuáticos y los ecosistemas que se encuentren en áreas aledañas a la construcción del **PROYECTO PLAYA ESCONDIDA RESORT & MARINA LTD, S.A.**, cuya ignorancia e incumplimiento no eximen de responsabilidad.
- h. Acatar los requisitos exigidos por otras instituciones públicas en relación a salud, ambiente, cuerpos de agua, tierras, contaminación, seguridad pública y cualesquiera otras materias que no sean competencia de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá, cuya ignorancia e incumplimiento no exime de responsabilidad.

CUARTO: SEÑALAR que el incumplimiento de lo dispuesto en el ordenamiento jurídico vigente, las disposiciones de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá y la presente resolución serán objeto de responsabilidad administrativas, civiles y penales correspondientes.

QUINTO: La presente resolución entrará en vigencia a partir de su notificación.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Ley 31 de 21 de diciembre de 1993, Ley N° 41 de 01 de julio de 1998, Ley N° 56 de 28 de Diciembre de 2005, Ley N° 44 de 23 de noviembre de 2006, Decreto Ejecutivo N° 209 de 5 de septiembre de 2006, RESOLUCIÓN ARAP J. D. No. 20 del 23 de mayo de 2012, Resoluciones DINEORA-067-01 del 19 de junio de 2001 y DINEORA-NOTIF-327-08-01 del 6 de julio de 2001 aprobadas por la Autoridad Nacional del Ambiente.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE.

Dado en la Ciudad de Panamá, a los dos (22) días del mes de agosto del año dos mil trece (2013).

ARAP

Dirección General de Ordenación y
Manejo Integral

En Panamá a los 22 de la Tercera
del día 27 de Agosto de 2013
Notifíquese a: Geni Chacón
Firma: [Firma] de la resolución
N° 11 de 23 de Agosto 2013
Firma: [Firma]

JOSÉ ALVAREZ CUETO
Director General



ARAP
 Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá
 DIRECCIÓN GENERAL
 ORDENACIÓN Y MANEJO INTEGRAL
 PAGO POR SERVICIOS

Señores: _____ FECHA: 27-8-13
 Departamento de Incomercio
 Dirección de Finanzas Nº 0515
 Sirvese emitir un recibo a favor de: Playa Escondida

Por la suma de \$ 50,000 = En Concepto de los siguientes Conceptos:

LICENCIA DE PESCA:
 TIPO A _____
 TIPO B _____
 TIPO C _____

LICENCIA INTERNACIONAL DE PESCA
 Hasta 2,000 TRB _____
 Más De 2,000 TRB _____

MULTAS EN CONCEPTO DE:

OTROS:
 Certificaciones _____
 Renovaciones _____
 Permisos de Importación de Redes _____
 Permisos Científicos _____
 Permisos de Pesca Leñista _____
 Pesca Comercial _____
 Pesca Deportiva _____
 Concesiones _____

ARAP
 27-8-2013
 TESORERÍA

Total \$: _____

OBSERVACIONES: Permiso de Tala


 FIRMA AUTORIZADA

Recibido por: Mariana L. S. A.

En cuanto a las medidas de mitigación solicitadas en el área en donde hubo manglares se enuncian las siguientes:

MEDIDAS DE MITIGACIÓN EN LA ZONA PARA CONSERVACIÓN DE SUELOS Y OTROS:

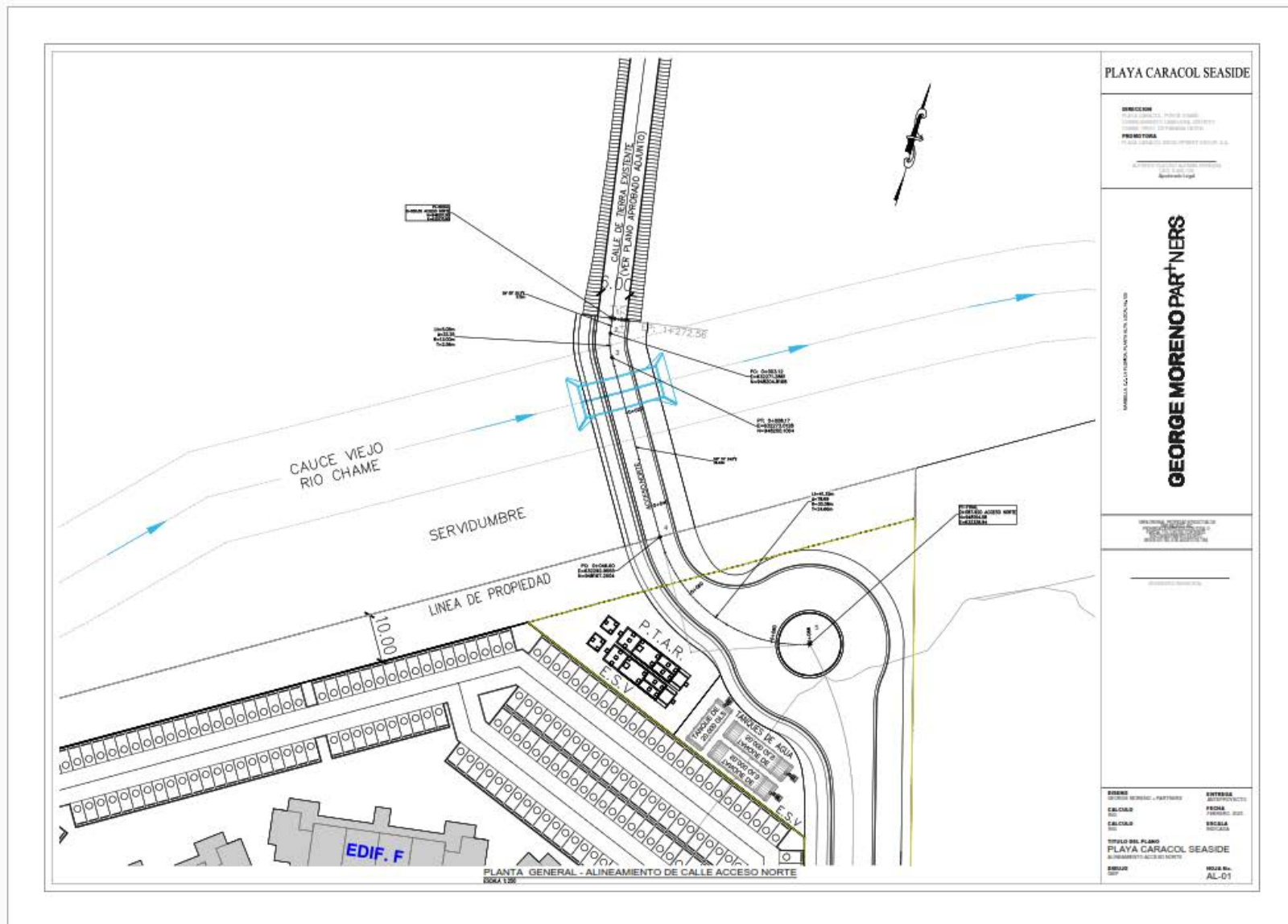
- Realizar la preparación del terreno principalmente en períodos de baja intensidad lluviosa para evitar el arrastre de sedimentos, que en temporada lluviosa es mucho mayor o incremento de la sedimentación.
- Retirar a un vertedero o sitio autorizado los restos vegetales (tocones) que quedaron remanentes producto de las labores de tala autorizada, y del incendio de masa vegetal ocurrido en los terrenos.
- Aplicar medidas de contención de polvo, como riego con carro cisterna (preferiblemente con agua no potable), durante la fase de movimiento de tierra. Previamente deberá contar con la aprobación de la Dirección Regional MIAMBIENTE.
- Mantener a un personal de campo encargado o responsable de inspeccionar las zonas de trabajo a fin de tener un control periódico para identificar de manera temprana cualquier riesgo de sedimentación.
- El movimiento y corte de tierra se realizará de forma controlada, de manera periódica, a fin de reducir el riesgo de erosión y sedimentación.
- Evitar fugas o derrames de hidrocarburos u otras sustancias que puedan causar la contaminación del suelo.
- Mantener material para atención de derrames en el sitio del proyecto, como kits con paños o material absorbente. Igualmente, se deberá contar con palas y recipientes plásticos con tapa de seguridad para colocar el material contaminado en caso de derrames accidentales en el suelo.
- Aplicar las técnicas sugeridas de ahuyentamiento y rescate de fauna previamente a la intervención de maquinarias en los sitios de trabajos de ser necesario.
- Las especies de fauna silvestre que se ubiquen dentro de las áreas de trabajo, de ser viable y factible, serán rescatadas y reubicadas en sitios aprobados por la autoridad competente en coordinación con la misma.
- Revisar de forma constante los trabajos de adecuación de terrenos y de construcción de las obras durante la jornada diaria, con el propósito de que quede totalmente exento de desechos o residuos de tales trabajos.
- Capacitar al personal encargado de operar el equipo o maquinaria de corte o remoción de tierra con la finalidad de lograr realizar un trabajo óptimo en busca de reducir la afectación del suelo.
- Evitar verter aguas con residuos de cemento u otras sustancias al suelo, de manera tal de evitar que puedan escurrir al área del Proyecto y su entorno cercano.
- Prohibir el vertido, lavado de ningún recipiente o envase con desechos líquidos (fisiológicos) en el área del futuro proyecto y su entorno cercano.

PREGUNTA NO 8: En el punto **5.5 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar**, pág. 47, se indica que, *"el concepto arquitectónico de este proyecto incluye tanto edificios de apartamentos, como lotes para viviendas residenciales, parques y áreas verdes, sistema pluvial y demás utilidades públicas, área comercial, instalaciones deportivas, además de la vialidad que incluye calles internas y la que proviene del lado norte en una servidumbre pública. Este tramo de carretera de 450 m lineales se interconectará con una carretera que proviene por el lado norte cuya obra está incluida dentro de otro EsIA CAT I actualmente en espera de aprobación en la Dirección Regional de Panamá Oeste. Este tramo de calle de acceso, conllevará la construcción de una obra en cauce sobre el estero de Chame (lo más probable un sistema, de alcantarilla fluvial) ... [...]".* En el mismo punto, pág. 50, se indica que, en la siguiente página se aportan los planos desarrollados para el proyecto Playa Caracol Seaside; no obstante, los mismos no se aprecian legibles. Por lo antes mencionado, se solicita:

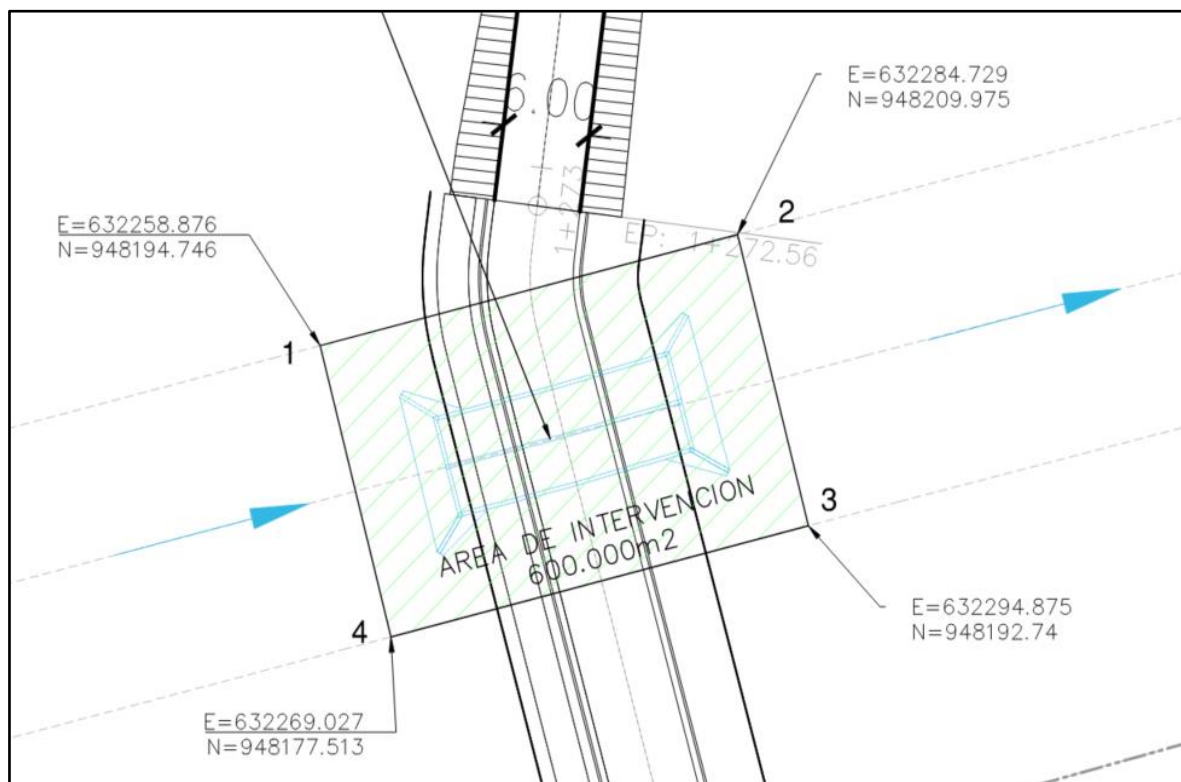
- a. Representar en plano, el alineamiento con coordenadas UTM de la calle que interconectará por el lado norte con el proyecto propuesto.
- b. Aportar coordenadas UTM de ubicación de la obra en cauce sobre el estero.
- c. Presentar planos del diseño del proyecto (digital), donde se aprecien los diferentes usos de suelo o código de zona, componentes, etapas, etc.

RESPUESTA: A continuación se aportan las respuestas en cada acápite:

- a. Ver plano en la siguiente página, en donde se aprecia la interconexión vial.



- b. Las coordenadas de la obra en cauce que se ejecutará sobre el estero son las siguientes:



Coordenadas Cruce Pluvial		
NUMERO	NORTE	ESTE
1	948194.746	632258.876
2	948209.975	632284.729
3	948192.740	632294.875
4	948177.513	632269.027

Ver plano en la página siguiente.

- c. En formato digital e impreso se hace entrega del plano en donde se aprecian los diferentes usos de suelo, etapas, códigos de zona etc.

Ver este plano en la siguiente página.

PREGUNTA No 9: En el punto 7.3. **Ecosistemas frágiles**, pág. 138 del EsIA, se indica que, " ... Sin embargo, ha sido política de la empresa propietaria de estos terrenos desde hace varios años el mantenimiento de la vegetación de árboles, arbustos dispersos y gramíneas y leguminosas que cubren dicho ecosistema, a fin de proveerle estabilidad a los suelos arenosos que lo caracterizan". Sin embargo, durante el recorrido, en la inspección de campo, se observó en la parte norte del polígono, una franja de vegetación de mangle, que en su mayoría había sido talado y quemada. En relación a lo antes indicado, se solicita:

a. Aclarar por qué no se considera a los manglares como ecosistemas :frágiles.

RESPUESTA:

En efecto, una porción de 5 hectáreas del polígono a desarrollar del proyecto Playa Caracol Seaside, corresponde al ecosistema de manglar que se cataloga como un ecosistema frágil, sin embargo es menester señalar que todo este sector ha sido intervenido a lo largo de los últimos 40 años, principalmente por actividades extractivas de madera y carbón, pero también a finales de los años setenta y principios de los ochenta del siglo pasado, por movimiento de tierras relacionado con el desarrollo y la construcción de caminos o camellones de arena, con la intención de construir canales de abastecimiento para estanques acuícolas, lo que lo ha convertido en un ecosistema sumamente alterado.

De hecho, la biota original antes de todas estas intervenciones formaba parte de la zona de influencia del Antiguo Estero de Chame (río Chame en algunos mapas cartográficos), en donde había mangle colorado, mangle negro, mangle piñuelo y otras especies adyacentes al mismo, no obstante producto de las intervenciones antrópicas, la zona fue colonizada casi en su totalidad por mangle mariangola (*Laguncularia, sp*), que es una especie invasora, además del ingreso de pastos halófitos o juncos, que han afectado el desarrollo arbustivo y arbóreo de los manglares.

Se reitera nuevamente que esta porción de mangles que se menciona ha sido objeto de quemas no autorizadas, y que solo una porción restante de aproximadamente 1.75 has que faltaba por talar (amparado en el permiso citado en varias respuestas de esta primera información aclaratoria) fue afectada por un incendio de masa vegetal ocurrido en marzo del presente año y del cual se puso en conocimiento a MIAMBIENTE formalmente.

PREGUNTA 10: La Autoridad Marítima de Panamá (AMP) mediante nota **UAS-018-05-23**, exhorta entre sus observaciones, lo siguiente:

a. Presentar estudio de Batimetría actualizado del área frente al proyecto.

RESPUESTA:

La empresa promotora del proyecto no incluye la ejecución de obras civiles en fondo de mar que ameriten la elaboración de un estudio de batimetría frente al proyecto

PREGUNTA 11: En el punto **8.3 Percepción local sobre el proyecto obra o actividad a través del Plan de Participación Ciudadana**, pág. 162, se presenta nota dirigida al representante del corregimiento de Punta Chame, Licenciado Luis Guzmán con información general sobre el proyecto; además, indica adjuntar un formulario de encuesta como parte del procedimiento de consulta ciudadana que debemos realizar para el Estudio de Impacto Ambiental ...; sin embargo, no se presenta en este documento dicho formulario con la encuesta realizada. Por lo que se solicita:

- a. Presentar la encuesta de opinión pública original, realizada al representante del corregimiento de Punta Chame e incluir los resultados dentro del análisis de este punto.

RESPUESTA:



Se presenta la evidencia fotográfica de la visita a la Junta Comunal de Punta Chame en donde se solicitó reunión con el Representante de corregimiento para obtener la encuesta, sin embargo el equipo consultor fue atendido por el Suplente de esta autoridad.

Panamá, 3 de octubre de 2023.

LICENCIADO

LUIS GUZMÁN

REPRESENTANTE DEL CORREGIMIENTO DE PUNTA CHAME

PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE

ESTIMADO SEÑOR REPRESENTANTE:

Ante todo reciba nuestros atentos saludos. Con motivo de la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Cat II (Dos) del proyecto PLAYA CARACOL SEASIDE en el Ministerio de Ambiente y basados en el contenido del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 que regula estos instrumentos de gestión ambiental acudimos a su Despacho con la finalidad de solicitarle completar el formulario de encuesta que adjuntamos a esta misiva para su conocimiento sobre este proyecto que se ejecutará en terrenos ubicados en el corregimiento de Punta Chame, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste, y consiste en labores de limpieza y acondicionamiento de terrenos, con miras a desarrollar un macroproyecto de carácter residencial-comercial que contará con diferentes usos de suelo y amenidades para el disfrute de los futuros residentes y visitantes.

Será importante obtener sus comentarios, inquietudes y opiniones sobre esta iniciativa que generará fuentes de empleo en el sector lo que reactivará la economía del área.

En caso de que surja alguna inquietud o de requerir más información pueden contactar al consultor ambiental Ing. René Changmarín o a la Licda. Rita Changmarín en la siguiente direcciones y teléfonos:

changmarinrene@gmail.com , rita@aeconsultpanama.com teléfonos: 6434-47-23 ó 6671-69-00.



LICDA. RITA CHANGMARIN

CONSULTORA AMBIENTAL

PROYECTO PLAYA CARACOL SEASIDE



6498-3212



**ENCUESTA DE OPINIÓN PÚBLICA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II.**

EMPRESA: PLAYA CARACOL DEVELOPMENT GROUP, S.A.

PROYECTO: PLAYA CARACOL SEASIDE

GENERALIDADES DEL ENCUESTADO			
P1. Edad:	58	Años	
P2. Ubicación del Encuestado	Punta Comunal Pta Chame		
P3. Ocupación	Suplente de representante		
P4. Tiempo de residir en el Sector	35 años		
SITUACIÓN AMBIENTAL			
P5. ¿Qué tipo de problemas ambientales ocurren en esta área?:			
a) Erosión Costera			
b) Manejo de basura por las macon			
P6. ¿Conoce Usted los corregimientos de Punta Chame y de Chame, distrito de Chame, Provincia de Panamá Oeste?	Si <input checked="" type="checkbox"/>	No	
P7. ¿Tiene Ud. conocimiento de que la empresa Playa Caracol Development Group, S.A. hará trabajos de acondicionamiento de terrenos y obras de construcción de un desarrollo residencial-comercial en terrenos adyacentes al proyecto Playa Caracol?	Si <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	
P8. ¿Qué le parece la idea?			
a) Buena: <input checked="" type="checkbox"/> b) Mala: <input type="checkbox"/> c) No le interesa opinar <input type="checkbox"/>			
P9. ¿Qué afectaciones cree Usted que pueda causar el desarrollo del proyecto en este sitio?			
a) No percibe muchas excepto la vía que se			
b) se afectada. Aunque la empresa ayuda a reparar.			
P10. ¿Qué beneficios cree Ud. puedan generarse del desarrollo de este proyecto?			
a) Empleo a la comunidad			
b) Auge al Turismo			
P11. ¿Desea agregar algún otro comentario? Que la empresa cumpla con requisitos e impuestos.			
Voluntariamente:			
Nombre	Carlos Pinto Lasso.		
Firma	Carlos Pinto Lasso		
Cédula	8-254-585		

Nota: el encuestado no está obligado a firmar el formulario de encuestas; solamente se le pregunta si desea firmar el mismo como constancia.

Fecha: 4-10-2023

ANEXO
PLANO ANATI-INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL TOMMY
GUARDIA
DEMARCACIÓN DE LA LÍNEA DE ALTA MAREA ORDINARIA
PLAYA CARACOL SEASIDE

