

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE PANAMÁ OESTE
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DE EsIA, CATEGORÍA 1

DRPO-SEIA-IT-APR-206-2023

I. DATOS GENERALES:

FECHA:	02 DE JUNIO DE 2023
NOMBRE DEL PROYECTO:	“LÍNEA DE CONDUCCIÓN DE AGUA POTABLE PARA PLAYA CARACOL”
PROMOTOR:	DESARROLLO GANADERA DEL CERRO, S.A.
CONSULTORES:	RENÉ CHANG MARÍN IRC-075-2001 RITA CHANG MARÍN IRC-005-2019
UBICACIÓN:	CORREGIMIENTOS EL LÍBANO Y PUNTA CHAME, DISTRITO DE CHAME, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE.

II. ANTECEDENTES:

Que en virtud de lo antedicho, el día 17 de marzo de 2023, el señor **ALFREDO PLACIDO ALEMÁN MIRANDA**, de nacionalidad panameña, con cédula de identidad personal No. **8-466-108**, en calidad de Apoderado General de la Sociedad **DESARROLLO GANADERA DEL CERRO, S.A.**, presentó ante el Ministerio de Ambiente, el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, denominado “**LÍNEA DE CONDUCCIÓN DE AGUA POTABLE PARA PLAYA CARACOL**”, ubicado en los corregimientos de El Líbano y Punta Chame, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste, elaborado bajo la responsabilidad de **RENÉ CHANG MARÍN** y **RITA CHANGMARÍN** persona(s) **NATURALES**, debidamente inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante la(s) Resolución(es) **IRC-075-2001** e **IRC-005-2019**. (Ver Foja 1 del expediente administrativo correspondiente).

Se procedió a verificar que el EsIA, Categoría I, cumpliera con los contenidos mínimos y se elaboró el Informe de revisión de contenidos mínimos del Estudio de Impacto Ambiental correspondiente, el cual recomienda la admisión y se admite a través de **PROVEIDO-ADM-SEIA-037-2023**, con fecha del 27 de marzo de 2023. (Ver Foja 12 a la 14 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante **correo electrónico** del día 27 de marzo de 2023, la Sección de Evaluación de Estudio de Impacto Ambiental Panamá Oeste, remite coordenadas del proyecto a la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Territorial Ambiental, Sede Central, para verificar la ubicación del proyecto. (Ver Foja 15 a la 19 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante **MEMORANDO-SEIA-046-2023**, fechado 29 de marzo de 2023, se invita a las Secciones de Seguridad Hídrica, Forestal, Áreas Protegidas y Biodiversidad y Costas y Mares, a inspección de campo para evaluación del EsIA, para el día 03 de abril de 2023. (Ver Foja 20 del expediente administrativo correspondiente)

85

Mediante **correo electrónico** del día 29 de marzo de 2023, la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Territorial Ambiental, Sede Central, nos informa que las coordenadas corresponden al sitio mencionado en el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I. (Ver Foja 21 a la 23 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante **INFORME TÉCNICO No. DRPO-SSH-050-2023**, de la Sección de Seguridad Hídrica, fechado el 04 de abril de 2023 y entregado el 05 de abril de 2023, concluye lo siguiente: *“Que a lo largo del proyecto es atravesado por dos (2) fuentes hídricas denominadas: Quebrada Corozal y quebrada sin nombre. Que colindante al área de inicio de la línea de conducción, se constató una (01) fuente hídrica denominada: quebrada Corozal”*. (Ver Foja 24 a la 27 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante **INFORME DE INSPECCIÓN TÉCNICA APMBCH N°-042-2023**, de la Sección Áreas Protegidas y Biodiversidad, fechado el 04 de abril de 2023 y entregado el 06 de abril de 2023, concluye lo siguiente: *“...la empresa promotora...tiene que presentar el respectivo Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora Silvestre,... La empresa promotora deberá cumplir con lo resuelto en la Resolución No. DAPB-313-2022, del 28 de diciembre de 2022,...”*. (Ver Foja 28 a la 35 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante **INFORME TÉCNICO SCOMAR N° 007-2023**, de la Sección de Costa y Mares, entregado el 10 de abril de 2023, en sus consideraciones finales concluye: *“En caso de aprobarse el EsIA se apruebe, se recomienda que la Sección de Áreas Protegidas que administra el área protegida defina una zona de amortiguamiento entre el área de desarrollo del proyecto y la zona de manglar que pertenece al área protegida de Manglares de la Bahía de Chame”*. (Ver Foja 36 a la 40 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante **INFORME DE INSPECCIÓN DE EVALUACIÓN No. 047-23**, de la Sección Forestal, fechado el 05 de abril de 2023 y entregado el 11 de abril de 2023, recomienda lo siguiente: *“Exigir al promotor presentar un Plan de Reforestación por compensación, sin fines de aprovechamiento, darle seguimiento por cinco años, presentar informes de seguimiento cada 6 meses y determinar el sitio a reforestar...”*. (Ver Foja 41 a la 44 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante **INFORME TÉCNICO DE INSPECCIÓN DE CAMPO DE EsIA, CATEGORÍA I DRPO-SEIA-IIO-125-2023**, elaborado el 12 de abril de 2023, se realizó inspección técnica de campo, el día 03 de abril de 2023, evaluando el componente físico y biológico del área del proyecto. (Ver Foja 45 a la 51 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante Nota **DRPO-DIREC-SEIA-NE-377-2023**, fechada el 12 de abril de 2023 y entregada el día 05 de mayo de 2023, la Sección de Evaluación de Estudio de Impacto Ambiental de Panamá Oeste, emite Nota de ampliación con respecto al Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I presentado. (Ver Foja 52 a la 55 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante Nota **S/N**, fechada el 18 de mayo de 2023, recibida en la Dirección Regional de Panamá Oeste, el 25 de mayo de 2023, se hace entrega de la respuesta a la nota de ampliación **DRPO-DIREC-SEIA-NE-377-2023**. (Ver Foja 56 a la 81 del expediente administrativo correspondiente).

III. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

El proyecto consiste en la instalación de una línea de conducción de agua potable (está se instalará dentro de la servidumbre asignada y certificada por el MIVIOT), misma que partirá desde los terrenos del desarrollo inmobiliario Playa Caracol, que se ubica en la franja litoral de Punta Chame, hasta los terrenos de la empresa promotora Desarrollo Ganadera del Cerro, S.A.3, Finca No. 34283, ubicados en el corregimiento de El Líbano, distrito de Chame, tras un recorrido de 8.5 kilómetros. Esta línea de conducción de agua será instalada a 60 centímetros del borde de la carretera, por lo que no será significativamente afectado el hombro o servidumbre de la vía.

Se ubicará en servidumbres públicas aprobadas mediante las certificaciones No 14-1003-86-2023, con referencia en el Plano Catastral No. 83-34087 del 13 de febrero de 1978, desde El Líbano hasta la "T" y de los Planos Catastrales No. 804-06-20205 de 24 de abril de 2009 y 804-06-21168 del 28 de mayo de 2010, desde la "T" hasta Playa Caracol en dirección a Nueva Gorgona con un ancho de 15 metros, según se plasma en dicha certificación y la No. 14.1003-44-2022, que certifica el callejón de acceso a la Finca No. 34283 por 6 metros, tomando como referencia el plano catastral No. 803-06-13447 de 31 de julio de 1998.

En total, desde el sitio de inicio hasta el final de esta línea será por gravedad, y la misma alcanzará 8.5 kilómetros, partiendo del punto con coordenadas WGS 84 948379.15 Norte y 633338.73 Este, en el área urbanizada de Playa Caracol, y culminando en las cercanías de la quebrada Corozal con coordenadas WGS 84 629922.98 Este y 951842.16 Norte, lugar donde se excavará el pozo principal de abastecimiento para este proyecto de provisión de agua.

La línea de conducción de agua potable a construir irá colocada desde donde termina el asfalto (borde a una distancia de 60cms) hacia afuera del pavimento, entre el hombro y la cuneta o zanja para el manejo de escorrentía pluvial. La profundidad de la zanja para construcción del sistema de conducción será de 1.20 metros, de manera que se tenga un recubrimiento de 1.00 metros sobre la línea de conducción, de acuerdo con el Manual de Diseño y Especificaciones Técnicas del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales. Debido a las condiciones de presión y a cambios de dirección, así como el material de suelo variable, será necesaria la construcción de juntas en hormigón para estabilidad del sistema.

Aunque el alineamiento de la tubería irá adyacente al paño de rodadura vial, en caso de que por algún motivo deban intervenir los drenajes y las zanjas de concreto, los mismos serán restaurados, manteniendo iguales características que presentan dichas zanjas y drenajes en la actualidad.

En la trayectoria de la línea de agua potable existen postes de tendido eléctrico que no se verán afectados por la ejecución de este proyecto, ya que la distancia de los que actualmente existen en el recorrido no interfieren con estos trabajos, no obstante a pesar de esto, se tomarán todas las previsiones del caso para evitar socavar las bases de estos postes eléctricos, en el proceso de instalación de la línea de conducción de agua, así como para afectar lo menos posible las entradas de las escasas viviendas que se encuentran en el recorrido, para lo cual deberán ser informados los propietarios actuales de estos trabajos, a quienes se les habilitarán temporalmente los accesos a sus viviendas y posteriormente serán restituidos a su estado anterior, una vez estén concluidos los trabajos de instalación de la línea de conducción de agua.

Con relación a las tuberías de agua potable, la empresa promotora ha puesto en conocimiento a las Juntas Administradoras de Acueductos tanto del corregimiento del El Líbano como de Punta Chame, con el propósito de informar sobre el desarrollo de la instalación de la línea de conducción de agua hacia el proyecto Playa Caracol.

El proyecto cuenta con Viabilidad ambiental otorgada por la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad, mediante Resolución No. DAPB – 313-2022 del 28 de diciembre de 2022, con una longitud total de 6km + 379m dentro del área protegida Área de Uso Múltiple Manglares de la Bahía de Chame.

El alineamiento, se encuentra localizado sobre las siguientes coordenadas de ubicación UTM, DATUM WGS-84:

PUNTO	NORTE	ESTE
P1	951842.1664	629922.9822
P2	951942.0070	629911.6825
P3	952023.0861	629886.6854
P4	952055.5903	629781.5422
P5	952154.6422	629684.3028
P6	952169.7148	629610.4702
P7	952362.1003	629604.8511
P8	952366.4767	629661.4820
P9	952406.2260	629753.4290
P10	952426.0145	630043.6706
P11	952493.1747	630184.4270
P12	952483.7909	630380.5309
P13	952495.7447	630477.7798
P14	952555.7867	630626.5169
P15	952688.8900	630752.2055
P16	952733.0163	630820.1512
P17	952773.0433	630945.6186
P18	952788.0577	631137.1176
P19	952752.7001	631179.4083
P20	952660.0129	631233.0833
P21	952613.2265	631266.9789
P22	952561.0814	631316.2612
P23	952446.6491	631423.9496
P24	952329.4329	631491.8023
P25	952272.9043	631497.6159
P26	952134.9885	631481.2722
P27	951942.2244	631507.5703
P28	951869.1444	631523.0703
P29	951797.3488	631565.9566
P30	951748.1435	631642.0300
P31	951603.4847	631860.8000
P32	951561.1195	631935.1578
P33	951519.1656	632073.8008
P34	951484.7090	632257.5107
P35	951428.8412	632440.8361
P36	951383.1292	632590.1816

P37	951325.5045	632672.4059
P38	951228.5606	632716.9004
P39	951074.0020	632809.3479
P40	950980.2518	632863.7610
P41	950865.5648	632905.4728
P42	950583.9777	633054.0831
P43	950417.0685	633141.3343
P44	950250.8888	633231.9387
P45	950073.1049	633329.8468
P46	949819.5293	633480.7049
P47	949484.1091	633789.0028
P48	949301.9201	633946.4548
P49	949175.4142	633714.1498
P50	949007.4893	633392.6109
P51	948912.0047	633217.0809
P52	948590.4530	633287.1814
P53	948379.1557	633338.7377

CRUCES HÍDRICOS	NORTE	ESTE
C1	952427.2891	630022.4048
C2	631428.1994	631428.1994
C3	950887.6194	632902.9124
C4	949402.0991	633869.1213
C5	948605.0000	633287.5000

IV. ANÁLISIS TÉCNICO:

Después de revisado y analizado el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, y cada uno de los componentes ambientales del mismo, así como su Plan de Manejo Ambiental, pasamos a revisar algunos aspectos destacables en el proceso de evaluación del referido Estudio.

Ambiente Físico: El Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, menciona en la descripción del uso de **Suelo**, En la actualidad los terrenos destinados para el desarrollo de este proyecto, se encuentran con escasa cobertura, de hecho son pocos los árboles en el alineamiento de la línea de conducción a instalar. En el tramo de colinas y laderas, dentro de la finca propiedad de los promotores el suelo está cubierto de malezas, gramíneas y rastrojos pioneros característicos de una finca ganadera, que cuenta con un antiguo camino de acceso. En la zona fuera de los terrenos de la empresa, aquellos que bordean la vía hacia Punta Chame y Playa Caracol, en cuyo alineamiento hay pocas viviendas, se ha observado la presencia de postes de tendido eléctrico en la servidumbre adyacente a estas vías. Otros terrenos planos e inundables por las mareas, están ocupados con estanques para la cría de camarones. **Topografía,** Los terrenos destinados para el recorrido de la línea de conducción de agua potable que es el propósito de este proyecto, en el sector comprendido en la Finca N° 34283 presentan una topografía ondulada, donde la cota de mayor elevación alcanza 140 msnm en las proximidades de la quebrada Corozal y el punto más bajo del polígono se ubica a una elevación de 5msnm en el acceso a Playa Caracol, por tanto puede estimarse una pendiente promedio cercana al 3%. En estas circunstancias, el terreno por donde discurrirá la tubería a instalar, no presenta pendientes extremadamente abruptas, barrancos, o prominencias de relieve que puedan tener algún tipo de incidencia en el desarrollo de las obras. En la zona adyacente a las vías a Punta Chame y Playa Caracol, la topografía es plana, dado que la vía atraviesa albinas o marismas costeras. **Hidrología,** la instalación de

la línea de conducción de agua el primer paso de esta tubería ocurre por un sector donde cruza la quebrada Corozal, la cual drena por un sistema de alcantarillas instaladas desde hace décadas por motivo de la construcción de la carretera a Punta Chame; este cruce se ubica en el punto de coordenadas: 630022.40 Este y 952427.28 Norte. El segundo paso de la tubería ocurre sobre un pequeño drenaje natural que baja de las lomas antes de llegar a la localidad de Los Calabazos, e igualmente cuenta con una alcantarilla pluvial, este cruce se ubica en las coordenadas 631433.04 Este y 952461.8000 Norte. Un tercer curso de agua que cruza el alineamiento de la tubería, es aquel ubicado debajo de la actual carretera a Punta Chame, y se trata de un drenaje o estero (agua salobre con influencias de mareas) que irriga los estanques de camarones de un proyecto acuícola existente desde los años 80. Este drenaje se ubica en las coordenadas siguientes: 632902.91 Este y 950887.61 Norte, y se ubica al bajar desde la colina que viene la carretera hacia Punta Chame, cuando inician los estanques de la camaronera. El cuarto paso que tiene esta tubería cruza un canal de la camaronera (agua salobre con influencias de mareas), y aparece casi en el extremo de la recta antes de doblar a Playa Caracol, que se ubica en las coordenadas: 633869.12 Este y 949402.09 Norte. En cuanto al último y quinto cruce que tiene esta tubería sobre el sistema hidrológico de la zona, la misma se instalará como se ha indicado, a 60 cm., de la carpeta asfáltica, sobre el camellón o muro sobre el cual se construyó la vía de acceso al proyecto Playa Caracol, y que atraviesa un estero que drena esa parte los terrenos en las coordenadas 948605.000 Norte y 633287.500 Este. Hacemos la salvedad de que la tubería que se instalará (donde estará el pozo que abastecerá este sistema), pasará adyacente a la vía de circulación, a más de 2 m de altura sobre estos cursos de agua, por tanto, no tendrá ningún tipo de interferencia con el sistema hídrico del área. Adicionalmente en ninguno de estos cruces hidrológicos se van a ejecutar obras civiles directos sobre estos cauces debido a que ya existe el muro o camellón por donde va la carretera a Punta Chame en cuya servidumbre se ha de instalar la tubería para agua potable de este proyecto.

Ambiente Biológico: El Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, indica en las características de la **Flora**, En la vía que conduce a Punta Chame y a Playa Caracol la vegetación existente es escasa, básicamente se trata de gramíneas, malezas y arbustos que crecen adyacente a las vías pero que por las constantes limpiezas que efectúan las entidades que dan mantenimiento a las mismas, no se detecta la presencia de grandes árboles ni formaciones significativas de alguna comunidad vegetal de importancia. Valga señalar además, que el soterramiento va adyacente al paño de la vía rumbo a Punta Chame; si bien ese tramo cruza la albina que es un ecosistema de manglar, la tubería no cruza arbolados de mangles, la misma se mantiene en los hombros de la carretera que forma parte de la estructura vial en la franja de servidumbre designada para la misma. Al encontrarse con la carretera, y a lo largo de todo el sistema vial hasta el proyecto Playa Caracol, todo el alineamiento de la tubería va paralelo a la misma, donde se observa la presencia de gramíneas bajas, escasos arbustos, y solo en la parte más plana sobre las albinas en el último tramo antes del cruce Playa Caracol, se observa una barrera de arbustos de mangle que surgen del suelo de la albina, y su follaje se aproxima a la franja de servidumbre, que tampoco será intervenida con motivo de esta instalación de tubería.

En cuanto a las características de la **Fauna**, A pesar de que los hábitats en el área se encuentran perturbados o en estado de crecimiento temprano, las aves resultaron ser el grupo con mayor número de especies debido a ciertas características ecológicas que poseen, como lo son su amplio rango de adaptación a diversos tipos de hábitats y de gremios alimentarios. En general, se registraron especies de aves que en su mayoría se encuentran asociadas a ambientes alterados como: los gallinazos (*Coragyps atratus* y *Cathartes aura*), palomas (*Columbina talpacoti*, *Leptotila verreauxi*, *Patagioenas cayennensis*), el garrapatero (*Crotophaga ani*), entre otras. Durante las observaciones realizadas en el área

90

del proyecto, no se observaron especímenes de anfibios y reptiles que mantengan situación de conservación especial, como boa constrictora (*Boa constrictor*), culebra bejuquilla (*Oxybelis fulgidus*), coral verdadera (*Micrurus nigrocinctus*), culebra ratonera (*Pseustes poecilonotus*), iguana verde (*Iguana iguana*), borriguero (*Ameiva ameiva*), gekko (*Hemidactylus frenatus*), galápago (*kinosternon scorpiodes*), sapo común (*Chaunus marinus*), rana cri-cri (*Dendrosophus microcephalus*).

Ambiente Socioeconómico: Referente a la **Percepción Local sobre el Proyecto, Obra o Actividad**, el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I presentado, la consulta ciudadana fue aplicada el día 7 de abril de 2022, aplicándose 15 encuestas para conocer la percepción que tienen los residentes del corregimiento de El Líbano, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste, por tratarse de los vecinos más cercanos al proyecto. Fueron encuestadas personas de ambos sexos, todos mayores de edad, obteniéndose los resultados que a continuación se detallan: el tipo de problemas ambientales que ocurren en el área, todos los encuestados respondieron que el principal problema era la deforestación en el área, especialmente de manglares. El 13% de los encuestados indicaron que sí tenían conocimiento de que la empresa Desarrollo Ganadera del Cerro, S.A., hará trabajos de instalación de una línea de conducción de agua potable desde El Líbano hacia Playa Caracol. El 47% de los encuestados indicaron que la idea es buena. La mayoría de los encuestados señalaron que no habrá ningún efecto negativo, que pueda causar el desarrollo del proyecto en este sitio. El 60% de los encuestados manifestaron que no tiene ningún beneficio con el desarrollo del proyecto y el 40% indicó que le generaría empleo.

De acuerdo a la evaluación y análisis del Estudio de Impacto Ambiental presentado, se determina que en el documento existen aspectos técnicos, que eran necesarios aclarar, por lo cual se solicitó al promotor mediante Nota DRPO-DIREC-SEIA-NE-377-2023, fechada el 12 de abril de 2023, la siguiente información complementaria y en la cual el promotor proporciona las respuestas a la ampliación solicitada: (Ver respuestas a Nota de ampliación proporcionadas por el promotor, en la Foja 56 a la 81 del expediente administrativo).

1. Dentro del EsIA, en el punto **5.5-Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar**. Se menciona que: *“En la trayectoria de la línea de agua potable existen postes de tendido eléctrico que no se verán afectados por la ejecución de este proyecto, ya que la distancia de los que actualmente existen en el recorrido no interfieren con estos trabajos, no obstante a pesar de esto, se tomarán todas las previsiones del caso para evitar socavar las bases de estos postes eléctricos, en el proceso de instalación de la línea de conducción de agua, así como para afectar lo menos posible las entradas de las escazas viviendas que se encuentran en el recorrido, para lo cual deberán ser informados los propietarios actuales de estos trabajos, a quiénes se les habilitarán temporalmente los accesos a sus viviendas y posteriormente serán restituidos a su estado anterior, una vez estén concluidos los trabajos de instalación de la línea de conducción de agua”*. También se menciona en el punto **a-Sobre las cercas perimetrales de algunas viviendas**. Se menciona que: *“Sin embargo, en caso de que por algún motivo se requiera remover algún poste o tramo de estas cercas, en primera instancia se abordará el tema con cada propietario de terrenos, y la empresa promotora del proyecto asumirá el 100% del restablecimiento de la cerca que pudiera verse afectada, con los materiales y las características que presentan en la actualidad”*. Por antes descrito, se solicita lo siguientes:

1.1. Mencionar que previsiones o alternativas se tienen contempladas para evitar socavar las bases de los postes del tendido eléctrico y que no afecte el entorno del área.

1.2. Presentar evidencias y/o acuerdos entre el promotor del proyecto y los dueños de las propiedades que se verán afectadas por la posible remoción de sus entradas y cercas perimetrales de sus viviendas.

2. En inspección de campo de evaluación al EsIA, el día 03 de abril de 2023, se observó en la trayectoria de la alineación, la existencia de tuberías de suministro de agua potable para la comunidad de El Líbano, por lo tanto se solicita:

2.1. Indicar cuál será la metodología a utilizar para evitar la afectación a las tuberías de distribución de agua potable de la comunidad.

3. En Informe Técnico SCOMAR No. 007-2023, de la Sección de Costas y Mares de la Dirección Regional de MiAMBIENTE-Panamá Oeste, se menciona lo siguiente: “De acuerdo con lo visto en campo, el desarrollo de este proyecto afectaría en algunos puntos el humedal marino-costero, ya que impacta el ecosistema de manglar, conformado principalmente por *Laguncularia racemosa* y *Avecennia sp.*, que se encuentra protegida por la Resolución No. DM-0657-2016 del 16 de diciembre de 2016, “Por la cual se establece el proceso para la elaboración y revisión periódica del listado de las especies de fauna y flora amenazadas en Panamá y se dictan otras disposiciones”. Por lo antes indicado, se solicita:

3.1. Indicar medidas de conservación para las especies de mangle y las especies de vida silvestre características de este ecosistema.

3.2. Delimitar en campo la zona a trabajar en cada sector que colinde con manglares.

4. En el **Capítulo 10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL. Cuadro de Implementación de las Medidas de Mitigación.** En el mismo no se hace mención de medidas de mitigación específicamente sobre el ecosistema de manglar, debido a que dichas especies son consideradas vulnerables y en peligro. Por lo tanto:

5.1. Se requiere mencionar el tipo de mecanismo para la retención de suelo y evitar procesos erosivos, escorrentía y arrastre de partículas o sedimentación que puedan afectar al ecosistema de manglar.

6. Presentar INVENTARIO FORESTAL de las especies de árboles presentes en el área de influencia del proyecto que se verán afectados, cuantificar y presentar el cuadro con todos los parámetros dasométricos y su volumen.

7. Presentar Informe de Análisis de Agua Natural de la quebrada Corozal, ya que en informes presentados la ubicación de la fuente hídrica no es la correcta.

8. Aclarar cuáles los corregimientos que se verán involucrados para el desarrollo del proyecto de la línea de conducción de agua potable para Playa Caracol.

Esta primera información complementaria fue notificada el día 05 de mayo de 2023, teniendo 15 días hábiles para presentar respuesta, siendo la misma entregada en el plazo otorgado, presentada en forma completa y se ajusta a lo requerido, por lo que el promotor cumplió con el artículo 43 del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 9 del Decreto Ejecutivo No. 155 del 05 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo No. 975 del 23 de agosto de 2012.

En resumen, durante la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I presentado, se determinó que los impactos más significativos a generarse por el desarrollo de la actividad son principalmente: incremento en los niveles de ruido, afectación a la vialidad, alteración temporal de la calidad del aire producto de la emisión de polvo y gases por las operaciones constructivas y la combustión de motores, generación de desechos sólidos, contaminación por derrame de bituminosos, hidrocarburos o afines, contaminación por arrastre de sedimentos hacia las fuentes hídricas ubicadas durante el trayecto de instalación de la tubería, entre otros. Para estas afectaciones el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, presenta medidas de prevención y mitigación adecuadas para cada uno de los impactos arriba señalados, por lo que se considera viable el desarrollo de la actividad.

En adición a los compromisos adquiridos en el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, el **PROMOTOR** del proyecto, tendrá que:

- a. Colocar, dentro del área del proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto.
- b. Indicar por medio de Nota, a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente en Panamá Oeste, del inicio de su proyecto en el terreno, de lo contrario no podrá iniciar la construcción del proyecto.
- c. Presentar Plan de Rescate y Reubicación de Fauna silvestre en cumplimiento de la Resolución AG-0292-2008, del 14 de abril del 2008, por la cual se establecen los requisitos para los Planes de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre, ejecutarlo antes de la limpieza y remoción de la capa vegetal y durante la fase de construcción, previa aprobación, a fin de minimizar los impactos directos sobre esta.
- d. Solicitar la Inspección Técnica correspondiente ante la Sección Forestal (SEFOR) de la Dirección Regional de Panamá Oeste, para determinar el pago que se amerite o no, en concepto de Indemnización Ecológica de acuerdo con la **Resolución No. AG-0235-2003**, del 12 de junio de 2003, del área a impactar, por lo que contará con treinta (30) días hábiles, una vez la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente Panamá Oeste, le dé el monto a cancelar, de lo contrario no podrá iniciar el desarrollo del proyecto.
- e. Tramitar los permisos de tala/poda necesarias de aquellas especies arbóreas y/o arbustivas que lo ameriten, ubicadas en la alineación del proyecto.
- f. Preservar, proteger y conservar las formaciones boscosas del bosque de galería y/o servidumbre de las fuentes hídricas (quebrada Corozales y quebrada Sin Nombre), en el alineamiento de la línea de conducción de agua colindante con el proyecto, en cumplimiento a la Ley Forestal No. 1 del 3 de febrero de 1994, la cual establece en el artículo 23, numeral 2, dejar a ambos lados una franja del bosque igual o mayor al ancho del cauce, que en ningún caso será menor de diez (10) metros, esto en referencia a la protección de la cobertura boscosa, en zonas circundantes a cauce naturales de agua.
- g. Presentar Plan de Reforestación por compensación, sin fines de aprovechamiento, darle seguimiento por cinco años en cumplimiento de la **Resolución N° DM-0215-2019**, de 21 de junio de 2019, que define las áreas de interés para la compensación ambiental relacionada a los proyectos obras, o actividades sometidas al proceso de evaluación de impacto ambiental y dicta otras disposiciones.
- h. El promotor, deberá cumplir con los compromisos y condicionantes, adquiridos en las recomendaciones emitidas por la Dirección Nacional de Áreas Protegidas y Biodiversidad, a través de la Resolución **No. DAPB-313-2022**, del 28 de diciembre de 2022, que aprueba la Viabilidad para el proyecto ubicado dentro del Área Protegida “Área de Uso Múltiple Manglares de la Bahía de Chame”.
- i. Proteger y conservar las especies de mangle *Laguncularia racemosa* y *Avicenia sp.*, existentes colindantes al alineamiento del proyecto, cumpliendo con los compromisos adquiridos por el promotor.
- j. En caso de realizar una obra en cauce, se debe contar con la aprobación por el Ministerio de Ambiente, de acuerdo a la **Resolución DM-0431-2021, de 16 de agosto**

del 2021, que establece los requisitos para la autorización de obras en cauces naturales y se dicta otras disposiciones e incluir los resultados en los informes de seguimiento correspondientes.

- k. En la etapa de ejecución del proyecto, el promotor deberá tramitar los permisos temporales de uso de agua para mitigar el polvo y otros usos requeridos, en la Sección de Seguridad Hídrica del Ministerio de Ambiente de la Dirección Regional de Panamá Oeste.
- l. Cumplir con las recomendaciones y legislación del Ministerio de Obras Públicas, además deberá contar con la debida señalización, sitios de almacenamiento de materiales, esto deberá ser coordinado con las autoridades competentes.
- m. Cumplir con el **Decreto Ejecutivo No. 306** del 04 de septiembre de 2002, que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales.
- n. Cumplir con el Reglamento **DGNTI-COPANIT-43-2001**. Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de higiene y seguridad en ambiente de trabajo donde se generen sustancias químicas.
- o. Cumplir con la Norma **DGNTI-COPANIT-44-2000**. Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen ruidos.
- p. Cumplir con la Norma **DGNTI-COPANIT-45-2000**. Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen vibraciones.
- q. Cumplir con el manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en el área del proyecto, con su respectiva ubicación para la disposición final, durante las fases de construcción y/o abandono de ser necesario en estricto cumplimiento de lo establecido en la **Ley No. 66** de 10 de noviembre de 1947, por la cual se aprueba el Código Sanitario.
- r. Cumplir con la **Ley No. 6**, del 11 de enero del 2007, que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional.
- s. Cumplir con la implementación de las Medidas de Mitigación y Control Eficientes para mitigar el aumento de la generación de partículas de polvo durante la fase de construcción del proyecto.
- t. Respetar las servidumbres y colindancias.
- u. Delimitar físicamente en campo el polígono del proyecto a desarrollar.
- v. Regular el flujo vehicular en cuanto a entrada, salida y cruce de vehículos y/o equipo pesado en el área donde se desarrollarán los trabajos, manteniendo las debidas señalizaciones reglamentarias; así como las vías de acceso, y principales completamente limpias, libre de lodos, de arrastre u otro material orgánico, proveniente del proyecto, de darse el caso.
- w. Realizar todas las reparaciones de las vías o áreas de servidumbre públicas que sean afectadas a causa de los trabajos a ejecutar, y dejarlas igual o en mejor estado en las que se encontraban.

- x. Mantener medidas efectivas de protección y seguridad para los transeúntes, tránsito vial y los vecinos que colindan con el proyecto, mantener siempre informada a la comunidad de las actividades a ejecutar, señalar el área de manera continua hasta la culminación de los trabajos con letreros informativos y preventivos con la finalidad de evitar accidentes de cualquier magnitud.
- y. Reportar de inmediato al **Ministerio de Cultura, (MiCULTURA)**, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el debido rescate.
- z. Disponer de manera adecuada todos los desechos producidos por el proyecto en las fases de construcción, operación y abandono si fuere el caso.
- aa. Contar con todos los permisos y trámites de aprobación de las autoridades correspondientes, previo a la ejecución del proyecto con base a todos los compromisos adquiridos en el referido EsIA y en la Resolución Ambiental.
- bb. Presentar ante la Dirección Regional del **MINISTERIO DE AMBIENTE** de Panamá Oeste, un (1) informe cada seis (6) meses durante la etapa de construcción y un (1) informe final de cierre durante la etapa de ejecución, hasta tanto todas las instituciones competentes reciban conforme la entrega de dicho proyecto, contados a partir de la notificación de la presente Resolución Administrativa, sobre la implementación de las medidas aprobadas, en un (1) ejemplar original impreso y un (1), (CD) de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I y en esta Resolución. Este informe deberá ser elaborado por un profesional (**AUDITOR AMBIENTAL**), **IDÓNEO E INDEPENDIENTE** de **EL PROMOTOR** del proyecto.
- cc. Presentar ante la Dirección Regional del **MINISTERIO DE AMBIENTE** de Panamá Oeste, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I aprobado, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 05 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo No. 975 de 23 de agosto de 2012, Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023.

V. CONCLUSIONES:

1. Que una vez evaluado el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, presentado por el señor **ALFREDO PLACIDO ALEMÁN MIRANDA** y verificado que este cumple con los aspectos técnicos y formales, los requisitos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No.155 de 05 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo No. 975 de 23 de agosto de 2012, y que el mismo se hace cargo adecuadamente de los impactos producidos por la construcción y operación del proyecto, se considera viable el desarrollo del mismo.
2. Que el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, en su Plan de Manejo Ambiental propone medidas de mitigación apropiadas sobre los impactos y riesgos ambientales que se producirán al suelo, al aire, agua, y aspectos socioeconómicos durante la fase de construcción y operación del proyecto.
3. Como parte del proceso de participación ciudadana, la mayoría de los encuestados señalaron que no habrá ningún efecto negativo, que pueda causar el desarrollo del proyecto.

VI. RECOMENDACIÓN:

Luego de la evaluación integral, se recomienda **APROBAR** el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, correspondiente al proyecto denominado **“LÍNEA DE CONDUCCIÓN DE AGUA POTABLE PARA PLAYA CARACOL”**, cuyo promotor es la Sociedad **DESARROLLO GANADERA DEL CERRO, S.A.**

EVALUADO POR:

 **CONSEJO TÉCNICO NACIONAL DE AGRICULTURA**
YOHANA CASTILLO Y.
MGTER. EN CIENCIAS AMBIENTALES
CIENF. N. REC. NAT.
IDONEIDAD 18074-27-3111 *

YOHANA CASTILLO

Técnica Evaluadora de Sección de EsIA
Dirección Regional de Panamá Oeste
MINISTERIO DE AMBIENTE

REVISADO POR:

 **CONSEJO TÉCNICO NACIONAL DE CULTURA**
JEAN C. PEÑALOZA P.
TEC. EN CIENCIAS AMBIENTALES
IDONEIDAD 7103-12 *

JEAN PEÑALOZA

Jefe de Sección de Evaluación de EsIA
Dirección Regional de Panamá Oeste
MINISTERIO DE AMBIENTE

Vo. Bo.


YOLANY CASTRO
Directora Regional Encargada
Dirección Regional de Panamá Oeste
MINISTERIO DE AMBIENTE



96

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE
RESOLUCIÓN DRPO-SEIA-RES-IA- 089 -2023
De 23 de Junio de 2023

Por la cual se aprueba el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, correspondiente al proyecto denominado “**LÍNEA DE CONDUCCIÓN DE AGUA POTABLE PARA PLAYA CARACOL**”, cuyo Promotor es la Sociedad **DESARROLLO GANADERA DEL CERRO, S.A.**

La suscrita Directora Regional Encargada, del Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste, en uso de sus facultades legales, y

CONSIDERANDO:

Que el señor **ALFREDO PLACIDO ALEMÁN MIRANDA**, de nacionalidad panameña, con cédula de identidad personal No. **8-466-108**, se propone realizar el proyecto denominado “**LÍNEA DE CONDUCCIÓN DE AGUA POTABLE PARA PLAYA CARACOL**”.

Que el día 17 de marzo de 2023, el señor **ALFREDO PLACIDO ALEMÁN MIRANDA**, de nacionalidad panameña, con cédula de identidad personal No. **8-466-108**, en calidad de Apoderado General de la Sociedad **DESARROLLO GANADERA DEL CERRO, S.A.**, presentó ante el Ministerio de Ambiente, el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, denominado “**LÍNEA DE CONDUCCIÓN DE AGUA POTABLE PARA PLAYA CARACOL**”, ubicado en los corregimientos de El Líbano y Punta Chame, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste, elaborado bajo la responsabilidad de **RENÉ CHANG MARÍN y RITA CHANG MARÍN** persona(s) **NATURALES**, debidamente inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante la(s) Resolución(es) **IRC-075-2001 e IRC-005-2019**.

Que según el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, el proyecto consiste en la instalación de una línea de conducción de agua potable (está se instalará dentro de la servidumbre asignada y certificada por el MIVIOT), misma que partirá desde los terrenos del desarrollo inmobiliario Playa Caracol, que se ubica en la franja litoral de Punta Chame, hasta los terrenos de la empresa promotora Desarrollo Ganadera del Cerro, S.A, Finca No. 34283, ubicada en el corregimiento de El Líbano, distrito de Chame, tras un recorrido de 8.5 kilómetros. Esta línea de conducción de agua será instalada a 60 centímetros del borde de la carretera, por lo que no será significativamente afectado el hombro o servidumbre de la vía.

Se ubicará en servidumbres públicas aprobadas mediante las certificaciones No 14-1003-86-2023, con referencia en el Plano Catastral No. 83-34087 del 13 de febrero de 1978, desde El Líbano hasta la “T” y de los Planos Catastrales No. 804-06-20205 de 24 de abril de 2009 y 804-06-21168 del 28 de mayo de 2010, desde la “T” hasta Playa Caracol en dirección a Nueva Gorgona con un ancho de 15 metros, según se plasma en dicha certificación y la No. 14.1003-44-2022, que certifica el callejón de acceso a la Finca No. 34283 por 6 metros, tomando como referencia el plano catastral No. 803-06-13447 de 31 de julio de 1998.

En total, desde el sitio de inicio hasta el final de esta línea será por gravedad, y la misma alcanzará 8.5 kilómetros, partiendo del punto con coordenadas WGS 84 948379.15 Norte y 633338.73 Este, en el área urbanizada de Playa Caracol, y culminando en las cercanías de

la quebrada Corozal con coordenadas WGS 84 629922.98 Este y 951842.16 Norte, lugar donde se excavará el pozo principal de abastecimiento para este proyecto de provisión de agua.

La línea de conducción de agua potable a construir irá colocada desde donde termina el asfalto (borde a una distancia de 60cms) hacia afuera del pavimento, entre el hombro y la cuneta o zanja para el manejo de escorrentía pluvial. La profundidad de la zanja para construcción del sistema de conducción será de 1.20 metros, de manera que se tenga un recubrimiento de 1.00 metros sobre la línea de conducción, de acuerdo con el Manual de Diseño y Especificaciones Técnicas del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales. Debido a las condiciones de presión y a cambios de dirección, así como el material de suelo variable, será necesaria la construcción de juntas en hormigón para estabilidad del sistema.

Aunque el alineamiento de la tubería irá adyacente al paño de rodadura vial, en caso de que por algún motivo deban intervenir los drenajes y las zanjas de concreto, los mismos serán restaurados, manteniendo iguales características que presentan dichas zanjas y drenajes en la actualidad.

En la trayectoria de la línea de agua potable existen postes de tendido eléctrico que no se verán afectados por la ejecución de este proyecto, ya que la distancia de los que actualmente existen en el recorrido no interfieren con estos trabajos, no obstante a pesar de esto, se tomarán todas las previsiones del caso para evitar socavar las bases de estos postes eléctricos, en el proceso de instalación de la línea de conducción de agua, así como para afectar lo menos posible las entradas de las escasas viviendas que se encuentran en el recorrido, para lo cual deberán ser informados los propietarios actuales de estos trabajos, a quienes se les habilitarán temporalmente los accesos a sus viviendas y posteriormente serán restituidos a su estado anterior, una vez estén concluidos los trabajos de instalación de la línea de conducción de agua.

Con relación a las tuberías de agua potable, la empresa promotora ha puesto en conocimiento a las Juntas Administradoras de Acueductos tanto del corregimiento del El Líbano como de Punta Chame, con el propósito de informar sobre el desarrollo de la instalación de la línea de conducción de agua hacia el proyecto Playa Caracol.

El proyecto cuenta con Viabilidad ambiental otorgada por la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad, mediante Resolución No. DAPB – 313-2022 del 28 de diciembre de 2022, con una longitud total de 6km + 379m, dentro del área protegida Área de Uso Múltiple Manglares de la Bahía de Chame. La totalidad de la línea de conducción es de 8.5 kilómetros.

El polígono del proyecto se encuentra localizado sobre las siguientes coordenadas de ubicación UTM, DATUM WGS-84:

PUNTO	NORTE	ESTE
P1	951842.1664	629922.9822
P2	951942.0070	629911.6825
P3	952023.0861	629886.6854
P4	952055.5903	629781.5422
P5	952154.6422	629684.3028
P6	952169.7148	629610.4702
P7	952362.1003	629604.8511
P8	952366.4767	629661.4820
P9	952406.2260	629753.4290
P10	952426.0145	630043.6706

P11	952493.1747	630184.4270
P12	952483.7909	630380.5309
P13	952495.7447	630477.7798
P14	952555.7867	630626.5169
P15	952688.8900	630752.2055
P16	952733.0163	630820.1512
P17	952773.0433	630945.6186
P18	952788.0577	631137.1176
P19	952752.7001	631179.4083
P20	952660.0129	631233.0833
P21	952613.2265	631266.9789
P22	952561.0814	631316.2612
P23	952446.6491	631423.9496
P24	952329.4329	631491.8023
P25	952272.9043	631497.6159
P26	952134.9885	631481.2722
P27	951942.2244	631507.5703
P28	951869.1444	631523.0703
P29	951797.3488	631565.9566
P30	951748.1435	631642.0300
P31	951603.4847	631860.8000
P32	951561.1195	631935.1578
P33	951519.1656	632073.8008
P34	951484.7090	632257.5107
P35	951428.8412	632440.8361
P36	951383.1292	632590.1816
P37	951325.5045	632672.4059
P38	951228.5606	632716.9004
P39	951074.0020	632809.3479
P40	950980.2518	632863.7610
P41	950865.5648	632905.4728
P42	950583.9777	633054.0831
P43	950417.0685	633141.3343
P44	950250.8888	633231.9387
P45	950073.1049	633329.8468
P46	949819.5293	633480.7049
P47	949484.1091	633789.0028
P48	949301.9201	633946.4548
P49	949175.4142	633714.1498
P50	949007.4893	633392.6109
P51	948912.0047	633217.0809
P52	948590.4530	633287.1814
P53	948379.1557	633338.7377

CRUCES HÍDRICOS	NORTE	ESTE
C1	952427.2891	630022.4048
C2	631428.1994	631428.1994
C3	950887.6194	632902.9124
C4	949402.0991	633869.1213
C5	948605.0000	633287.5000

Que como parte del proceso de evaluación ambiental y considerando lo establecido al respecto en el Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 del 5 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo No. 975 del 23 de agosto de 2012, el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, presentado se sometió al proceso de evaluación de impacto ambiental en la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental de la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste; se absolvieron las interrogantes y cuestionamientos, así como las opiniones y sugerencias formuladas por el equipo técnico de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental de la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste.

Que luego de la evaluación integral del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, correspondiente al proyecto denominado **“LÍNEA DE CONDUCCIÓN DE AGUA POTABLE PARA PLAYA CARACOL”**, la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental, mediante **INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DE ESIA, CATEGORÍA I, DRPO-SEIA-IT-APR-206-2023**, fechado el 02 de junio de 2023, que consta en el expediente correspondiente, recomienda su aprobación, fundamentándose en que el mencionado Estudio cumple los requisitos dispuestos para tales efectos por el Decreto Ejecutivo No.123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo No. 975 del 23 de agosto de 2012.

Que dadas las consideraciones antes expuestas, la suscrita Directora Regional Encargada del Ministerio de Ambiente Panamá Oeste,

RESUELVE:

Artículo 1. APROBAR el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, correspondiente al proyecto denominado **“LÍNEA DE CONDUCCIÓN DE AGUA POTABLE PARA PLAYA CARACOL”**, cuyo **PROMOTOR** es la Sociedad **DESARROLLO GANADERA DEL CERRO, S.A.**, con todas las medidas contempladas en el referido Estudio de Impacto Ambiental y la información complementaria, las cuales se integran y forman parte de esta Resolución.

Artículo 2. ADVERTIR al **PROMOTOR**, que deberá incluir en todos los contratos y/o acuerdos que suscriba para su ejecución o desarrollo el cumplimiento de la presente Resolución Ambiental y de la normativa ambiental vigente.

Artículo 3. ADVERTIR al **PROMOTOR**, que esta Resolución no constituye una excepción para el cumplimiento de las normativas legales y reglamentarias aplicables a la actividad correspondiente. Igualmente los permisos y/o autorizaciones relativos a actividades, obras o proyectos que han sido sujetos al proceso de evaluación de impacto ambiental, otorgados por otras autoridades competentes de conformidad a la normativa aplicable, no implica la viabilidad ambiental para dicha actividad, obra o proyecto.

Artículo 4. ADVERTIR al **PROMOTOR**, que en adición a los compromisos adquiridos en el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I y el Informe Técnico, tendrá que:

- a. Colocar, dentro del área del proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto.
- b. Indicar por medio de Nota, a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente en Panamá Oeste, del inicio de su proyecto en el terreno, de lo contrario no podrá iniciar la construcción del proyecto.

- c. Presentar Plan de Rescate y Reubicación de Fauna silvestre en cumplimiento de la Resolución AG-0292-2008, del 14 de abril del 2008, por la cual se establecen los requisitos para los Planes de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre, ejecutarlo antes de la limpieza y remoción de la capa vegetal y durante la fase de construcción, previa aprobación, a fin de minimizar los impactos directos sobre esta.
- d. Solicitar la Inspección Técnica correspondiente ante la Sección Forestal (SEFOR) de la Dirección Regional de Panamá Oeste, para determinar el pago que se amerite o no, en concepto de Indemnización Ecológica de acuerdo con la **Resolución No. AG-0235-2003**, del 12 de junio de 2003, del área a impactar, por lo que contará con treinta (30) días hábiles, una vez la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente Panamá Oeste, le dé el monto a cancelar, de lo contrario no podrá iniciar el desarrollo del proyecto.
- e. Tramitar los permisos de tala/poda necesarias de aquellas especies arbóreas y/o arbustivas que lo ameriten, ubicadas en la alineación del proyecto.
- f. Preservar, proteger y conservar las formaciones boscosas del bosque de galería y/o servidumbre de las fuentes hídricas (quebrada Corozales y quebrada Sin Nombre), en el alineamiento de la línea de conducción de agua colindante con el proyecto, en cumplimiento a la Ley Forestal No. 1 del 3 de febrero de 1994, la cual establece en el artículo 23, numeral 2, dejar a ambos lados una franja del bosque igual o mayor al ancho del cauce, que en ningún caso será menor de diez (10) metros, esto en referencia a la protección de la cobertura boscosa, en zonas circundantes a cauce naturales de agua.
- g. Presentar Plan de Reforestación por compensación, sin fines de aprovechamiento, darle seguimiento por cinco años en cumplimiento de la **Resolución N° DM-0215-2019**, de 21 de junio de 2019, que define las áreas de interés para la compensación ambiental relacionada a los proyectos obras, o actividades sometidas al proceso de evaluación de impacto ambiental y dicta otras disposiciones.
- h. El promotor, deberá cumplir con los compromisos y condicionantes, adquiridos en las recomendaciones emitidas por la Dirección Nacional de Áreas Protegidas y Biodiversidad, a través de la Resolución No. **DAPB-313-2022**, del 28 de diciembre de 2022, que aprueba la Viabilidad para el proyecto ubicado dentro del Área Protegida "Área de Uso Múltiple Manglares de la Bahía de Chame".
- i. Proteger y conservar las especies de mangle *Laguncularia racemosa* y *Avicenia sp.*, existentes colindantes al alineamiento del proyecto, cumpliendo con los compromisos adquiridos por el promotor.
- j. En caso de realizar una obra en cauce, se debe contar con la aprobación por el Ministerio de Ambiente, de acuerdo a la **Resolución DM-0431-2021, de 16 de agosto del 2021**, que establece los requisitos para la autorización de obras en cauces naturales y se dicta otras disposiciones e incluir los resultados en los informes de seguimiento correspondientes.
- k. En la etapa de ejecución del proyecto, el promotor deberá tramitar los permisos temporales de uso de agua para mitigar el polvo y otros usos requeridos, en la Sección de Seguridad Hídrica del Ministerio de Ambiente de la Dirección Regional de Panamá Oeste.

- l. Cumplir con las recomendaciones y legislación del Ministerio de Obras Públicas, además deberá contar con la debida señalización, sitios de almacenamiento de materiales, esto deberá ser coordinado con las autoridades competentes.
- m. Cumplir con el **Decreto Ejecutivo No. 306** del 04 de septiembre de 2002, que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales.
- n. Cumplir con el Reglamento **DGNTI-COPANIT-43-2001**. Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de higiene y seguridad en ambiente de trabajo donde se generen sustancias químicas.
- o. Cumplir con la Norma **DGNTI-COPANIT-44-2000**. Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen ruidos.
- p. Cumplir con la Norma **DGNTI-COPANIT-45-2000**. Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen vibraciones.
- q. Cumplir con el manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en el área del proyecto, con su respectiva ubicación para la disposición final, durante las fases de construcción y/o abandono de ser necesario en estricto cumplimiento de lo establecido en la **Ley No. 66** de 10 de noviembre de 1947, por la cual se aprueba el Código Sanitario.
- r. Cumplir con la **Ley No. 6**, del 11 de enero del 2007, que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional.
- s. Cumplir con la implementación de las Medidas de Mitigación y Control Eficientes para mitigar el aumento de la generación de partículas de polvo durante la fase de construcción del proyecto.
- t. Respetar las servidumbres y colindancias.
- u. Delimitar físicamente en campo el polígono del proyecto a desarrollar.
- v. Regular el flujo vehicular en cuanto a entrada, salida y cruce de vehículos y/o equipo pesado en el área donde se desarrollarán los trabajos, manteniendo las debidas señalizaciones reglamentarias; así como las vías de acceso, y principales completamente limpias, libre de lodos, de arrastre u otro material orgánico, proveniente del proyecto, de darse el caso.
- w. Realizar todas las reparaciones de las vías o áreas de servidumbre públicas que sean afectadas a causa de los trabajos a ejecutar, y dejarlas igual o en mejor estado en las que se encontraban.
- x. Mantener medidas efectivas de protección y seguridad para los transeúntes, tránsito vial y los vecinos que colindan con el proyecto, mantener siempre informada a la comunidad de las actividades a ejecutar, señalar el área de manera continua hasta la culminación de los trabajos con letreros informativos y preventivos con la finalidad de evitar accidentes de cualquier magnitud.
- y. Reportar de inmediato al **Ministerio de Cultura, (MiCULTURA)**, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el debido rescate.

3

- z. Disponer de manera adecuada todos los desechos producidos por el proyecto en las fases de construcción, operación y abandono si fuere el caso.
- aa. Contar con todos los permisos y trámites de aprobación de las autoridades correspondientes, previo a la ejecución del proyecto con base a todos los compromisos adquiridos en el referido EsIA y en la Resolución Ambiental.
- bb. Presentar ante la Dirección Regional del **MINISTERIO DE AMBIENTE** de Panamá Oeste, un (1) informe cada seis (6) meses durante la etapa de construcción y un (1) informe final de cierre durante la etapa de ejecución, hasta tanto todas las instituciones competentes reciban conforme la entrega de dicho proyecto, contados a partir de la notificación de la presente Resolución Administrativa, sobre la implementación de las medidas aprobadas, en un (1) ejemplar original impreso y un (1), (CD) de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I y en esta Resolución. Este informe deberá ser elaborado por un profesional (**AUDITOR AMBIENTAL**), **IDÓNEO E INDEPENDIENTE** de **EL PROMOTOR** del proyecto.
- cc. Presentar ante la Dirección Regional del **MINISTERIO DE AMBIENTE** de Panamá Oeste, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I aprobado, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 05 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo No. 975 de 23 de agosto de 2012, Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023.

Artículo 5. ADVERTIR al PROMOTOR, que deberá presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación del Proyecto **“LÍNEA DE CONDUCCIÓN DE AGUA POTABLE PARA PLAYA CARACOL”**, de conformidad con el Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 del 05 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo No. 975 del 23 de agosto de 2012, Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023.

Artículo 6. ADVERTIR al PROMOTOR, que si durante las etapas de construcción o de operación del proyecto, decide abandonar la obra, deberá comunicar por escrito al Ministerio de Ambiente, dentro de un plazo no mayor de treinta (30) días hábiles, previo a la fecha en que pretende efectuar el abandono.

Artículo 7. ADVERTIR al PROMOTOR, que si decide desistir de manera definitiva del proyecto, obra o actividad, deberá comunicar por escrito al Ministerio de Ambiente, en un plazo no menor de treinta (30) días hábiles, antes de la fecha en que se pretende iniciar la implementación de su Plan de Recuperación Ambiental y de Abandono.

Artículo 8. ADVERTIR al PROMOTOR, que si durante las fases de desarrollo, instalación y operación del proyecto, provoca o causa algún daño al ambiente y/o incumple con los compromisos adquiridos se procederá con la investigación, paralización, procesos administrativos y/o sanción que corresponda, conforme al Texto Único de la Ley No. 41 del 1 de julio de 1998, Ley No. 8 del 25 de marzo de 2015, sus Decretos, Reglamentos y normas complementarias.

Artículo 9. ADVERTIR al PROMOTOR, que la presente Resolución Ambiental, empezará a regir a partir de su notificación y tendrá vigencia de dos (2) años, para el inicio de la ejecución del proyecto, contados a partir de la misma.

Handwritten mark

Artículo 10. NOTIFICAR el contenido de la presente Resolución al señor **ALFREDO PLACIDO ALEMÁN MIRANDA**, con cédula de identidad personal No. **8-466-108**, Apoderado General de la Sociedad **DESARROLLO GANADERA DEL CERRO, S.A.**, o a su Apoderado Legal.

Artículo 11. ADVERTIR que, contra la presente Resolución, el señor **ALFREDO PLACIDO ALEMÁN MIRANDA**, con cédula de identidad personal No. **8-466-108**, Apoderado General de la Sociedad **DESARROLLO GANADERA DEL CERRO, S.A.**, podrá interponer Recurso de Reconsideración dentro del plazo de cinco (5) días hábiles, contados a partir de su notificación.

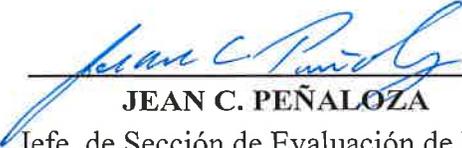
FUNDAMENTO DE DERECHO: Texto Único de la Ley No. 41 del 1 de julio de 1998, Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 del 5 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo No. 975 de 23 de agosto de 2012, demás normas concordantes y complementarias.

Dado en la provincia de Panamá Oeste, a los veintitres (23) días, del mes de Junio del año dos mil veintitres (2023).

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE,


YOLANY CASTRO
Directora Regional Encargada
Dirección Regional de Panamá Oeste
MINISTERIO DE AMBIENTE




JEAN C. PEÑALOZA
Jefe de Sección de Evaluación de EsIA,
Dirección Regional de Panamá Oeste
MINISTERIO DE AMBIENTE



ADJUNTO

Formato para el letrero

Que deberá colocarse dentro del área del Proyecto

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

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

Primer Plano: PROYECTO: "LÍNEA DE CONDUCCIÓN DE AGUA POTABLE PARA PLAYA CARACOL".

Segundo Plano: TIPO DE PROYECTO: CONSTRUCCIÓN.

Tercer Plano: PROMOTOR: DESARROLLO GANADERA DEL CERRO, S.A.

Cuarto Plano: ÁREA: OCHO PUNTO CINCO KILÓMETROS (8.5 KMS)

Quinto Plano: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I APROBADO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE, MEDIANTE RESOLUCIÓN No. 089 DE 23 DE Junio DE 2023.

Recibido por:

Rita Changnarin
Nombre y apellidos
(en letra de molde)

[Firma]
Firma

6-700-1544
Nº de Cédula de I.P.

27/6/2023
Fecha

[Firma]

DESARROLLO GANADERA DEL CERRO, S.A.

RUC 155709549-2-2021 DV 30

Panamá, 23 de junio de 2023

Ingeniera
Yolany Castro
Directora Regional Encargada Panama-Oeste
MINISTERIO DE AMBIENTE
E.S.D.

Respetada Lic. Castro:

Por este medio yo, Alfredo P. Alemán, con cédula de identidad personal N°8-466-108, como apoderado legal de la sociedad **DESARROLLO GANADERA DEL CERRO, S.A.**, me notifico por escrito de la resolución N° DOP-SCJA-DE-IA-059-2023 correspondiente a la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental Cat I del proyecto denominado **LINEA DE CONDUCCIÓN DE AGUA POTABLE PARA PLAYA CARACOL**, ubicado en el corregimiento de El Líbano, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste.

Por lo que autorizo a la Lic. Rita Changmarin, mujer, mayor de edad, panameña, portador de la cédula de identidad personal N°6-700-1544, a retirar dicha resolución de viabilidad ambiental.

Agradeciendo de antemano la atención que le brinde a la misma

Atentamente,

DESARROLLO GANADERA DEL CERRO, S.A.

Yo, Alexander Valencia Moreno, Notario Undécimo del Circuito de Panamá, con cédula de identidad No. 5-703-602.

CERTIFICO
Que hemos cotejado la(s) firma(s) anterior(es) con la(s) que aparece(n) en la(s) copia(s) de la(s) cédula(s) y/o Pasaporte(s) del (de los) firmante(s) y a nuestro parecer son iguales, por lo que la(s) consideramos auténtica(s).

Panamá, **26 JUN 2023**


Alfredo P. Alemán
Apoderado Legal



Testigos _____
Yo, Alexander Valencia Moreno,
Notario Undécimo del Circuito
De: _____, Panamá Oeste

Re: 
Fecha: 27-6-2023
Hora: 11 am
TESTIMONIO
Departamento de Evaluación
de Impacto Ambiental