

Panamá, 30 de marzo de 2023.



SU EXCELENCIA, MILCÍADES CONCEPCIÓN, MINISTRO DE AMBIENTE

Sirva la presente para remitir a su Despacho para la evaluación respectiva, el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto **PASEO DEL SOL** al tenor del Artículo 38 del Capítulo I del Título V del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, y con las modificaciones del Decreto Ejecutivo No 155 de 5 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo No 975 de agosto de 2012 y Decreto Ejecutivo No 36 de 3 de junio de 2019.

a-La empresa **BIENVENIDOS A CAPELLANÍA, S.A.**, es una sociedad anónima organizada de conformidad con las leyes de la República de Panamá registrada en el Folio No 155702136, de la Sección de Micropelícula (Mercantil) del Registro Público. La misma se encuentra actualmente vigente. El documento que me permite remitir a su Despacho, consiste en un Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, que se estructura de acuerdo con la tabla de contenidos del Artículo 26 del Decreto Ejecutivo No 123 de 14 de agosto de 2009, y con las modificaciones del Decreto Ejecutivo No 155 de 5 de agosto de 2011 Decreto Ejecutivo No 975 de agosto de 2012 y Decreto Ejecutivo No 36 de 3 de junio de 2019. Consta de un Resumen Ejecutivo, además de todos los contenidos generales, anexos y documentación técnica y jurídica de sustento. Contiene un total de 289 páginas o fojas.

b- El proyecto consiste en la ejecución de un desarrollo de carácter residencial-comercial y se propone por medio de Macro Lotes. En total constará de 16 Macro lotes, además de la construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) que se irá ejecutando de acuerdo a cada fase de desarrollo del proyecto, la instalación de toda la infraestructura básica necesaria para este tipo de obras como el sistema pluvial, sanitario, telecomunicaciones, la exploración y perforación de pozos e instalación de tuberías de succión para abastecimiento de agua, y construcción de la avenida central del proyecto, como ruta de vialidad principal y de avenidas adyacentes, instalación de alcantarillas, adicionalmente en las áreas interiores de los Macro Lotes, de acuerdo al ritmo de desarrollo de los mismos, se podrán instalar equipamientos que se requieran para su funcionamiento tales como tanques de agua, equipos de bombeo, transformadores eléctricos entre otros.

c- El proyecto se desarrollará en la Finca No 786, con Código de Ubicación No 2301, ubicada en el corregimiento de Capellanía, distrito de Natá, provincia de Coclé que cuenta con una superficie de 58 Has + 4,050.81 mts² + 81dm², que serán utilizadas en su totalidad para el proyecto, y que le pertenecen a la empresa promotora del proyecto.

d-El Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, ha sido elaborado por la empresa Asesoría Ambiental y Ecodesarrollo, S.A con registro vigente en MIAMBIENTE No IRC-011-2011.

e- Actualmente atendemos en nuestras oficinas ubicadas en , teléfonos 6671-69-00, 236-49-61 correo rita@aeconsultpanama.com , ritachangmarin@yahoo.es ó ygomez@gpvpanama.com, siendo estas las direcciones en las que se desea recibir notificaciones.

JUAN RAÚL HUMBERT CABARCOS
REPRESENTANTE LEGAL
BIENVENIDOS A CAPELLANÍA, S.A.



La Suscrita, Licda. Paola Calenkeris Huertas,
Notaria Segunda, Primera Suplente del Circuito de Panamá,
con Céd. de Identidad No. 8-462-395.

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).

Panamá, 31 MAR 2023
Testigo _____ Testigo _____
Licda. Paola Calenkeris Huertas
Notaria Segunda Primera Suplente

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Juan Raul
Humbert Cabarcos

NOMBRE USUAL:

FECHA DE NACIMIENTO: 01-MAY-1990

LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, PANAMÁ

SEXO: M

EXPEDIDA: 29-AGO-2017

TIPO DE SANGRE: A+

EXPIRA: 29-AGO-2027



8-835-546



Yo, Licdo. Fabián E. Ruiz S., Notario Público Segundo, del
Círcito 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:

13 MAR 2023

Panamá,

Licdo. Fabián E. Ruiz S.
Notario Público Segundo





3

Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: GERTRUDIS
BETHANCOURT GUZMAN
FECHA: 2023.03.15 14:55:37 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

Intendente de Hacienda

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

103999/2023 (0) DE FECHA 03/15/2023

QUE LA SOCIEDAD

Bienvenidos a Capellania, S.A.

Tipo de Sociedad: Sociedad Anónima

Se encuentra registrada en (Mercantil) folio N° 155702136 desde el martes, 9 de febrero de 2021

- Que la Sociedad se encuentra vigente

- Que sus cargos son:

Suscriptor: ALBERTO ABOOD HAMUI LEVY ABADI

Suscriptor: FELIPE ARTURO ESCALONA BOYD

DIRECTOR / PRESIDENTE: JUAN RAUL HUMBERT

DIRECTOR / SECRETARIO: ENRIQUE MANUEL REAL PRECIADO

DIRECTOR: LUIS FELIPE CABARCOS

TESORERO: ENRIQUE MANUEL REAL PRECIADO

AGENTE RESIDENTE: JOHANNA PEREZ RIVERA

- Que la representación legal la ejercerá:

Salvo que la Junta Directiva disponga otra cosa el Presidente ostentará la representación legal de la Sociedad. En ausencia de este la ostentará indistintamente el Vicepresidente, el Tesorero o el Secretario.

- Que su capital es de acciones sin valor nominal

El capital social estará representado por mil (1000) acciones comunes sin valor nominal. Los certificados de acciones serán emitidos en forma nominativa. Acciones: nominativas

- Que su duración es perpetua

- Que su domicilio es Panamá, Corregimiento Ciudad de Panamá, Distrito Panamá, Provincia Panamá

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

No hay entradas pendientes.

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL MIÉRCOLES, 15 DE MARZO DE 2023 A LAS 2:05 P. M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403961213



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 8037D0D4-AA13-4952-84E2-D4A78A564438
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000



4

Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: TUARE JOHNSON
ALVARADO
FECHA: 2023.03.31 09:26:42 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 127806/2023 (0) DE FECHA 03/29/2023.D.D.G

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) NATÁ CÓDIGO DE UBICACIÓN 2301, FOLIO REAL № 786 (F)
BARRIADA LUGAR LAS GUABAS, CORREGIMIENTO NATÁ, DISTRITO NATÁ, PROVINCIA COCLÉ
UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 82 ha Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 58 ha
4050 m² 81 dm²
EL VALOR DEL TRASPASO ES: NOVECIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL SEISCIENTOS DIECIOCHO BALBOAS CON
SESENTA Y Siete(B/.944,618.67). NÚMERO DE PLANO: N°S/N.
COLINDANCIAS: NORTE: LIMITA CON SABANAS LIBRES. SUR: LIMITA CON SABANAS LIBRES. ESTE: LIMITA
CON SABANAS LIBRES Y CALLEJÓN. OESTE: LIMITA CON EL CAMINO QUE CONDUCE DE POCRÍ A NATÁ CON
SABANAS LIBRES DE POR MEDIO.
SUPERFICIE TOTAL: CINCUENTA Y OCHO HECTÁREAS MÁS CUATRO MIL CINCUENTA METROS CUADRADOS CON
OCHENTA Y UN DECÍMETROS CUADRADOS (58 HAS. + 4,050.81 M²)

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

Bienvenidos a CAPELLANIA, S.A. (RUC 155702136-2-2021) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

RESTRICCIONES: RESTRICCIONES DE LEY INSCRITO EL 04/12/1918, EN LA ENTRADA 1306/5

CONSTITUCIÓN DE SERVIDUMBRE (PREDIO SIRVIENTE): TIPO DE SERVIDUMBRE: POR LA CUAL SE CONSTITUYE
UNA SERVIDUMBRE PERMANENTE DE PASO DE LINEA DE TRANSMISION ELECTRICA A FAVOR DE LA EMPRESA
DE TRANSIMISION ELECTRICA, S.A. (ETESA).. DESCRIPCIÓN DE LA SERVIDUMBRE: POR LA CUAL SE CONSTITUYE
UNA SERVIDUMBRE PROYECTO DE LA LINEA DE TRANSMISION ELECTRICA 230 KV LLANO SANCHEZ –
CHORRERA – PANAMA, EN (230 KV), TENDRA UN ANCHO DE (28.00MTS) Y UNA SUPERFICIE DE (2 HAS +
1,409.86 MTS2).DICHAS CLAUSULAS CONSTA MEDIANTE ESCRITURA PUBLICA NUMERO 3335 DEL 05 DE
JULIO DE 2017. MEDIANTE ENTRADA NÚMERO 504498/2017.. VALOR DE LA SERVIDUMBRE TRECE BALBOAS
(B/.13.00) OBSERVACIONES: CLAUSULA SEGUNDO: DECLARA BG TRUST, INC., QUIEN EN SU CARÁCTER DE
ACREDOR HIPOTECARIO Y ANTICRETICO DA SU CONSENTIMIENTO EXPRESO PARA QUE LA SOCIEDAD
COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA, S.A. REALICE LO SIGUIENTE QUE ESTABLESCA UNA SERVIDUMBRE DE
PASO PERMANENTE, PARA LA INSTALACION DE LA TERCERA LINEA DE TRANSMISION ELECTRICA VELADERO –
LLANO SANCHEZ.DICHAS CLAUSULAS CONSTA MEDIANTE ESCRITURA PUBLICA NUMERO 4411 DEL 01 DE
NOVIEMBRE DE 2017.MEDIANTE ENTRADA NUMERO 504498/2017.INSCRITO AL ASIENTO 4, EL 12/05/2017,
EN LA ENTRADA 504498/2017 (0)

CONSTITUCIÓN DE HIPOTECA DE BIEN INMUEBLE: DADA EN PRIMERA HIPOTECA Y ANTICRESIS HIPOTECA Y
ANTICRESIS A FAVOR DE BANCO GENERAL, S.A. POR LA SUMA DE QUINIENTOS SETENTA Y CINCO MIL BALBOAS
(B/.575,000.00) Y POR UN PLAZO DE 5 AÑOS RENOVABLES POR 1 PERIODO ADICIONAL DE 5 AÑOS UNA TASA
EFECTIVA DE 3.06% UN INTERÉS ANUAL DE 2.75% LIMITACIONES DEL DOMINIO: SI PAZ Y SALVO DEL
IDAAN:1206776PAZ Y SALVO DEL INMUEBLE: 303102634794 DEUDOR: BIENVENIDOS A CAPELLANIA S.A.
INSCRITO AL ASIENTO 13, EL 03/29/2023, EN LA ENTRADA 119189/2023 (0)

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGА EN PANAMÁ EL DÍA JUEVES, 30 DE MARZO DE 2023
4:44 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 1403985958



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: 4B9FD7C6-E417-46BD-A6D3-900AF2C27D7E
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000



República de Panamá
Ministerio de Ambiente
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo**Nº 217547**

Fecha de Emisión:

| | | |
|----|----|------|
| 31 | 03 | 2023 |
|----|----|------|

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

| | | |
|----|----|------|
| 30 | 04 | 2023 |
|----|----|------|

(día / mes / año)

La Dirección de Administración y Finanzas, certifica que la Empresa:

BIENVENIDOS A CAPELLANIA, S.A.

Representante Legal:

JUAN RAUL HUMBERT C

Inscrita

Tomo

Folio

Asiento

Rollo

Ficha

Imagen

Documento

Finca

Se encuentra PAZ y SALVO, con el Ministerio del Ambiente, a la
fecha de expedición de esta certificación.

Certificación, válida por 30 días

Firmado

Rodolfo Santos

Jefe de la Sección de Tesorería.



Ministerio de Ambiente

No.

R.U.C.: 8-NT-2-5498 D.V.: 75

70045-1

Dirección de Administración y Finanzas

Recibo de Cobro

Información General

| | | | |
|--------------------------------|---|-------------------------|---------------------|
| <u>Hemos Recibido De</u> | BIENVENIDOS A CAPELLANIA,SA. / 15502136-2-2021 DV-43 | <u>Fecha del Recibo</u> | 2023-3-31 |
| <u>Administración Regional</u> | Dirección Regional MiAMBIENTE Coclé | <u>Guía / P. Aprov.</u> | |
| <u>Agencia / Parque</u> | Ventanilla Tesorería | <u>Tipo de Cliente</u> | Contado |
| <u>Efectivo / Cheque</u> | | <u>No. de Cheque</u> | |
| | Transferencia | | B/. 1,250.00 |
| <u>La Suma De</u> | MIL DOSCIENTOS CINCUENTA BALBOAS CON 00/100 | | B/. 1,250.00 |

Detalle de las Actividades

| Cantidad | Unidad | Cód. Act. | Actividad | Precio Unitario | Precio Total |
|--------------------|--------|-----------|---|-----------------|---------------------|
| 1 | | 1.3.2 | Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental | B/. 1,250.00 | B/. 1,250.00 |
| Monto Total | | | | | B/. 1,250.00 |

Observaciones

CANCELA EST. DE IMPACTO AMB. CAT.2 TRANSF-1040699362

| Día | Mes | Año | Hora |
|-----|-----|------|----------------|
| 31 | 03 | 2023 | 12:00:58 PM |

Firma

Nombre del Cajero Edma Tuñon



Sello

IMP 1

ESTUDIO DE IMPACTO
AMBIENTAL CAT II
PASEO DEL SOL

Promotor: BIENVENIDOS A CAPELLAN
S.A

ABRIL, 2023

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL
ACTA DE PRESENTACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL
Nº =100-2023

PROYECTO: PASEO DEL SOL

PROMOTOR: BIENVENIDOS A CAPELLANÍA, S.A.

UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE CAPELLANÍA, DISTRITO DE NATÁ, PROVINCIA DE COCLÉ,
REPÚBLICA DE PANAMÁ

CATEGORÍA: **II**

FECHA DE ENTRADA: DÍA **04** MES **ABRIL** AÑO **2023**

| DOCUMENTOS | | SI | NO | OBSERVACIÓN |
|--|---|----|----|-----------------------------|
| 1 | SOLICITUD DE EVALUACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL NOTARIADA Y EN PAPEL SIMPLE 8 ½ X 13 O 14. | X | | |
| 2. | DECLARACIÓN JURADA DEBIDAMENTE NOTARIADA (PAPEL NOTARIADO) SOLO PARA LOS ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I. | X | | No aplica |
| 3 | ORIGINAL DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL. | X | | 1 Tomos Originales del EsIA |
| 4. | COPIA DE CÉDULA DE IDENTIDAD PERSONAL DEL PROMOTOR DEL ESTUDIO, AUTENTICADA O COTEJADA CON SU ORIGINAL. | X | | |
| 5. | COPIA DIGITAL DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (2 CD) | X | | |
| 6. | RECIBO ORIGINAL DE PAGO EN CONCEPTO DE EVALUACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, SEGÚN SU CATEGORÍA. | X | | |
| 7. | PAZ Y SALVO ORIGINAL EXPEDIDO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE, VIGENTE. | X | | |
| 8. | CERTIFICADO ORIGINAL DE EXISTENCIA DE LA EMPRESA PROMOTORA, EXPEDIDO POR EL REGISTRO PÚBLICO (EN CASO DE TRATARSE DE PERSONA JURÍDICA), CON UNA VIGENCIA NO MAYOR A TRES (3) MESES. | X | | |
| 9. | CERTIFICADO DE REGISTRO PÚBLICO ORIGINAL DE EXISTENCIA DE LA PROPIEDAD (FINCA (S), TERRENOS, ETC), DONDE SE DESARROLLARÁ EL PROYECTO, EXPEDIDO POR EL REGISTRO PÚBLICO, CON UNA VIGENCIA NO MAYOR DE UN (1) AÑO O CUALQUIER OTRO DOCUMENTO QUE SUSTENTE LA TENENCIA DE LA TIERRA. | X | | |
| 10. | VERIFICAR QUE LOS CONSULTORES ESTÉN ACTUALIZADOS y HABILITADOS. | X | | |
| CUMPLE CON LOS DOCUMENTOS SOLICITADOS EN EL ACTA DE PRESENTACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL | | X | | |

Entregado por: (Usuario)

Nombre: Rita Changmarin
Cedula: 6-300-1522
Correo: rita@acconsultpanama.com
Teléfono: 6671-0900
Firma: Rita Changmarin

Revisado por: (Ministerio de Ambiente)

Técnico: MARIANELA CABALLERO
Firma: Marianela Caballero
Verificado por: (Ministerio de Ambiente)
Nombre: ANALILIA CASTILLERO P
Firma: Ana Castillero

VERIFICACIÓN DE REGISTRO PARA CONSULTORES – PERSONA JURÍDICA

| Consultor Jurídico (Nombre) | Registro de Inscripción | Último Registro de Actualización | ESTADO DE REGISTRO | | |
|---|----------------------------|--|--|-------------------|--------------|
| | | | Actualizado | No Actualizado | Inhabilitado |
| ASESORÍA AMBIENTAL Y ECODESARROLLO, S.A. | IRC-011-11 | DEIA-ARC- 015-2021 | ✓ | | |
| Consultores principales responsables del EsIA | | | | | |
| René Chang Marín | IRC-075-01 | DEIA-ARC- 084-2020 | ✓ | | |
| Mónica Fuentes | IRC-098-09 | DEIA-ARC- 018-2020 | ✓ | | |
| Rita Chang Marín | DEIA-IRC-005- 19 | DEIA-ARC- 049-2020 | ✓ | | |
| ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRESENTADO: | | | | | |
| Nombre del Estudio de Impacto Ambiental: “PASEO DEL SOL” | | | Categoría: <input type="checkbox"/> II | | |
| Ubicación: CORREGIMIENTO CAPELLANÍA, DISTRITO DE NATÁ, PROVINCIA DE COCLÉ. | | | | | |
| PROMOTOR | | | | | |
| BIENVENIDOS A CAPELLANÍA, S.A | | | | | |
| REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA PROMOTORA | | | | | |
| JUAN RAUL HUMBERT CABARCOS | | | Cedula: 8-835-546 | | |
| Observaciones: | | | | | |

Consultores Ambientales Inscritos durante su última actualización en la Empresa Consultora.

| Consultores | Registro de Inscripción | Último Registro de Actualización |
|----------------------|-------------------------|----------------------------------|
| René Chang Marín | IRC-075-01 | DEIA-ARC-084-2020 |
| Mónica Fuentes | IRC-098-09 | DEIA-ARC-018-2020 |
| Rita Chang Marín | DEIA-IRC-005-19 | DEIA-ARC-049-2020 |
| Fernando Cárdenas | IRC-005-06 | DEIA-ARC-031-2022 |
| Javier Torres Vargas | IAR-098-00 | DEIA-ARC-028-2022 |

Representante Legal: René Chang Marín

Departamento de Gestión de Impacto Ambiental
Gestor de Impacto Ambiental (Responsable de la Verificación)

| | |
|-----------------------|-----------------------------|
| Nombre | Betina V. Botello V. |
| Firma | <i>Betina V. Botello V.</i> |
| Fecha de Verificación | 05-04-2023 |

Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental
Evaluador de Estudios de Impacto Ambiental (Solicitante de la verificación)

| | |
|-----------------------|----------------------------|
| Nombre | Marianela Caballero |
| Firma | <i>Marianela Caballero</i> |
| Fecha de Verificación | 05-04-2023 |



| | | |
|---|---|-----------|
| PROYECTOS EN ÁREAS PROTEGIDAS Viabilidad por parte de Áreas protegidas. | X | NO APLICA |
| PROYECTOS FORESTALES Documento con el Plan de reforestación. | X | NO APLICA |
| PROYECTOS EN ÁREA DEL CORREDOR BIOLÓGICO Análisis de compatibilidad. | X | NO APLICA |

| | | | | |
|--|---|----|----|-------------|
| 8.2.1 | Índices demográficos, sociales y económicos | X | | |
| 8.2.3 | Índice de ocupación laboral y otros similares que aporten información relevante sobre la calidad de vida de las comunidades afectadas | X | | |
| 8.2.4 | Equipamiento, servicios, obras de infraestructuras y actividades económicas | X | | |
| 8.3 | Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana). Reunión informativa y sus evidencias | X | | |
| 8.4 | Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados | X | | |
| 8.5 | Descripción del paisaje | X | | |
| 9.0 | IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS | X | | |
| 9.1 | Análisis de la situación ambiental previa (línea base) en comparación con las transformaciones del ambiente esperadas. | X | | |
| 9.2 | Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros. | X | | |
| 9.3 | Metodologías usadas en función de: a) la naturaleza de la acción emprendida, b) las variables ambientales afectadas y c) las características ambientales del área de influencia involucrada | X | | |
| 9.4 | Ánalisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto | X | | |
| 10.0 | PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA) | X | | |
| 10.1 | Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental. | X | | |
| 10.2 | Ente responsable de la ejecución de las medidas | X | | |
| 10.3 | Monitoreo | X | | |
| 10.4 | Cronograma de ejecución | X | | |
| 10.5 | Plan de participación ciudadana | X | | |
| 10.6 | Plan de prevención de riesgos | X | | |
| 10.7 | Plan de rescate y reubicación de fauna y flora | X | | |
| 10.8 | Plan de educación ambiental | X | | |
| 10.9 | Plan de contingencia | X | | |
| 10.10 | Plan de recuperación ambiental y de abandono | X | | |
| 10.11 | Costos de la gestión ambiental | X | | |
| 11 | AJUSTE ECONÓMICO POR EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES Y ANÁLISIS DE COSTO-BENEFICIO FINAL | X | | |
| 11.1 | Valoración monetaria del impacto ambiental | X | | |
| 12 | LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, FIRMA(S) Y RESPONSABILIDADES | X | | |
| 12.1 | Firmas debidamente notariadas | X | | |
| 12.2 | Número de registro de consultor(es) | X | | |
| 13 | CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES | X | | |
| 14 | BIBLIOGRAFÍA | X | | |
| 15 | ANEXOS | X | | |
| SEGÚN TIPO DE PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD | | SI | NO | OBSERVACIÓN |
| PROYECTOS DE GENERACIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES particularmente los hidroeléctricos deberán presentar certificación sobre su conducencia, emitida por el Ministerio de Ambiente. | | | X | NO APLICA |

| | | | |
|---------|---|---|--|
| | actividad | | |
| 5.4.1 | Planificación | X | |
| 5.4.2 | Construcción/ejecución | X | |
| 5.4.3 | Operación | X | |
| 5.4.4 | Abandono | X | |
| 5.4.5 | Cronograma y tiempo de ejecución de cada fase | X | |
| 5.5 | Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar | X | |
| 5.6 | Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación | X | |
| 5.6.1 | Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros) | X | |
| 5.6.2 | Mano de obra (durante la construcción y operación) empleos directos e indirectos generados | X | |
| 5.7 | Manejo y disposición de desechos en todas las fases | X | |
| 5.7.1 | Sólidos | X | |
| 5.7.2 | Líquidos | X | |
| 5.7.3 | Gaseosos | X | |
| 5.7.4 | Peligrosos | X | |
| 5.8 | Concordancia con el plan de uso de suelo | X | |
| 5.9 | Monto global de la inversión | X | |
| 6 | DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO | X | |
| 6.1 | Formaciones geológicas regionales | X | |
| 6.1.2 | Unidades geológicas locales | X | |
| 6.3 | Caracterización del suelo | X | |
| 6.3.1 | La descripción del uso de suelo | X | |
| 6.3.2 | Deslinde de la propiedad | X | |
| 6.3.3 | Capacidad de uso y aptitud | X | |
| 6.4 | Topografía | X | |
| 6.4.1 | Mapa Topográfico o plano, según área a desarrollar a escala 1:50, 000 | X | |
| 6.5 | Clima | X | |
| 6.6 | Hidrología | X | |
| 6.6.1 | Calidad de aguas superficiales | X | |
| 6.6.1.a | Caudales (máximo, mínimo y promedio anual) | X | |
| 6.6.1.b | Corrientes, mareas y oleajes | X | |
| 6.6.2 | Aguas subterráneas | X | |
| 6.7 | Calidad de aire | X | |
| 6.7.1 | Ruido | X | |
| 6.7.2 | Olores | X | |
| 6.8 | Antecedentes sobre la vulnerabilidad frente a amenazas naturales en el área | X | |
| 6.9 | Identificación de los sitios propensos a inundaciones | X | |
| 6.10 | Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamiento | X | |
| 7 | DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO | X | |
| 7.1 | Característica de la Flora | X | |
| 7.1.1 | Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por ANAM) | X | |
| 7.1.2 | Inventario de especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción | X | |
| 7.1.3 | Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo en una escala de 1:20,000 | X | |
| 7.2 | Característica de la fauna | X | |
| 7.2.1 | Inventario de especies, amenazadas, vulnerables, endémicas o en peligro de extinción | X | |
| 7.3 | Ecosistemas frágiles | X | |
| 7.3.1 | Representatividad de los ecosistemas | X | |
| 8 | DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO | X | |
| 8.1 | Uso actual de la tierra en sitios colindantes | X | |
| 8.2 | Característica de la población (nivel cultural y educativo) | X | |

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL
CONTENIDOS MÍNIMOS DE LOS ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA II

Artículo 26. DECRETO EJECUTIVO No. 123 DE 14 DE AGOSTO DE 2009

PROYECTO: PASEO DEL SOL.

PROMOTOR: BIENVENIDOS A CAPELLANÍA, S.A.

UBICACIÓN: PROVINCIA DE COCLÉ, DISTRITO DE NATÁ, CORREGIMIENTO DE CAPELLANÍA.

Nº DE EXPEDIENTE: DEIA-II-F-055-2023.

FECHA DE ENTRADA: 4 DE ABRIL DE 2023

REALIZADO POR CONSULTORES: ASESORÍA AMBIENTAL Y ECODESARROLLO, S.A.

REVISADO POR: MARIANELA CABALLERO.

| | TEMA | SI | NO | OBSERVACIÓN |
|-----|---|----|----|-------------|
| 1.0 | ÍNDICE | X | | |
| 2.0 | RESUMEN EJECUTIVO | X | | |
| 2.1 | Datos generales del promotor, que incluya: a) Persona a contactar; b) Números de teléfonos; c) Correo electrónico; d) Página web; e) Nombre y registro del consultor. | X | | |
| 2.2 | Una breve descripción del proyecto, obra o actividad; área a desarrollar, presupuesto aproximado | X | | |
| 2.3 | Una síntesis de características del área de influencia del proyecto, obra o actividad; | X | | |
| 2.4 | La información más relevante sobre los problemas ambientales críticos generados por el proyecto, obra o actividad; | X | | |
| 2.5 | Descripción de los impactos positivos y negativos generados por el proyecto, obra o actividad; | X | | |
| 2.6 | Descripción de las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control previstas para cada tipo de impacto ambiental identificado; | X | | |
| 2.7 | Descripción del plan de participación pública realizado; | X | | |
| 2.8 | Las fuentes de información utilizadas (bibliografía) | X | | |
| 3 | INTRODUCCIÓN | X | | |
| 3.1 | Indicar el alcance, objetivos y metodología del estudio presentado. | X | | |
| 3.2 | Categorización: Justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental | X | | |
| 4 | INFORMACIÓN GENERAL | X | | |
| 4.1 | Información sobre el Promotor (persona natural o jurídica), tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia y representación legal de la empresa y certificado de registro de la propiedad, contrato y otros. | X | | |
| 4.2 | Paz y salvo emitido por la ANAM, y copia del recibo de pago, por los trámites de la evaluación. | X | | |
| 5 | DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD | X | | |
| 5.1 | Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación. | X | | |
| 5.2 | Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50, 000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto. | X | | |
| 5.3 | Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad. | X | | |
| 5.4 | Descripción de las fases del proyecto, obra o | X | | |

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL
INFORME DE ADMISIÓN
REVISIÓN DE CONTENIDOS MÍNIMOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

I. DATOS GENERALES

| | |
|-------------------|--|
| FECHA DE INGRESO: | 04 DE ABRIL DE 2023 |
| FECHA DE INFORME: | 12 DE ABRIL DE 2023 |
| PROYECTO: | PASEO DEL SOL |
| CATEGORÍA: | II |
| PROMOTOR: | BIENVENIDOS A CAPELLANÍA, S.A. |
| CONSULTORES: | ASESORÍA AMBIENTAL Y ECODESARROLLO, S.A. (IRC-011-11) |
| UBICACIÓN: | PROVINCIA DE COCLÉ, DISTRITO DE NATÁ, CORREGIMIENTO DE CAPELLANÍA. |

II. BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto consiste en un residencial-comercial, se propone por medio de 16 macro lotes, además de la construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR), la instalación de toda la infraestructura básica necesaria como el sistema pluvial, sanitario, telecomunicaciones, la exploración y perforación de 7 pozos e instalación de tuberías de succión para abastecimiento de agua y construcción de la avenida central del proyecto, como ruta de vialidad principal y de avenidas adyacentes, instalación de alcantarillas, tanques de agua, equipos de bombeo, transformadores eléctricos, entre otros.

III. FUNDAMENTO DE DERECHO

Texto Único de la Ley No.41 de 1 de julio de 1998; Ley No.38 de 31 de julio de 2000; 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. 36 de 3 de junio de 2019 y demás normas complementarias y concordantes.

IV. VERIFICACION DE CONTENIDO

Conforme a lo establecido en el artículo 41 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 agosto de 2009, modificado por el artículo 7 del Decreto Ejecutivo No.155 de 5 de agosto de 2011 se inició el procedimiento administrativo para la evaluación de Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Fase de admisión.

Luego de revisado el registro de consultores ambientales, se evidenció que los consultores se encuentran registrados y habilitados ante el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE), para realizar EsIA.

Luego de revisado el EsIA, Categoría II, del proyecto denominado: “PASEO DEL SOL”, se evidenció que el mismo cumple con los contenidos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009.

V. RECOMENDACIONES

Por lo antes expuesto, se recomienda **ADMITIR** el EsIA Categoría II del proyecto denominado: “PASEO DEL SOL”, promovido por **BIENVENIDOS A CAPELLANÍA, S.A.**

MARIANELA CABALLERO
Evaluador de Estudios de Impacto

Ambiental

REPUBLICA DE PANAMA
GOBIERNO NACIONAL
MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

ANALILIA CASTILLERO P.

Jefa del Departamento de Evaluación de
Estudios de Impacto Ambiental

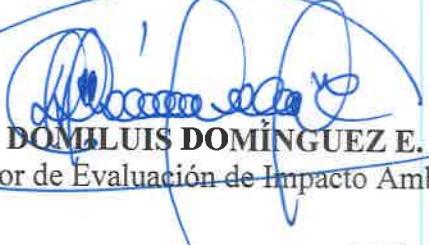
DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.

Director de Evaluación de Impacto Ambiental

FUNDAMENTO DE DERECHO: Ley No.41 de 1 de julio de 1998; Ley No.38 de 31 de julio de 2000; Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No.155 de 05 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo No. 36 de 3 de junio de 2019 y demás normas complementarias y concordantes.

Dado en la ciudad de Panamá, a los 12 días del mes de abril del año dos mil veintitrés (2023).

CÚMPLASE,


DOMINGO LUIS DOMÍNGUEZ E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental


REPUBLICA DE PANAMA — GOBIERNO NACIONAL — MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL
PROVEIDO DEIA 059-1204-2023
DE 12 DE ABRIL DE 2023

EL SUSCRITO DIRECTOR DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, DEL MINISTERIO DE AMBIENTE, EN USO DE SUS FACULTADES LEGALES, Y

CONSIDERANDO:

Que la sociedad **BIENVENIDOS A CAPELLANÍA, S.A.** a través de su representante legal el señor **JUAN RAUL HUMBERT CABARCOS**, con número de cédula 8-835-546 presentó ante el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, denominado: "**PASEO DEL SOL**".

Que en virtud de lo antedicho, el día 04 de abril de 2023, el señor **JUAN RAUL HUMBERT CABARCOS**, presentó ante el Ministerio de Ambiente, el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II denominado "**PASEO DEL SOL**" ubicado en provincia de Coclé, distrito de Natá, corregimiento de Capellanía, elaborado bajo la responsabilidad de la empresa consultora **ASESORÍA AMBIENTAL Y ECODESARROLLO, S.A.** persona jurídica debidamente inscrita en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante la resolución IRC-011-11 respectivamente.

Que conforme a lo establecido en el artículo 41 del Decreto Ejecutivo № 123 de 14 agosto de 2009, modificado por el artículo 7 del Decreto ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, se procedió a verificar que el EsIA, cumpliera con los contenidos mínimos establecidos en el artículo 26 del Decreto Ejecutivo № 123 de 14 agosto de 2009.

Que luego de revisado el documento se evidenció que el mismo cumple con los contenidos mínimos establecidos en el artículo 26 y lo establecido en los artículos 38, 39 y 62 del Decreto Ejecutivo № 123 de 14 agosto de 2009.

Que luego de revisado el Registro de Consultores Ambientales se evidenció que los consultores se encuentran registrados y habilitados ante el MiAMBIENTE, para realizar EsIA.

Que el Informe de Admisión, Revisión de los Contenidos Mínimos del EsIA de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental con fecha del 12 de Abril 2023, recomienda admitir la solicitud de evaluación del EsIA, Categoría II, denominado "**PASEO DEL SOL**" por considerar que el mismo, cumple con los contenidos mínimos.

QUE, DADAS LAS CONSIDERACIONES ANTES EXPUESTAS, EL SUSCRITO DIRECTOR DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, DEL MIAMBIENTE

RESUELVE:

ARTÍCULO 1: ADMITIR la solicitud de evaluación del EsIA, categoría II del proyecto denominado "**PASEO DEL SOL**" promovido por la sociedad **BIENVENIDOS A CAPELLANÍA, S.A.**

ARTÍCULO 2: ORDENAR el inicio de la fase de Evaluación y Análisis del EsIA correspondiente.

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 13 de abril de 2023
DEIA-DEEIA-UAS-0085-1304-2023

Arquitecta
LOURDES DE LORÉ
Unidad Ambiental
Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial
E.S.D.

N

Respetada Arquitecta De Loré:

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, denominado: "**PASEO DEL SOL**", a desarrollarse en el corregimiento de Capellanía, distrito Natá, provincia de Coclé, cuyo promotor es **BIENVENIDOS A CAPELLANÍA, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-055-2023**
Fecha de Tramitación (MES): **ABRIL**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


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

ACP/lf/
4

MINISTERIO DE VIVIENDA Y
ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN TERRITORIAL

No. de Control: **087-E**
Fech.: **14-4-2023**
Recd.: **E. LEDEZMA**



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

www.miambiente.gob.pa

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 13 de abril de 2023
DEIA-DEEIA-UAS-0085-1304-2023

Ingeniero
JAIME PASHALES
Director Nacional de Recurso Minerales
Ministerio de Comercio e Industrias (MICI)
E.S.D.

N

Respetado Ingeniero Pashales:

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, denominado: "**PASEO DEL SOL**", a desarrollarse en el corregimiento de Capellanía, distrito Natá, provincia de Coclé, cuyo promotor es **BIENVENIDOS A CAPELLANÍA, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8), días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-055-2023**
Fecha de Tramitación (MES): **ABRIL**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


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

ACP/lf/kc





2023 ABR 14 10:29 AM

Albrook, Calle Broberg, Edificio 904
República de Panamá
Tel. (507) 500-0855

www.miambiente.gob.pa

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 13 de abril de 2023
DEIA-DEEIA-UAS-0085-1304-2023

Licenciado
CARLOS RUMBO
Administrador General
Sistema Nacional de Protección Civil
E.S.D.

N

Respetado Licenciado Rumbo:

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, denominado: "**PASEO DEL SOL**", a desarrollarse en el corregimiento de Capellanía, distrito Natá, provincia de Coclé, cuyo promotor es **Bienvenidos a Capellanía, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-055-2023**

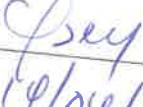
Fecha de Tramitación (MES): **ABRIL**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


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

ACP/lfp/




Nacional de Protección Civil
Dirección General
RECIBIDO
FIRMA: 
FECHA:  Her: 19/04/23 940

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

www.miambiente.gob.pa

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 13 de abril de 2023
DEIA-DEEIA-UAS-0085-1304-2023

Licenciada
MARIELA BARRERA
Unidad Ambiental
Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales
E.S.D.

Respetada Licenciada Barrera:

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, denominado: "**PASEO DEL SOL**", a desarrollarse en el corregimiento de Capellanía, distrito Natá, provincia de Coclé, cuyo promotor es **BIENVENIDOS A CAPELLANÍA, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-055-2023**

Fecha de Tramitación (MES): **ABRIL**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


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

ACP/lfc



** INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y A
Código: IDAAN-2023-003901
Contraseña consulta web: 2F86B5DF
Registrada el: 14-abr-2023 10:57:31
Registrado por: PINEDA, JULIANA
Para consulta en linea, visite la Web:
<https://sigob.idaan.gob.pa/consulta>
Tel.:



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

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



MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE
IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 13 de abril de 2023
DEIA-DEEIA-UAS-0085-1304-2023

Licenciada
LINETTE MONTENEGRO
Directora Nacional de Patrimonio Cultural
Ministerio de Cultura
E.S.D.

Respetada Licenciada Montenegro:

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, denominado: "**PASEO DEL SOL**", a desarrollarse en el corregimiento de Capellanía, distrito Natá, provincia de Coclé, cuyo promotor es **BIENVENIDOS A CAPELLANÍA, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-055-2023**
Fecha de Tramitación (MES): **ABRIL**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


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

ACP/lfk
H



2023 ABR 14 11:12 AM

MINISTERIO DE AMBIENTE
RECEPCION
Recibido por
14/4/23 H.12

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

www.miambiente.gob.pa

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 13 de abril de 2023
DEIA-DEEIA-UAS-0085-1304-2023

Licenciada
VIELKA DE GARZOLA
Unidad Ambiental
Ministerio de Obras Públicas
E.S.D.

Respetada Licenciada De Garzola:

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, denominado: "**PASEO DEL SOL**", a desarrollarse en el corregimiento de Capellanía, distrito Natá, provincia de Coclé, cuyo promotor es **BIENVENIDOS A CAPELLANÍA, S.A.**

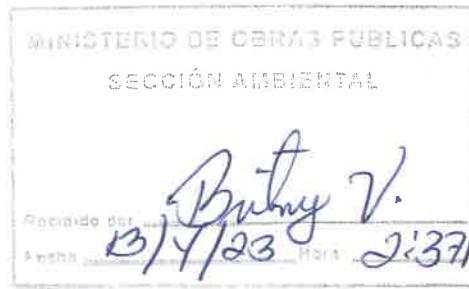
Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-055-2023**
Fecha de Tramitación (MES): **ABRIL**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

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

ACP/lf/v



A/Brook, Calle Broberg, Edificio 304
República de Panamá
Tel: (507) 500-0855

www.miambiente.gob.pa

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 13 de abril de 2023
DEIA-DEEIA-UAS-0085-1304-2023

Ingeniera
ATALA MILORD
Unidad Ambiental
Ministerio de Salud
E.S.D.

Respetada Ingeniera Milord:

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, denominado: "**PASEO DEL SOL**", a desarrollarse en el corregimiento de Capellanía, distrito Natá, provincia de Coclé, cuyo promotor es **BIENVENIDOS A CAPELLANÍA, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-055-2023**
Fecha de Tramitación (MES): **ABRIL**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


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

ACP/lf/kc


AMBIENTE - MINSA
13 ABR 2023 3:11PM



Albrook, Calle Broberg, Edificio 304
República de Panamá
Tel: (507) 500-0355

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

Panamá, 13 de abril de 2023

DEIA-025-2023

CO.R.ETE5A14ABR23 Z118

Ingeniero
CARLOS MOSQUERA CASTILLO
Gerente General
Empresa De Transmisión Eléctrica, S.A.
E.S.D.

B

Ingeniero Mosquera:

Actualmente se encuentra en fase de evaluación y análisis en la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II, denominado: “**PASEO DEL SOL**”, a desarrollarse en el corregimiento de Capellanía, distrito Natá, provincia de Coclé, cuyo promotor es **BIENVENIDOS A CAPELLANÍA, S.A.**

El proyecto “*consiste en la construcción de un desarrollo mediante macro lotes residenciales-comerciales y todas sus utilidades públicas que ocupara una superficie de 58Has +4050 mts² +81dm², iniciando con las labores de limpieza, acondicionamiento del terreno, construcción calles, aceras, veredas, sistema pluvial, PTAR y vialidad...*

El EsIA señala, ...los terrenos destinados para el proyecto Paseo del Sol se ubican tres (3) líneas de transmisión eléctrica de esta compañía a saber:

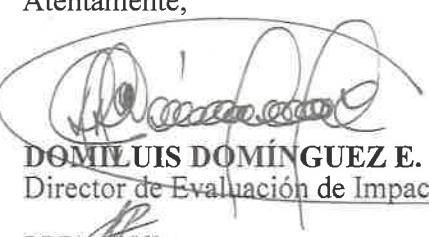
- LT-1: Línea de Tránsmisión Eléctrica Llano Sánchez-El Higo (230 KV)*
LT-2 Línea de Transmisión Eléctrica Llano Sánchez-El Coco (230 KV)
LT-3 Línea de Transmisión Eléctrica Llano Sánchez-Chorrera (230 KV)."

En virtud de lo estipulado en el artículo 31 del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, el Ministerio de Ambiente, podrá solicitar información a instituciones y organizaciones para obtener antecedentes en relación con la acción propuesta y posibles impactos ambientales incluidos en el Estudio de Impacto Ambiental, por lo que solicitamos que nos provea y sustente información, comentarios, observaciones y proposiciones a más tardar quince (15) días hábiles después de haberlo recibido, tal como lo dispone el artículo 32 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009.

Adjuntamos Estudio de impacto ambiental en formato digital (cd).

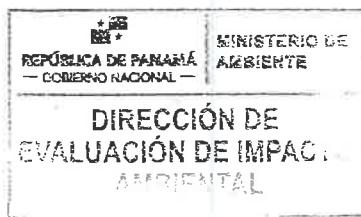
Sin otro particular nos suscribimos.

Atentamente,


DOMÍLUIS DOMÍNGUEZ E.

Director de Evaluación de Impacto Ambiental.

DDE/ACP/f/kc
4



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

www.mambiente.gob.pa

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 13 de abril de 2023
DEIA-DEEIA-UAS-0085-1304-2023

Licenciado
TOMAS ARROCHA
Alcalde del Distrito de Natá
E.S.D.

Respetado Licenciado Arrocha:

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, denominado: “**PASEO DEL SOL**”, a desarrollarse en el corregimiento de Capellanía, distrito Natá, provincia de Coclé, cuyo promotor es **BIENVENIDOS A CAPELLANÍA, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8), días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-055-2023**
Fecha de Tramitación (MES): **ABRIL**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


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

ACP/lfk



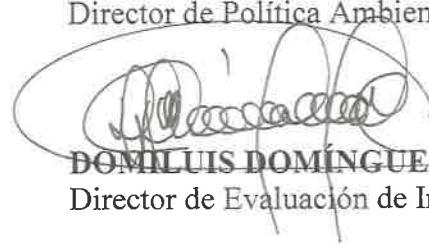

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel.: (507) 500-0855

www.miambiente.gob.pa

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL
MEMORANDO-DEEIA-0246-1304-2023

BV

PARA: BENITO RUSSO
Director de Política Ambiental



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

ASUNTO: Envío del Estudio de Impacto Ambiental
FECHA: 13 de abril de 2023



Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación, hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: “**PASEO DEL SOL**” a desarrollarse en el corregimiento de Capellanía, distrito de Natá, provincia de Coclé, cuyo promotor es **BIENVENIDOS A CAPELLANÍA, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-055-2023**

Fecha de Tramitación (AÑO): **2023**

Fecha de Tramitación (MES): **ABRIL**

DDE/ACP/lf/kc
H.O

RECIBIDO POR:
14/ABR/23 10:33AM

MIAMBIENTE DIPÁ

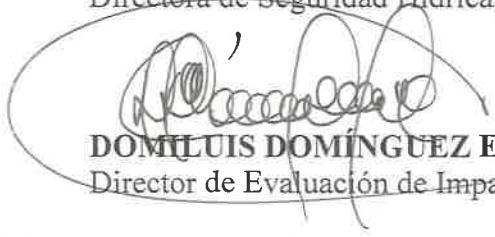
Yesselis

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

www.miambiente.gob.pa

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL
MEMORANDO-DEEIA-0246-1304-2023

X

PARA: KARIMA LINCE
Directora de Seguridad Hídrica, encargada

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

ASUNTO: Envío del Estudio de Impacto Ambiental
FECHA: 13 de abril de 2023



Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación, hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: "**PASEO DEL SOL**" a desarrollarse en el corregimiento de Capellanía, distrito de Natá, provincia de Coclé, cuyo promotor es **Bienvenidos a Capellanía, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-055-2023**

Fecha de Tramitación (AÑO): **2023**

Fecha de Tramitación (MES): **ABRIL**

DDE/ACP / lf/kc
f



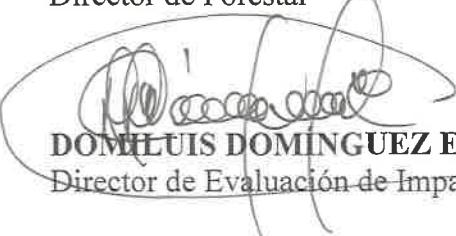
Albrook, Calle Broberg, Edificio 304
República de Panamá
Tel.: (507) 500-0855

www.miambiente.gob.pa

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL
MEMORANDO-DEEIA-0246-1304-2023

PARA: VICTOR CADAVID

Director de Forestal

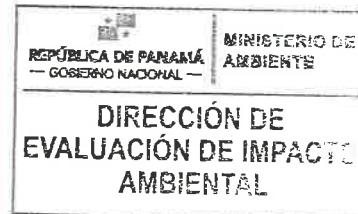

DOMILUIS DOMINGUEZ E.

Director de Evaluación de Impacto Ambiental

DE:

ASUNTO: Envío del Estudio de Impacto Ambiental

FECHA: 13 de abril de 2023



Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación, hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: "**PASEO DEL SOL**" a desarrollarse en el corregimiento de Capellanía, distrito de Natá, provincia de Coclé, cuyo promotor es **BIENVENIDOS A CAPELLANÍA, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-055-2023**

Fecha de Tramitación (AÑO): **2023**

Fecha de Tramitación (MES): **ABRIL**

DDE/ACP /f/kc




RECEPCIÓN FORESTAL
RECIBIDO 
Por: _____
Fecha: **14-4-23**
Hora: **10:30am**

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

www.miambiente.gob.pa

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL
MEMORANDO-DEEIA-0246-1304-2023

PARA: **ALEX OMAR DE GRACIA**
Director de Información Ambiental

DE: **DOMINGUEZ E.**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

ASUNTO: Verificación de coordenadas
FECHA: 13 de abril de 2023



Le solicitamos generar una cartografía que nos permita determinar, la ubicación del proyecto, correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental categoría II, denominado: “**PASEO DEL SOL**” a desarrollarse en el corregimiento de Capellanía, distrito de Natá, provincia de Coclé, cuyo promotor es **BIENVENIDOS A CAPELLANÍA, S.A.**, la cual incluya cobertura boscosa, uso de suelo, redes hídricas, cuencas hidrográficas, áreas protegidas e imagen satelital

Las coordenadas se encuentran en DATUM de ubicación: WGS-84

Agradecemos emitir sus comentarios fundamentado en el área de su competencia, a más tardar ocho (8) días hábiles del recibido de la solicitud.

Nota:

- Información digital en carpeta compartida \\10.232.9.19\DEEIA_DIAM
- Incluir verificación de coordenadas del proyecto en archivo KMZ, al remitir la cartografía generada.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-055-2023**

Fecha de Tramitación (AÑO): **2023**

Fecha de Tramitación (MES): **ABRIL**

DDE/ACP / lf/kc
JF

| | |
|--|------------------------|
| REPUBLICA DE PANAMA GOBIERNO NACIONAL | MINISTERIO DE AMBIENTE |
| DIRECCION DE INFORMACION AMBIENTAL | |
| RECIBIDO | |
| Por: | Marcos |
| Fecha: | 14-3-2023 |
| Hora: | 10:40 |

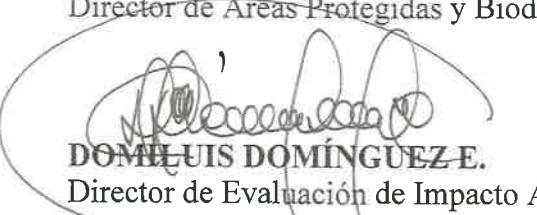
Albrook, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel.: (507) 500-0855

www.mambiente.gob.pa

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEELA-0246-1304-2023

B

PARA: JOSÉ VICTORIA
Director de Áreas Protegidas y Biodiversidad, encargado

DE: DOMÍNICO DOMÍNGUEZ E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

ASUNTO: Envío del Estudio de Impacto Ambiental
FECHA: 13 de abril de 2023



Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación, hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: "**PASEO DEL SOL**" a desarrollarse en el corregimiento de Capellanía, distrito de Natá, provincia de Coclé, cuyo promotor es **Bienvenidos a Capellanía, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-055-2023**

Fecha de Tramitación (AÑO): **2023**

Fecha de Tramitación (MES): **ABRIL**

DDE/ACP / lf/kc



Tania
14/4/23

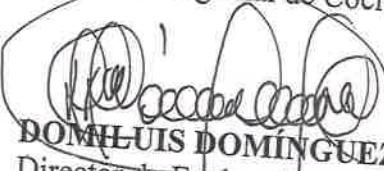
Albrook, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel.: (507) 500-0855

www.miambiente.gob.pa

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL
MEMORANDO-DEEIA-0246-1304-2023

PARA:

CHIARA RAMOS
Directora Regional de Coclé


DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

ASUNTO:

Envío del Estudio de Impacto Ambiental

FECHA:

13 de abril de 2023



Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación, hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: “PASEO DEL SOL” a desarrollarse en el corregimiento de Capellánía, distrito de Natá, provincia de Coclé, cuyo promotor es BIENVENIDOS A CAPELLANÍA, S.A.

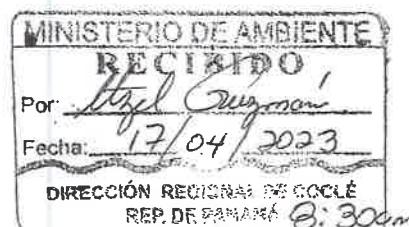
Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-055-2023**

Fecha de Tramitación (AÑO): **2023**

Fecha de Tramitación (MES): **ABRIL**

DDE/ACP / lf/kc



Albrook, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel.: (507) 500-0955

www.miambiente.gob.pa

ANEXO 1 – Verificación del Flujo de Fondos e indicadores viabilidad socioeconómica y ambiental del proyecto “PASEO DEL SOL”, a desarrollarse en el corregimiento de Capellanía, distrito de Natá, provincia de Coclé.



MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE POLÍTICA AMBIENTAL

Panamá, 19 de abril de 2023
DIPA - 111 - 2023

Ingeniero
Domiluis Domínguez E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental
En su despacho

X⁵

| | |
|---|------------------------|
| PÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE |
| DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL | |
| RECIBIDO | |
| Por: | Sayos |
| Fecha: | 19/4/23 |
| Hora: | 10:56 am |

Ingeniero Domínguez:

Atendiendo lo solicitado en el MEMORANDO-DEEIA-0246-1304-2023, ha sido revisado el capítulo 11 sobre ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio final, contenido en el Estudio de Impacto Ambiental categoría II del proyecto “PASEO DEL SOL”, a desarrollarse en el corregimiento de Capellanía, distrito de Natá, provincia de Coclé.

Hemos verificado que, el ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio final de este proyecto fue presentado. Los indicadores de viabilidad socioeconómica y ambiental (Valor Actual Neto Económico, Relación Beneficio Costo y Tasa Interna de Retorno Económico) resultan positivos, por lo que consideramos que **puede ser ACEPTADO**. En el siguiente cuadro se muestran los resultados de los indicadores de viabilidad estimados por el Departamento de Economía Ambiental:

| INDICADOR | RESULTADO | CRITERIO | DECISIÓN |
|-----------|---------------|----------|-----------|
| VANE | 17,171,086.02 | VANE > 0 | Se acepta |
| RBC | 1.88 | RBC > 1 | Se acepta |
| TIRE | No Aplica | | |

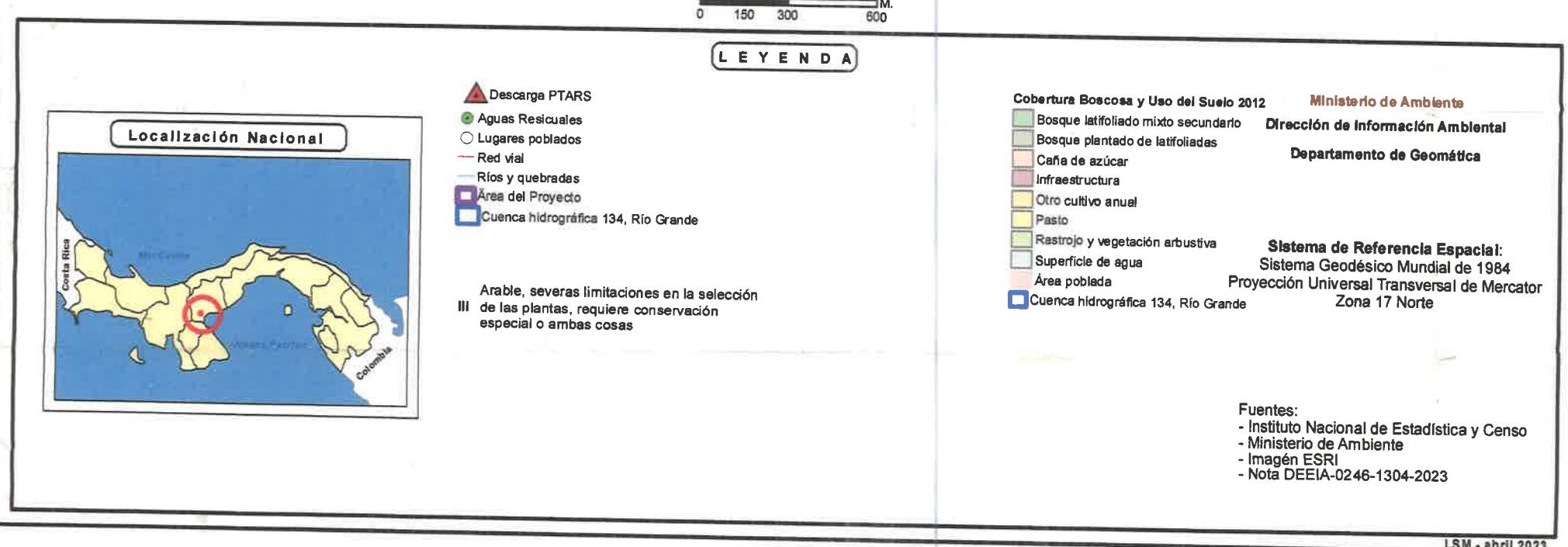
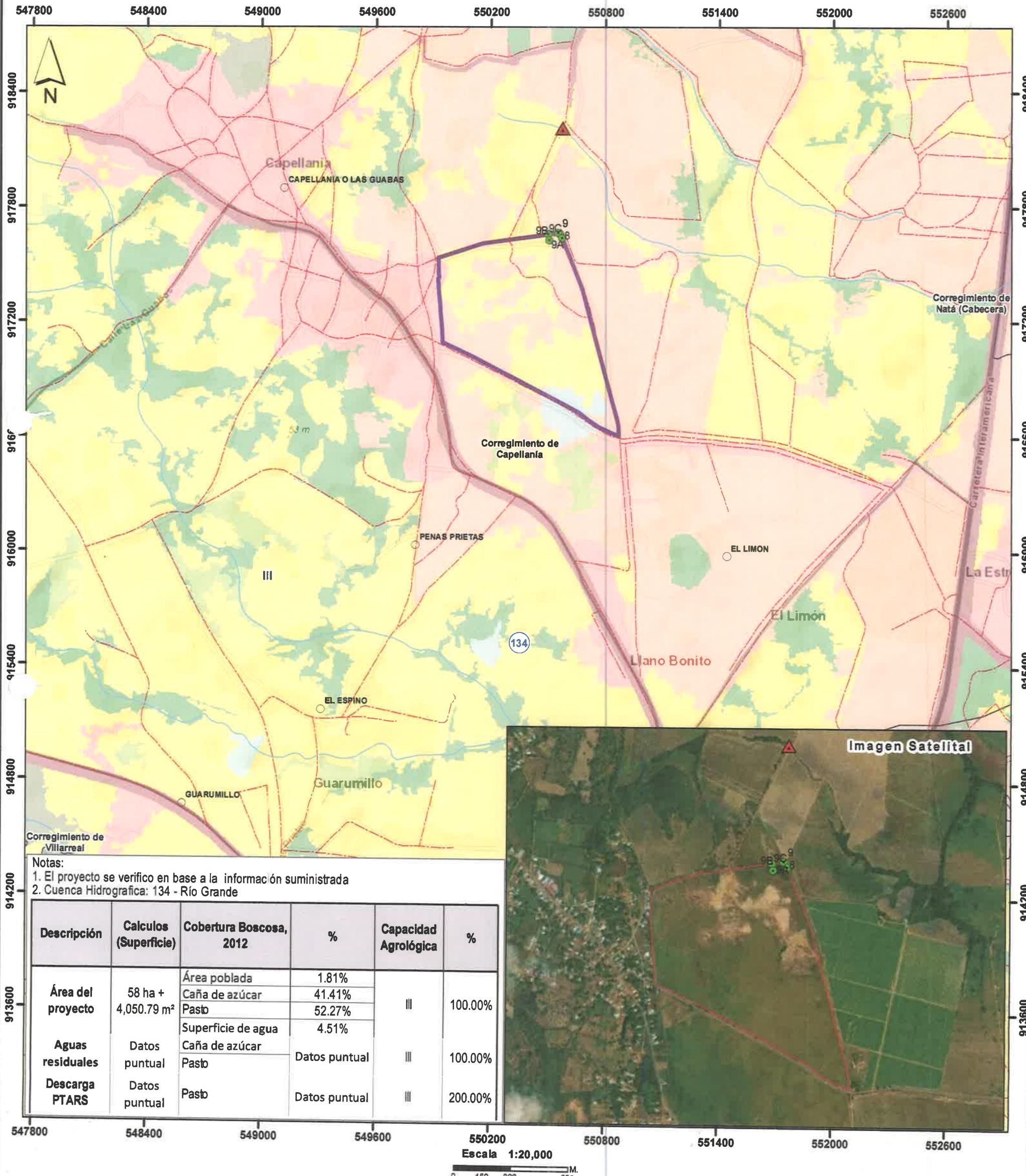
Atentamente,

Ing. Benito Russo
Director de Política Ambiental
BR/Ej

E



MINISTERIO DE AMBIENTE



REPUBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE
AMBIENTE

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE INFORMACION AMBIENTAL
Tel. 500-0855 – Ext. 6811/6046

REPUBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE
AMBIENTE

DEPARTAMENTO DE
EVALUACIÓN DE ESTUDIO
DE IMPACTO AMBIENTAL

RECIBIDO

Por:

L. J. Jiménez
26/4/2023
11:36 am

Fecha:

Hora:

PARA: DOMILUIS DOMINGUEZ
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

MEMORABDO – DIAM – 0656 – 2023

DE: 
ALEX DE GRACIA
Director de Información Ambiental

ASUNTO: Ubicación de proyecto

FECHA: 19 de abril 2023



En atención al memorando DEEI-A-0246-1304-2023, donde se solicita generar una cartografía que determine, la ubicación del proyecto, denominado: "Paseo del sol", localizado en el corregimiento de capellanía, distrito de Natá, provincia de Coclé, cuyo promotor es Bienvenidos a Capellanía, S.A., le informamos que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente:

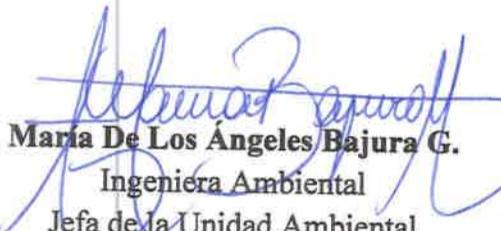
| VARIABLES | DESCRIPCIÓN |
|--|---|
| ÁREA DEL PROYECTO | 58 ha + 4,050.79 m ² |
| AGUAS RESIDUALES | DATOS PUNTUALES |
| DESCARGA PTARS | DATO PUNTUAL |
| DIVISIÓN POLÍTICA ADMINISTRATIVA | PROVINCIA: COCLÉ DISTRITO: NATÁ CORREGIMIENTO: CAPELLANÍA |
| COBERTURA BOScosa Y USO DEL SUELO, AÑO 2012 | ÁREA Poblada |
| | CAÑA DE AZÚCAR |
| | PASTO |
| AGUAS RESIDUALES | Superficie de agua |
| | CAÑA DE AZÚCAR |
| DESCARGA PTARS | PASTO |
| | PASTO |
| CAPACIDAD AGROLÓGICA DE LOS SUELOS | Tipo: III |
| SISTEMA NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS (SINAP) | FUERA DE LOS LÍMITES DEL SINAP |

Atentamente:
Adj.: Mapa
AODG/lsm/jym
CC: Departamento de Geomática

5. RECOMENDACIONES

- Remitir el presente informe técnico a la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente para que forme parte del proceso de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto titulado **"PASEO DEL SOL"** a desarrollarse en el corregimiento de Capellanía, distrito de Natá, provincia de Coclé, cuyo promotor es **BIENVENIDOS A CAPELLANÍA, S.A.**

7. CUADRO DE FIRMAS

| Elaborado por: | |
|---|--|
|  Banny Amaris D. Ingeniera Ambiental Unidad Ambiental Dirección Nacional de Recursos Minerales |  Maria De Los Ángeles Bajura G. Ingeniera Ambiental Jefa de la Unidad Ambiental Dirección Nacional de Recursos Minerales |

INFORME TÉCNICO No. UA-EVA-015-2023

De Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría II, del proyecto titulado "**PASEO DEL SOL**".

1. DATOS GENERALES

| | |
|--------------------|---|
| PROMOTOR: | BIENVENIDOS A CAPELLANÍA, S.A. |
| LOCALIZACIÓN: | Corregimiento de Capellanía, distrito de Natá, provincia de Coclé |
| FECHA DEL INFORME: | 19 de abril de 2023 |
| EVALUADORES: | María De Los Ángeles Bajura G. Banny A. Amaris D. |

2. ANTECEDENTES.

- El 14 de abril de 2023, se recibe la nota DEIA-DEEIA-UAS-0085-1304-2023 con fecha del 13 de abril de 2023, en donde la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente nos informan que la página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> está disponible el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto titulado "**PASEO DEL SOL**" a desarrollarse en el corregimiento de Capellanía, distrito de Natá, provincia de Coclé, cuyo promotor es BIENVENIDOS A CAPELLANÍA, S.A.

3. BREVE RESUMEN DEL ESTUDIO.

Según el EsIA, el proyecto Paseo del Sol consiste en la construcción de un desarrollo mediante macro lotes residenciales-comerciales y todas sus utilidades públicas que ocupara una superficie de 58Has +4050 mts² +81dm², iniciando con las labores de limpieza, acondicionamiento del terreno, construcción calles, aceras, veredas, sistema pluvial, PTAR y vialidad, cuyas especificaciones fueron elaboradas siguiendo el Manual de Especificaciones Técnicas del Ministerio de Obras Públicas (MOP), y según la Resolución No 28-2003 de 21 de febrero de 2003 "Por el cual se aprueba el Reglamento para las calles privadas en las urbanizaciones ubicadas en el territorio nacional". Incluye además la construcción de una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, la cual se ajustará a todas las regulaciones nacionales específicas para este tipo de instalaciones.

De acuerdo con el EsIA, el proyecto se ubicará en terrenos de la empresa promotora, que están al lado derecho de la carretera que conduce al corregimiento de Capellanía, distrito de Natá, provincia de Coclé. El presupuesto aproximado para este proyecto residencial es de B/.32,429,644.13 y se estima se ejecutará en 15 años aproximadamente.

4. ANÁLISIS TÉCNICO DEL ESTUDIO.

Una vez revisado y analizado el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto titulado "**PASEO DEL SOL**" a desarrollarse en el corregimiento de Capellanía, distrito de Natá, provincia de Coclé, de acuerdo con las competencias de la Dirección Nacional de Recursos Minerales no se tienen observaciones al mismo. 18

4. CONCLUSIONES

- Una vez revisado y analizado el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto titulado "**PASEO DEL SOL**" a desarrollarse en el corregimiento de Capellanía, distrito de Natá, provincia de Coclé, no se tienen observaciones al mismo.

Panamá, 19 de abril de 2023.
DNRM-UA-020-2023.

Licenciada

ANALILIA CASTILLERO

Jefa del Departamento de Evaluación
de Estudios de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente

E. S. D.

K S/L F

Respetada Licenciada Castillero:

Tengo el agrado de dirigirme a usted en atención a la nota DEIA-DEEIA-UAS-0085-1304-2023 con fecha del 13 de abril de 2023 y recibida en nuestras oficinas el 14 de abril de 2023, en la cual se nos indica que la página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> está disponible el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto titulado "**PASEO DEL SOL**" a desarrollarse en el corregimiento de Capellanía, distrito de Natá, provincia de Coclé, cuyo promotor es **BIENVENIDOS A CAPELLANÍA, S.A..**

En virtud de lo anterior, le informamos que la Unidad Ambiental de la Dirección Nacional de Recursos Minerales realizó la revisión y evaluación de la documentación de acuerdo con los componentes de nuestra competencia, generando el Informe Técnico No. UA-EVA-020-2023, adjunto a esta nota.

Agradeciendo de antemano la atención.

Atentamente,


ING. JAIME PASHALES

Director Nacional de Recursos Minerales



JP/mob

| | |
|--|---------------------------|
| REPUBLICA DE PANAMA GOBIERNO NACIONAL | MINISTERIO DE AMBIENTE |
| DIRECCION DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL | |
| RECIBIDO | |
| Gobierno de la República de Panamá Por: <i>Soyunes</i> | |
| Fecha: <i>25/4/2023</i> | |
| Horá: <i>11:16am</i> | |

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

12 S/LF

39

Panamá, 24 de abril de 2023
MO-DNIPC-PCE-N-N°383-2023

| | |
|--|------------------------|
| REPUBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE |
| DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL | |
| Por: | Patricia |
| Fecha: | 25/04/2023 |
| Hora: | 3:00pm |

Ingeniera
ANALILIA CASTILLERO P.
Jefa del Departamento de Evaluación de
Estudios de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente
E. S. D.

Estimada ingeniera Castillero:

Respondiendo a la nota DEIA-DEEIA-UAS-0085-1304-2023, con los comentarios concernientes al estudio arqueológico del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II, titulado “PASEO DEL SOL”, N° de expediente DEIA-II-F-055-2023, proyecto a realizarse en el corregimiento de Capellanía, distrito de Natá, provincia de Coclé, cuyo promotor es BIENVENIDOS A CAPELLANÍA, S.A.

Sobre el particular, el consultor cumplió con la evaluación del criterio 5 del artículo 23 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificada por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011. Aunque el estudio no arrojó hallazgos arqueológicos, lo esencial es que se compruebe de manera científica, mediante prospección en el campo (superficial y sub-superficial), la presencia o ausencia de recursos arqueológicos que garantice la no afectación de los mismos en el proyecto.

Por consiguiente, consideramos viable el estudio arqueológico del EsIA “PASEO DEL SOL” y recomendamos como medida de prevención, el monitoreo arqueológico de los movimientos de tierra del proyecto (por profesional licenciado) con autorización de la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural, así como también, charlas de inducción Arqueológica para todo el personal que participe en las obras de construcción, en atención a los hallazgos fortuitos que puedan surgir durante la remoción y excavación profunda del terreno y, su notificación inmediata a esta Dirección.

Atentamente,

Lissette Montenegro
Directora Nacional de Patrimonio Cultural
Ministerio de Cultura



LMM/sg

ANALISIS TÉCNICO

- ❖ Se señala que no existen cuerpos de agua dentro de los terrenos destinados para el proyecto, motivo por el cual no fue posible tomar la muestra de agua.
- ❖ El documento, en la sección 6.6 *Hidrología*, describe que el proyecto se encuentra dentro de la cuenca número “133 río Chico”.
- ❖ Describen que dentro del proyecto realizarán la perforación de 7 pozos y la construcción de una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales.
- ❖ Los suelos presentes en el polígono del proyecto pertenecen a la clase taxonómica VII, mismo que presenta ciertas limitaciones para el desarrollo de la agricultura comercial, siendo más propensos para actividades agroforestales.

CONCLUSIONES:

- Luego de una revisión minuciosa del documento presentado, no se observan impactos significativos a cuerpos de aguas dentro o fuera del proyecto.
- Hay un error en cuanto a la descripción de la cuenca hidrográfica involucrada dentro del proyecto.

RECOMENDACIONES:

- Realizar la identificación y descripción correcta de la cuenca hidrográfica inmersa en el proyecto.
- Solicitar al Ministerio de Ambiente los permisos de perforación de los 7 pozos mencionados para posteriormente solicitar la concesión de agua correspondiente.
- Se deben implementar todas las medidas de conservación de los suelos presente en el polígono del proyecto durante y posterior a la ejecución del proyecto.

Elaborado por:

LOURDES GARCÍA

Técnica en Manejo de Recursos Hídricos

Visto Bueno



CONSEJO TÉCNICO NACIONAL
DE AGRICULTURA
JAIME J. PIMENTEL Q.
MGER. EN C. AMBIENTALES
C/ENF. M. REC. NAT
IDONEIDAD: 5.626-05-MT3 *

JAIME J. PIMENTEL Q.
Jefe del Departamento de Manejo
Integrado de Cuencas, encargado



DIRECCIÓN DE SEGURIDAD HÍDRICA

INFORME TÉCNICO-50-2023

Evaluación del EslA del proyecto denominado
“PASEO DEL SOL”

DATOS GENERALES:

| | |
|---|--|
| Nombre y categoría del proyecto: | “PASEO DEL SOL” – categoría II |
| Nombre del promotor: | BIENVENIDOS A CAPELLANÍA, S.A. |
| Fecha del Informe: | 24/04/2023 |
| Ubicación: | Corregimiento de Capellanía, distrito de Natá, provincia de Coclé. |
| Nombre y No. de la Cuenca donde se ubica el proyecto: | Cuenca Hidrográfica río Grande (134) |

OBJETIVO

Realizar comentarios técnicos al EslA del proyecto denominado “PASEO DEL SOL” dentro de la competencia de la Dirección de Seguridad Hídrica.

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

Según el Estudio de Impacto Ambiental presentado el proyecto “Paseo del Sol” hace referencia a un desarrollo de carácter residencial-comercial y se propone por medio de Macro Lotes. En total constará de 16 Macro lotes, además de la construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) que se irá ejecutando de acuerdo a cada fase de desarrollo del proyecto, la instalación de toda la infraestructura básica necesaria para este tipo de obras como el sistema pluvial, sanitario, telecomunicaciones, la exploración y perforación de 7 pozos e instalación de tuberías de succión para abastecimiento de agua, y construcción de la avenida central del proyecto, como ruta de vialidad principal y de avenidas adyacentes, instalación de alcantarillas y adicionalmente en la áreas interiores de los Macro Lotes, de acuerdo al ritmo de desarrollo de los mismos, se podrán instalar equipamientos que se requieran para su funcionamiento tales como tanques de agua, equipos de bombeo, transformadores eléctricos entre otros.

El área total es de 58Has + 4050.81mts² + 81dm² y el monto aproximados de las obras es de B/. 32,429,644.13.

DESCRIPCIÓN DE LOS RECURSOS BAJO ANÁLISIS DE LA DIRECCIÓN DE SEGURIDAD HÍDRICA

Basados en la información presentada en el estudio, el área de influencia directa del proyecto no posee fuentes hídricas naturales dentro del predio a intervenir, pero si describe la colindancia con la quebrada San José, en el extremo noroeste, adicionalmente existe una red de canales de riego y drenajes artificiales que son parte de las plantaciones de caña de los alrededores. La única formación con agua superficial corresponde a unas charcas que han quedado del proceso extractivo de tosca desde hace varias décadas, estas se rellenan con agua lluvia en invierno y se desecan en la temporada seca.

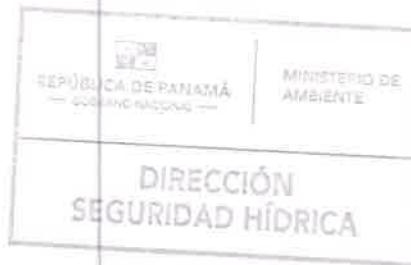
Este sector geográfico de Coclé, está incluido dentro de la Cuenca 133 río Chico y sus afluentes que baja finalmente al Río Grande y este a su vez, drena a la Bahía de Parita. En el sector comprendido por Capellanía que involucra el sitio del futuro proyecto urbanístico, drena sus aguas a la quebrada San José, el cual a su vez descarga sus aguas hacia el río Grande a unos 7km de Capellanía.

Memorando
DSH-345-2023

KC/LT.

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

De: ING. KARIMA LINCE
Directora Nacional, encargada



Asunto: Respuesta al memorando – DEEIA-0246-1304-2023

Fecha: 25 de abril de 2023

Por este medio damos respuesta al memorando-DEEIA-0246-1304-2023, donde se solicita emitir nuestros comentarios referentes al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) categoría II, titulado "**PASEO DEL SOL**", a desarrollarse en el corregimiento de Capellanía, Distrito de Natá, provincia de Coclé y cuyo promotor es **BIENVENIDOS A CAPELLANÍA, S.A.**

Se adjunta:

- Informe técnico-50-2023, al EsIA, categoría II (**PASEO DEL SOL**)

Atentamente,

KL/JPO/LG



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

www.miambiente.gob.pa

AVISO DE CONSULTA PÚBLICA- ÚLTIMA PUBLICACIÓN

La Empresa BIENVENIDOS A CAPELLANÍA, S.A, hace de conocimiento público que durante ocho (8) DÍAS HÁBILES contados a partir de la última publicación del presente Aviso, se somete a CONSULTA PÚBLICA el ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II que se detalla a continuación.

1.Nombre del proyecto: PASEO DEL SOL

2.Promotor: BIENVENIDOS A CAPELLANÍA, S.A

3.Ubicación: Corregimiento de Capellanía, distrito de Natá, provincia de Coclé.

4.Breve Descripción del Proyecto: El proyecto consiste en la ejecución de las labores de limpieza y acondicionamiento de la superficie necesaria para las obras de construcción de un desarrollo de carácter residencial-comercial que constará de 16 macro lotes con diferentes usos de suelo que se describen más adelante, más la construcción de una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) que se irá ejecutando de acuerdo a cada fase de desarrollo del proyecto, la instalación de toda la infraestructura básica necesaria para este tipo de obras como el sistema pluvial, sanitario, telecomunicaciones, la exploración y perforación de 7 pozos e instalación de tuberías de succión para abastecimiento de agua, y construcción de la avenida central del proyecto, como ruta de vialidad principal y de avenidas adyacentes, instalación de alcantarillas y adicionalmente en la áreas interiores de los Macro Lotes, de acuerdo al ritmo de desarrollo de los mismos, se podrán instalar equipamientos que se requieran para su funcionamiento tales como tanques de agua, equipos de bombeo, transformadores eléctricos entre otros.

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

Impactos Negativos:

- Disminución de la calidad del aire por gases de combustión y olores molestos, partículas en suspensión (polvo) y ruido por la operación y movilización de equipo pesado de manera temporal durante las obras.
- Erosión del suelo, en fase de obras sobre todo en la estación lluviosa.
- Incremento de la sedimentación, en fase de obras sobre todo en la estación lluviosa.
- Disminución de la capacidad de infiltración.
- Contaminación de suelos por desechos sólidos y/o líquidos.
- Contaminación por manejo inadecuado de las aguas residuales en el período de obras y de la PTAR en fase de ocupación del proyecto.
- Pérdida de la Capa Vegetal.
- Afectación a la fauna silvestre.
- Incremento y afectación del flujo vehicular de la zona.
- Impacto a la salud de los trabajadores a causa de accidentes laborales.
- Posible afectación al Patrimonio Cultural.

Medidas de mitigación:

- Mantener en buenas condiciones mecánicas los motores de los equipos de combustión y maquinaria del proyecto.
- Verificar que todos los camiones que se desplacen con tierra cuenten con lona protectora.
- Construir las obras de protección de suelos como: zampeados, cunetas pavimentadas, muros, disipadores de energía con rocas, otros métodos.
- Implementar un plan de recolección y retiro de los desechos que se generen en la obra de forma eficiente.
- Prohibir verter o arrojar desechos líquidos y/o residuos sólidos de ningún tipo al drenaje pluvial estacional ni en el río en el área del Proyecto.
- Prohibir la limpieza y lavado de letrinas en el área de proyecto ni en zonas aledañas o en áreas no autorizadas.
- Realizar el desmonte en los sitios previamente demarcados como áreas de trabajo.
- Aplicar las técnicas sugeridas por de ahuyentamiento y rescate de fauna previamente a la intervención de maquinarias en los sitios de trabajos.
- Contar con un Plan de Prevención de Accidentes en la obra y ejecutarlo en caso de necesitarlo.
- Comunicar de inmediato al Ministerio de Cultura de ocurrir algún hallazgo de carácter arqueológico, entre otras.

Dicho documento estará disponible tanto en las oficinas de la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Coclé, como en el Centro de Documentación del Ministerio de Ambiente, localizado en las instalaciones de la Institución ubicadas en Plaza Albrook, (detrás de Farmacias Arrocha) planta baja en horario de ocho de la mañana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. a 4:00 p.m.).

Los comentarios y recomendaciones sobre el referido estudio deberán remitirse formalmente a la Sede Central del Ministerio de Ambiente (Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental), dentro del término de 8 días hábiles anotado al inicio del presente Aviso.

AVISO DE CONSULTA PÚBLICA-PRIMERA PUBLICACIÓN

La Empresa BIENVENIDOS A CAPELLANÍA, S.A, hace de conocimiento público que durante ocho (8) DÍAS HÁBILES contados a partir de la última publicación del presente Aviso, se somete a CONSULTA PÚBLICA el ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II que se detalla a continuación.

1.Nombre del proyecto: PASEO DEL SOL

2.Promotor: BIENVENIDOS A CAPELLANÍA, S.A

3.Ubicación: Corregimiento de Capellanía, distrito de Natá, provincia de Coclé.

4.Breve Descripción del Proyecto: El proyecto consiste en la ejecución de las labores de limpieza y acondicionamiento de la superficie necesaria para las obras de construcción de un desarrollo de carácter residencial-comercial que constará de 16 macro lotes con diferentes usos de suelo que se describen más adelante, más la construcción de una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) que se irá ejecutando de acuerdo a cada fase de desarrollo del proyecto, la instalación de toda la infraestructura básica necesaria para este tipo de obras como el sistema pluvial, sanitario, telecomunicaciones, la exploración y perforación de 7 pozos e instalación de tuberías de succión para abastecimiento de agua, y construcción de la avenida central del proyecto, como ruta de vialidad principal y de avenidas adyacentes, instalación de alcantarillas y adicionalmente en la áreas interiores de los Macro Lotes, de acuerdo al ritmo de desarrollo de los mismos, se podrán instalar equipamientos que se requieran para su funcionamiento tales como tanques de agua, equipos de bombeo, transformadores eléctricos entre otros.

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

- Disminución de la calidad del aire por gases de combustión y olores molestos, partículas en suspensión (polvo) y ruido por la operación y movilización de equipo pesado de manera temporal durante las obras.
- Erosión del suelo, en fase de obras sobre todo en la estación lluviosa.
- Incremento de la sedimentación, en fase de obras sobre todo en la estación lluviosa.
- Disminución de la capacidad de infiltración.
- Contaminación de suelos por desechos sólidos y/o líquidos.
- Contaminación por manejo inadecuado de las aguas residuales en el período de obras y de la PTAR en fase de ocupación del proyecto.
- Pérdida de la Capa Vegetal.
- Afectación a la fauna silvestre.
- Incremento y afectación del flujo vehicular de la zona.
- Impacto a la salud de los trabajadores a causa de accidentes laborales.
- Posible afectación al Patrimonio Cultural.

Medidas de mitigación:

- Mantener en buenas condiciones mecánicas los motores de los equipos de combustión y maquinaria del proyecto.
- Verificar que todos los camiones que se desplacen con tierra cuenten con lona protectora.
- Construir las obras de protección de suelos como: zanjeados, cunetas pavimentadas, muros, disipadores de energía con rocas, otros métodos.
- Implementar un plan de recolección y retiro de los desechos que se generen en la obra de forma eficiente.
- Prohibir verter o arrojar desechos líquidos y/o residuos sólidos de ningún tipo al drenaje pluvial estacional ni en el río en el área del Proyecto.
- Prohibir la limpieza y lavado de letrinas en el área de proyecto ni en zonas aledañas o en áreas no autorizadas.
- Realizar el desmonte en los sitios previamente demarcados como áreas de trabajo.
- Aplicar las técnicas sugeridas por de ahuyentamiento y rescate de fauna previamente a la intervención de maquinarias en los sitios de trabajos.
- Contar con un Plan de Prevención de Accidentes en la obra y ejecutarlo en caso de necesitarlo.
- Comunicar de inmediato al Ministerio de Cultura de ocurrir algún hallazgo de carácter arqueológico, entre otras.

Dicho documento estará disponible tanto en las oficinas de la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Coclé, como en el Centro de Documentación del Ministerio de Ambiente, localizado en las instalaciones de la Institución ubicadas en Plaza Albrook, (detrás de Farmacias Arrocha) planta baja en horario de ocho de la mañana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. a 4:00 p.m.).

Los comentarios y recomendaciones sobre el referido estudio deberán remitirse formalmente a la Sede Central del Ministerio de Ambiente (Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental), dentro del término de 8 días hábiles anotado al inicio del presente Aviso.

BIENVENIDOS A CAPELLANÍA, S.A
PROYECTO: PASEO DEL SOL



Panamá, 27 de abril de 2023.

KC,

INGENIERO

DOMILUIS DOMÍNGUEZ

DIRECTOR DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

MINISTERIO DE AMBIENTE

E.S.D.

Estimado Ingeniero:

A través de la presente, actuando en mi calidad de Representante Legal de la Sociedad BIENVENIDOS A CAPELLANÍA, S.A promotora del proyecto PASEO DEL SOL acudo a su Despacho con la finalidad de hacer formal entrega del Aviso de Consulta Pública original del Estudio de Impacto Ambiental Cat II del precitado proyecto, que fue publicado dos días hábiles seguidos de esta semana en el Diario El Siglo en cumplimiento del plazo establecido por el Decreto Ejecutivo No 123 de 14 de agosto de 2009.

Sin otro particular, me suscribo de Ud.



JUAN RAÚL HUMBERT C.
REPRESENTANTE LEGAL
BIENVENIDOS A CAPELLANÍA, S.A



9. Síntesis del Plan de Manejo Ambiental:

Describe las medidas de mitigación específicas para los impactos significativos identificados, señala el ente responsable de la ejecución de las medidas, parámetros a monitorear y cronograma de ejecución para las medidas de mitigación. Presenta plan de prevención de riesgo con las acciones preventivas y responsables por: accidentes laborales, accidentes de tránsitos, derrame de combustibles y aceite, incendios, plan de contingencia frente a riesgos identificados con las acciones a tomar y responsables.

Plan de Participación Ciudadana: se aplicaron 30 encuestas a residentes del corregimiento de Capellanía, el 93% de los entrevistados consideran como bueno el proyecto y el 7% no les interesa opinar.

B. REVISIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

- ❖ En la página 97, incluyen nota con fecha del 29 de marzo de 2023 dirigida a la Arq. Dalys de Guevara, directora de Ordenamiento Territorial Miviot, solicitando aprobación del Esquema de Ordenamiento Territorial “Paseo del Sol”. En esta nota, se entrega documentación y planos para revisión y aprobación del EOT Paseo del Sol
- ❖ Deberá contar con resolución de aprobación del Esquema de Ordenamiento Territorial “Paseo del Sol”, por el Miviot, en el cual se aprueba el uso de suelo, zonificación y se da concepto favorable al plan vial.
- ❖ En la página 27. Punto 3. Introducción, en el desglose de los 16 macro lotes no mencionan el lote Área verde y en el plano de la lotificación incluyen un lote de Área verde, aclarar.
- ❖ En el punto 5.3 Legislación, normas técnicas e instrumento de gestión aplicable, no incluyen las normas del sector urbano.
- ❖ Cumplir con el Decreto Ejecutivo N°150 de 16 de junio de 2020, que deroga el Decreto Ejecutivo No.36 (31 de agosto de 1998) y actualiza el Reglamento Nacional de Urbanizaciones, Lotificaciones y Parcelaciones
- ❖ Cumplir con la Resolución No. JTIA 020-2022 de 22 de junio de 2022, que adopta el Reglamento Para el Diseño Estructural de la República de Panamá (REP-2021).
- ❖ Cumplir con todos los requisitos técnicos y de seguridad establecidos por las autoridades competentes, las normativas ambientales vigentes aplicables al proyecto.

C. CALIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

En la revisión del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto, señalamos observación, en el acápite B, que deberá ser cumplida por el promotor.



Ing. Agr. Carmen C. Vargas A. M. Sc.
Unidad Ambiental Sectorial.
2 de mayo de 2023



VºBº Lourdes de Loré
Directora de Investigación Territorial

MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
VICE-MINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN TERRITORIAL
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE

**INFORME DE REVISIÓN Y DE CALIFICACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO
AMBIENTAL (E.I.A.)**

A. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO Y SÍNTESIS DEL ESTUDIO

1. **Nombre del Proyecto:**
“PASEO DEL SOL”. Categoría II. Expediente: DEIA-II-F-055-2023.
2. **Localización del Proyecto:**
Corregimiento de Capellanía, distrito de Natá, provincia de Coclé.
3. **Nombre del Promotor:**
Bienvenidos A Capellanía, S.A.
4. **Nombre del Consultor ó Empresa Consultora**
Asesoría Ambiental y Ecodesarrollo, IRC-011-2011.
5. **Objetivo Directo del Proyecto:**
Lotificación de un polígono de 58 Has+ 4050m² sobre folio real No.786. Constará de 16 macro lotes: 1 macro lote con código RE (Residencial Especial), 4 macro lotes con código RBS (Residencial Bono Solidario), 2 macro lotes con código C-2 (Comercial Urbano), 1 macro lote código Esu (Equipamiento de Servicio Básico Urbano), 7 macro lotes código Pv (Parque Vecinal) y un macro lote código Pru (Parque Recreativo Urbano).
6. **Principales Actividades, Duración de Etapas y Monto del Proyecto:**
Instalación de campamento; remoción de la cobertura vegetal, cortes y nivelación, excavaciones para calles, ductos, sanitarios y pluviales, construcción de infraestructura sanitaria y planta de tratamiento, instalación de red de energía eléctrica y telecomunicaciones. Tiempo de duración del proyecto 15 años aproximados. La inversión del proyecto es de aproximadamente B/. 32,429,644.13.
7. **Síntesis de las características Significativas del Medio Ambiente:**
La topografía del terreno es plana con elevaciones desde 17.50 a 23.50msnm. No existen cuerpos de aguas superficiales, dentro del área del proyecto. La vegetación en el área es escasa, compuesta principalmente por gramíneas (pastos), algunas especies arbustivas y arboles como cerca viva. La diversidad de especies de fauna dentro del área a desarrollar es relativamente baja. El área es rural, proyecto colinda con finca ganaderas, áreas de cultivo de caña.
8. **Síntesis de la Identificación de Impactos de Carácter Significativo:**
Impactos Positivos: Generación de fuente de empleos, incremento del comercio local.
Impactos Negativos: Disminución de la calidad del aire por gases de combustión, olores molestos, partículas en suspensión, incrementos en niveles de ruido; erosión del suelo, incremento de la sedimentación, contaminación del suelo por derrame de hidrocarburos; pérdida de la capa vegetal, incremento y afectación del flujo vehicular de la zona.

VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN TERRITORIAL

KY
Y

Nº 14.1204-041-2023

Ingeniera
ANALILIA CASTILLERO
Jefa Del Departamento de Evaluación
de Estudios de Impacto Ambiental
MINISTERIO DE AMBIENTE
E. S. D.

Ingeniera Castillero:

Panamá, 3 de mayo de 2023

RECEIVED

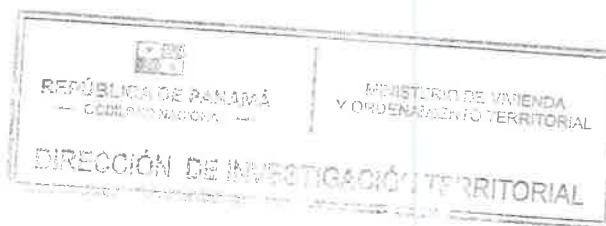
| | |
|---|---------------------------|
| REPUBLICA DE PANAMA GOBIERNO NACIONAL | MINISTERIO DE AMBIENTE |
| DIRECCION DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL | |
| RECEBIDO | |
| Por: | Leyva |
| Fecha: | 04/05/23 |
| Hora: | 5:09 AM |

Damos respuesta a notas DEIA-DEEIA-UAS -0085, 055,0093 - 2023, adjuntando informes de revisión y calificación de los Estudios de Impacto Ambiental, de los siguientes proyectos:

1. "RESIDENCIAL ALTOS DE SANTA CLARA", Expediente DEIA-II-F-027-2023.
2. "PASEO DEL SOL", Expediente DEIA-II-F-055-2023.
3. "PROYECTO AVÍCOLA DEL BARÙ", Expediente DEIA-II-AC-060-2023.

Atentamente,

Arq. LOURDES DE LORE
Directora de Investigación Territorial



Adj. Lo Indicado.

LdeL/Ya

distribución de energía eléctrica a diferentes puntos a nivel nacional, su afectación puede resultar en multas y afectar el desarrollo de diversas actividades económicas en el país.

- Capítulo 9, subpunto 9.2. "Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros". Pág. 196
 - Se considera que, en la Categoría Socioeconómica, Impactos colocar Posibles afectaciones a las líneas de Transmisión de ETESA.
- Capítulo 10 – Plan de Manejo Ambiental (PMA), en el subpunto 10.6 en el cuadro *Sobre impactos que puedan generar algún tipo de riesgo*. Pág. 222.
 - El Promotor debe colocar en riesgo a prevenir: Posibles afectaciones a las Líneas de Transmisión.
 - Como parte de las medidas ambientales al riesgo de posibles afectaciones a las líneas de transmisión: No se podrá hacer ningún movimiento de tierra ni colocación de equipos, campamentos, estructuras temporales o permanentes, dentro de la servidumbre de las líneas de transmisión.

Solicitamos que el promotor del proyecto atienda las observaciones, y se incluya a ETESA en la inspección futura que realice el equipo ambiental bajo su administración.

Para cualquier consulta, agradecemos contactar al Ing. Jesús Bravo, al teléfono 501-3800 ext. 3622 y/o al correo electrónico jbravo@etesa.com.pa en horario de 7:00 a.m a 3:30 p.m.

Atentamente,



Ing. Carlos Manuel Mosquera Castillo, Mgter
Gerente General

OMR/MC/SEC/SB
OR/RPLH/VM/EC/JB



ETE-DI-GGAS-125-2023

27 de abril de 2023

Señor
Domiluis Domínguez
 Director
 Evaluación de Impacto Ambiental
 Ministerio de Ambiente
 Ciudad

| | |
|--|----------------|
| REPUBLICA DE PANAMÁ | |
| ESTADO NACIONAL | |
| DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL | |
| RECIBIDO | |
| Por: | <i>Fatima</i> |
| Fecha: | <i>15/5/23</i> |
| Hora: | <i>2:50 pm</i> |

Asunto: Respuesta a la nota DEIA-025-2023, referente al proyecto “PASEO DEL SOL” con Estudio de Impacto Ambiental Categoría II.

Estimado Sr. Domínguez:

En respuesta a su Nota DEIA-025-2023 recibida en nuestras oficinas el 19 de abril de 2023 y basándonos en lo estipulado en el literal (b) del artículo 32 del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, ya que el documento hace referencia a que: “*En el área del Proyecto Paseo del Sol, se ubican tres (3) Líneas de Transmisión Eléctrica de esta compañía a saber:*

- LT -1 Línea de Transmisión eléctrica Llano Sánchez – El Higo (230KV)
- LT -2 Línea de Transmisión eléctrica Llano Sánchez – El Coco (230KV)
- LT -3 Línea de Transmisión eléctrica Llano Sánchez – Chorrera (230KV)

Dichas líneas de Transmisión que se ubican entre el Macro lote 6 y Macro lote 7. Pág. 57. Para el desarrollo del proyecto le informamos lo siguiente:

- a) El promotor debe gestionar ante ETESA la certificación de servidumbre eléctrica previo al inicio del proyecto; acompañados con los planos de construcción y plano catastral.
- b) Con respecto a las líneas de transmisión, debe informar a qué distancia se encuentra el polígono de construcción con respecto a la línea de transmisión eléctrica y cuantas torres están dentro del polígono de construcción, tomando en cuenta que la servidumbre de las líneas corresponde a 20 metros de cada lado medidos desde el centro de las líneas de transmisión.
- c) En el análisis de los potenciales impactos y las medidas de mitigación ambiental deberán considerar temas como la desestabilización de las torres de transmisión eléctrica (existentes), riesgo por la interrupción de la transmisión de energía eléctrica y la afectación o daño a los caminos de acceso hacia las torres del Sistema Interconectado Nacional.

Adicional, solicitamos atender y mejorar lo indicado en las siguientes secciones del Estudio de Impacto:

- Capítulo 6. Descripción del ambiente físico, 6.3.1 Descripción del uso del suelo pág.99. Hacer mención que en el área del *Proyecto Paseo del Sol* se ubican tres (3) líneas de transmisión eléctrica.
- Capítulo 9, sub punto 9.1. Análisis de la situación ambiental previa (línea base) en comparación con las transformaciones del ambiente esperadas. Pág. 193
 - Socioeconómico: menciona “*En la actualidad la finca objeto del futuro proyecto, no cuenta con una actividad económica, fue un potrero ganadero hasta fecha reciente y sitio de extracción de material terroso*”. El Promotor debe considerar que las líneas de transmisión de ETESA forma parte del sistema interconectado nacional y en conjunto con otros elementos brindan el servicio de transmisión y

**INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DEL
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
DAPB-0810-2023**

Proyecto: PASEO DEL SOL

Ubicación: corregimiento de Capellanía, distrito de Nata, provincia de Coclé

No. De expediente: DEIA-II-F-055-2023

Promotor: BIENVENIDOS A CAPELLANIA, S.A.

Luego de la revisión y evaluación de la información remetida mediante MEMORANDO-DEEIA-0246-1304-2023, correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, titulado “PASEO DEL SOL”, a desarrollarse en el corregimiento de Capellanía, distrito de Nata, provincia de Coclé; promovido por BIENVENIDOS A CAPELLANIA, S.A.; le informamos lo siguiente:

- Una vez aprobado el EsIA en mención, previo al inicio de obras, deberá contar con el Plan de Rescate y Reubicación de Fauna aprobado, el cual deberá ser presentado para su evaluación, al Departamento de Biodiversidad del Ministerio de Ambiente, de acuerdo a lo establecido en el Artículo I de la Resolución AG- 0292- 2008 "Por la cual se establecen los requisitos para los Planes de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre".



Alexander Montero

Técnico evaluador

DIRECCIÓN DE ÁREAS PROTEGIDAS Y BIODIVERSIDAD

52
vC
LF

MEMORANDO
DAPB-0810-2023

Para: **DOMILUIS DOMINGUEZ E.**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental



De: **JOSE FELIX VICTORIA**
Director de Áreas Protegidas y Biodiversidad

Asunto: Entrega de informe técnico de evaluación de EsIA.

Fecha: 03 de mayo de 2023

Control No. 0752



Por este medio, en repuesta al MEMORANDO-DEEIA-0246-1304-2023, remitimos el respectivo informe técnico de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, titulado: "PASEO DEL SOL", a desarrollarse en el corregimiento de Capellanía, distrito de Nata, provincia de Coclé; promovido por BIENVENIDOS A CAPELLANIA, S.A.

JFV/EN/am




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

www.mambiente.gob.pa

Nota No. 084-DEPROCA-2023
Panamá, 26 de abril de 2023
Pág. 2

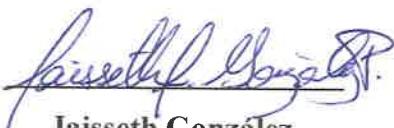
INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE PROTECCIÓN Y CONTROL AMBIENTAL

Informe de análisis de la Unidad Ambiental Sectorial, referente a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0085-1304-2023**, correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, titulado “**PASEO DEL SOL**”, a desarrollarse en el corregimiento de Capellanía, distrito de Nata, provincia de Coclé; presentado por: **BIENVENIDOS A CAPELLANIA, S.A.**, con número de expediente: **DEIA-II-F-055-2023**.

De acuerdo con lo presentado en el estudio de impacto ambiental:

- Solicitar Anuencia al IDAAN (Administración Regional Coclé) con copia a la ASEPA, para ser prestador de Servicios Privados, donde garantice que se mantendrán operación y mantenimiento de los sistemas de acueducto y alcantarillado. Artículo 66 y 67 de la Ley 77 del 28 de diciembre de 2001.
- Previo a la construcción, presentar los planos del Sistema de Agua Potable y el Sistema Sanitario. Deberán cumplir con las **NORMAS TÉCNICAS PARA APROBACIÓN DE PLANOS DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS SANITARIOS** del IDAAN y contar con sello de Visto Bueno por las Autoridades Competentes.

Revisado por:


Jaisseth González

Evaluador Ambiental

Panamá, 26 de abril de 2023
Nota No. **084-DEPROCA-2023**

DEIA

AMBIENTE

8/MAY/2023
9:41 AM
jotacion

KC
LT

Licenciada
Analilia Castillero P.
Jefa del Departamento de Evaluación
de Estudios de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente
E. S. D.

Respetada Licenciada Castillero:

En referencia a su nota **DEIA-DEEIA-UAS-0085-1304-2023**, correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, titulado “**PASEO DEL SOL**”, a desarrollarse en el corregimiento de Capellanía, distrito de Nata, provincia de Coclé; presentado por: **BIENVENIDOS A CAPELLANIA, S.A.**, con número de expediente: **DEIA-II-F-055-2023**.

Se presenta el Informe de análisis de la Unidad Ambiental Sectorial.

Sin otro particular quedo de usted,

Atentamente,

Mariela Barrera

MARIELA BARRERA
Jefa Encargada
Departamento de Protección y Control Ambiental

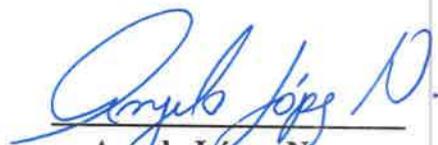
MB/JP
MB/JP



VI. CONCLUSIÓN

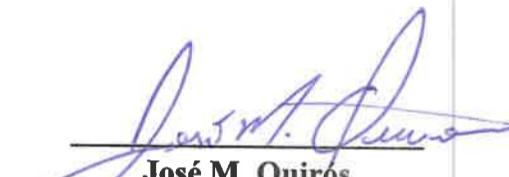
Después de revisada la documentación presentada por el promotor del proyecto, se concluye que la misma cumple con los aspectos formales, administrativos, técnicos; más no así con el aspecto de contenido sobre los tópicos señalados.

INFORME ELABORADO POR:

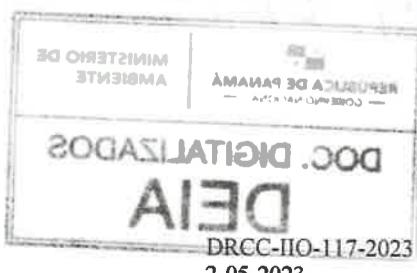


Angela López Name
Evaluadora de Impacto Ambiental
MiAMBIENTE-Coclé

REVISADO POR:



José M. Quiros
Jefe de la Sección
Evaluación de Impacto Ambiental
MiAMBIENTE-Coclé.



Aguas Residuales, ya que la construcción de la misma esta propuesta en este estudio de impacto ambiental e indican que se irá ejecutando de acuerdo con cada fase de desarrollo del proyecto

Observación 6: Que en el punto 5.6.1. Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros).

-**Agua:** Posteriormente se obtendrá a través de pozos profundos que serán perforados en los terrenos del proyecto, y para lo cuáles se solicitará autorización de exploración inicialmente, y luego una concesión de agua ante el Ministerio de Ambiente (Dirección Regional de Coclé) ya que el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales IDAAN no cuenta con la infraestructura de tuberías de conducción en este sector de Capellanía. Se estima una demanda de 1,000 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 600,000 galones diarios galones/diario. Por lo que deberán presentar:

- La ubicación de los pozos con coordenadas UTM WGS-84
- Indicar a qué distancia estarán de la planta de Tratamiento de Aguas Residuales.
- Presentar un Plan de Contingencia para suministrar agua al proyecto en su etapa de operación.
- Indicar si han identificado el acuífero y si el mismo cuenta con la capacidad para alimentar siete pozos, que son los propuestos en este estudio de Impacto Ambiental.

- **Aguas servidas:** Las aguas servidas del proyecto serán manejadas a través de una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales. Que el destino final de las aguas tratadas que saldrán de la planta de tratamiento será el cuerpo de agua artificial más cercano y externo que se encuentra de la propiedad, estas aguas serán conducidas mediante un emisario que será soterrado en el trayecto de la servidumbre pública existente en el camino rural (callejón) que hay en el entorno, y el punto de descarga será el siguiente: 550575.259 E, 918214.598 N. Por lo que:

- Revisada la documentación se observa que el punto de descarga se encuentra distante del área del proyecto a evaluar por lo que deberán indicar a cuantos metros se encuentra este del proyecto.
- Presentar las autorizaciones correspondientes para utilizar la servidumbre publica por parte del MOP y Municipio, ya que pasaran la tubería con aguas tratadas por esta área.
- Identificar los usuarios aguas debajo del punto de descarga propuesto para la PTAR, y presentar el visto bueno de los mismos.

Observación 7: Que en el punto 6.6 Hidroología: indican que Este sector geográfico de Coclé, está incluido dentro de la Cuenca 133 río Chico y sus afluentes que baja finalmente al Río Grande y este a su vez, drena a la Bahía de Parita. En el sector comprendido por Capellanía que involucra el sitio del futuro proyecto urbanístico, drena sus aguas a la quebrada San José, el cual a su vez descarga sus aguas Hacia el río Grande a unos 7km de Capellanía. Por lo que deberá:

- Aclarar la Cuenca Hidrográfica a la que pertenece el sitio del proyecto, ya que para este sector no existe la cuenca N°133
- Presentar plano o mapa del recorrido de la quebrada San José, con relación al proyecto, adicional levantar la línea base de la misma ya que es el afluente donde proponen la descarga de la PTAR.
- Presentar el análisis de la calidad de agua de la quebrada San José, ya que la proponen para descargar las aguas residuales, adicional de presentar su línea base correspondiente.

Observación 8: Adicional se le solicita a parte del Alcalde del distrito de Natá, identificar los actores claves dentro del área de influencia del proyecto a realizar, en este caso se deberá tomar en cuenta la opinión con respecto a la implementación del proyecto.

Observación 9: Presentar la Certificación por parte del Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC), donde indique si el área donde se pretende desarrollar el proyecto se constituye o no una zona de riesgo.

Las Áreas de Uso Público cumplen con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 150 del 16 de junio de 2020 emitido por el MIVIOT, que en el Capítulo IV, Sección 1, Artículo 39, establece que las superficies destinadas para uso recreativo y deportivo para proyectos similares será del 10% mínimo del área útil residencial descontando las calles internas, parques y áreas de equipamiento proyectadas. En el Área de Equipamiento de Servicios Básico-Urbanos (ESU) se destinará para la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales que se irá ejecutando de acuerdo a cada fase de desarrollo del proyecto. Se propone complementar las áreas comerciales en las cuales se podrán construir locales comerciales, colegios y consultorios médicos privados, cumpliendo con las reglamentaciones establecidas por el MIVIOT. Para cada desarrollo o Macro Lotes se elaborará un Estudio de Impacto Ambiental Cat I conforme los avances y al comportamiento del mercado inmobiliario, como es usual en proyectos de esta magnitud que se irán ejecutando paulatinamente en el transcurso de 15 años aproximadamente.

IV. METODOLOGÍA

Se realiza la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental presentado, dentro del tiempo estipulado de ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido, con fundamento en el artículo 10 del Decreto Ejecutivo 123, una vez se pueda programar la inspección se enviará el informe técnico de inspección de campo del proyecto en mención.

V. RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DEL DOCUMENTO

Observación 1: El estudio indica que, Desde hace varias décadas, en un sector dentro de la propiedad, se ha extraído material selecto o tosca. Indicar si cuentan con alguna herramienta de gestión ambiental para esta actividad.

Observación 2: Que en el punto 2.4- La información más relevante sobre los problemas ambientales críticos, generados por el proyecto, obra o actividad. No describen la descarga de aguas residuales a un cuerpo de agua que se encuentra fuera del área del proyecto, afectando a los dueños de fincas vecinas.

Observación 3: En la página 55 describen, **Período de adecuación del terreno:** se iniciará una vez se haya cumplido con la cancelación de la Indemnización Ecológica respectiva y la ejecución del rescate de fauna pertinente. Estas labores de acondicionamiento del terreno se llevarán a cabo para el desbroce de la capa superficial compuesta por gramíneas, mediante el uso de tractores de orugas, motoniveladoras, y para otras excavaciones, el uso de pala mecánica y retroexcavadoras, que corresponden al equipo pesado usual que se emplea en este tipo de obras, es estima que el corte de terreno debe estar en 50,000 m³ y relleno en 50,000 m³ es decir habrá un balance. Por lo que deberán indicar de qué lugar de la propiedad realizaran el corte ya que en la descripción de la topografía indican que el terreno es bastante plano, presentan elevaciones que van desde 17.50 msnm a 23.50 msnm.

Observación 4: En la página 57 indican que En los planos catastral aprobado por ETESA, Anati y MIVIOT así como del EOT que se aportan en las páginas siguientes se puede apreciar el área que será destinada como servidumbre eléctrica en el sitio en donde se ubican las torres de transmisión eléctricas instaladas por la empresa ETESA, que será en total de 18,303.44 m². Por lo que deberán aclarar a que distancia iniciara la construcción del proyecto de las torres de transmisión e indicar que tipo de infraestructura proponen en los macro lotes colindantes.

Observación 5: Que en el punto 5.4.3-Operación. Indican que Consiste en la etapa cuando el proyecto ha culminado la fase de construcción de las obras que se están sometiendo a aprobación en el presente estudio de impacto ambiental, una vez obtenido el permiso de ocupación por parte de las entidades correspondientes de estas facilidades. Por lo que deberán describir la parte operativa y cómo será el mantenimiento de la Planta de Tratamiento de

**INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN
DRCC-SEIA-117-2023**

I. DATOS GENERALES

| | |
|-----------------------------------|--|
| Proyecto: | “PASEO DEL SOL” |
| Promotor: | BIENVENIDOS A CAPELLANIA, S.A. |
| Categoría: | II |
| Consultores ambientales: | JOEL CASTILLO (IRC-042-2001), ADRIAN MORA (IRC-010-2013) y JULIO DIAZ (IRC-046-2002) |
| Localización del proyecto: | CORREGIMIENTO DE CAPELLANIA, DISTRITO DE NATA, PROVINCIA DE COCLE |
| Fecha de informe: | 2 DE MAYO DE 2023 |

II. OBJETIVOS

- Realizar la evaluación previa antes de la inspección del Estudio de Impacto Ambiental categoría II, denominado: “PASEO DEL SOL”

III. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

Según lo descrito en el EsIA, El proyecto consiste en la ejecución de las labores de limpieza y acondicionamiento de la superficie necesaria para las obras de construcción de un desarrollo de carácter residencial comercial que constará de 16 macro lotes con diferentes usos de suelo que se describen más adelante, más la construcción de una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) que se irá ejecutando de acuerdo a cada fase de desarrollo del proyecto, la instalación de toda la infraestructura básica necesaria para este tipo de obras como el sistema pluvial, sanitario, telecomunicaciones, la exploración y perforación de 7 pozos e instalación de tuberías de succión para abastecimiento de agua, y construcción de la avenida central del proyecto, como ruta de vialidad principal y de avenidas adyacentes, instalación de alcantarillas y adicionalmente en la áreas interiores de los Macro Lotes, de acuerdo al ritmo de desarrollo de los mismos, se podrán instalar equipamientos que se requieran para su funcionamiento tales como tanques de agua, equipos de bombeo, transformadores eléctricos entre otros.

Como se indicó el Proyecto Paseo del Sol consiste en un desarrollo residencial-comercial y se propone por medio de Macro Lotes. En total serán de 16 Macro lotes, desglosados de la siguiente forma:

- (1) MACROLOTES PARA EL CÓDIGO RESIDENCIAL ESPECIAL (RE), con un total de 15.87 hectáreas.
- (4) MACROLOTES PARA EL CÓDIGO RESIDENCIAL BONO SOLIDARIO (RBS), con un total de 31.29 hectáreas.
- (2) MACROLOTES PARA EL CÓDIGO COMERCIAL URBANO (C2) con un total de 3.16 hectáreas.
- (1) MACRO LOTE PARA EL CODIGO EQUIPAMIENTO DE SERVICIO BASICO URBANO (ESU) con un total de 1.13 hectáreas
- (7) MACRO LOTES PARA EL CODIGO PARQUE VECINAL (PV), con un total de 2.54 hectáreas.
- (1) MACRO LOTE PARA EL CODIGO PARQUE RECREATIVO URBANO (PRU) con un total de 0.79 hectáreas.

Penonomé, 3 de mayo de 2023

DRCC-479-2023

VL
L

Ingeniero

DOMILUIS DOMINGUEZ

Director de Evaluación de Impacto Ambiental

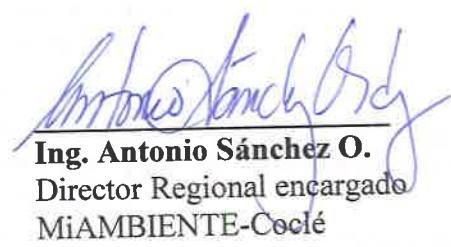
MiAMBIENTE – Albrook

E. S. D.

Ingeniero Domínguez:

En atención al **MEMORANDO-DEEIA-0246-1304-2023**, se envía documentación que contiene Informe Técnico de Evaluación de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto “**PASEO DEL SOL**”, cuyo promotor es **BIENVENIDO A CAPELLANIA, S.A.** Localizado en el corregimiento de Capellanía, distrito de Natá, provincia de Coclé.

Atentamente,


Ing. Antonio Sánchez O.
Director Regional encargado
MiAMBIENTE-Coclé

-P



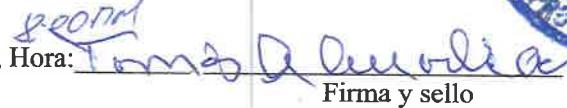


| | |
|---|---------------------------|
| REPUBLICA DE PANAMA GOBIERNO NACIONAL | MINISTERIO DE AMBIENTE |
| DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL | |
| RECIBIDO | |
| Por: | Ing. Antonio Sánchez O. |
| Fecha: | 15/05/2023 |
| Hora: | 10:00 AM |

Los comentarios y recomendaciones sobre el referido estudio deberán remitirse formalmente a la Sede Central del Ministerio de Ambiente (Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental), dentro del término de 8 días hábiles a partir del inicio del presente Aviso.

Fijado: Día: 3, Mes: Mayo, Año: 2023, Hora: 8:00 AM 
Firma y sello



Desfijado: Día: 8, Mes: Mayo, Año: 2023, Hora: 8:00 PM 
Firma y sello

AVISO DE CONSULTA PÚBLICA-ÚLTIMA PUBLICACIÓN

La Empresa BIENVENIDOS A CAPELLANÍA, S.A, hace de conocimiento público que durante ocho (8) DÍAS HÁBILES contados a partir de la última publicación del presente Aviso, se somete a CONSULTA PÚBLICA el ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II que se detalla a continuación.

1. Nombre del proyecto: PASEO DEL SOL

2. Promotor: BIENVENIDOS A CAPELLANÍA, S.A

3. Ubicación: Corregimiento de Capellanía, distrito de Natá, provincia de Coclé.

4. Breve Descripción del Proyecto: El proyecto consiste en la ejecución de las labores de limpieza y acondicionamiento de la superficie necesaria para las obras de construcción de un desarrollo de carácter residencial-comercial que constará de 16 macro lotes con diferentes usos de suelo que se describen más adelante, más la construcción de una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) que se irá ejecutando de acuerdo a cada fase de desarrollo del proyecto, la instalación de toda la infraestructura básica necesaria para este tipo de obras como el sistema pluvial, sanitario, telecomunicaciones, la exploración y perforación de 7 pozos e instalación de tuberías de succión para abastecimiento de agua, y construcción de la avenida central del proyecto, como ruta de vialidad principal y de avenidas adyacentes, instalación de alcantarillas y adicionalmente en la áreas interiores de los Macro Lotes, de acuerdo al ritmo de desarrollo de los mismos, se podrán instalar equipamientos que se requieran para su funcionamiento tales como tanques de agua, equipos de bombeo, transformadores eléctricos entre otros.

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

Impactos Negativos:

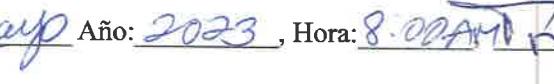
- Disminución de la calidad del aire por gases de combustión y olores molestos, partículas en suspensión (polvo) y ruido por la operación y movilización de equipo pesado de manera temporal durante las obras.
- Erosión del suelo, en fase de obras sobre todo en la estación lluviosa.
- Incremento de la sedimentación, en fase de obras sobre todo en la estación lluviosa.
- Disminución de la capacidad de infiltración.
- Contaminación de suelos por desechos sólidos y/o líquidos.
- Contaminación por manejo inadecuado de las aguas residuales en el período de obras y de la PTAR en fase de ocupación del proyecto.
- Pérdida de la Capa Vegetal.
- Afectación a la fauna silvestre.
- Incremento y afectación del flujo vehicular de la zona.
- Impacto a la salud de los trabajadores a causa de accidentes laborales.
- Posible afectación al Patrimonio Cultural.

Medidas de mitigación:

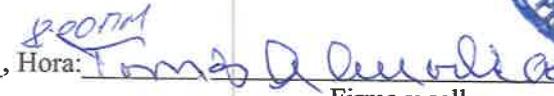
- Mantener en buenas condiciones mecánicas los motores de los equipos de combustión y maquinaria del proyecto.
- Verificar que todos los camiones que se desplacen con tierra cuenten con lona protectora.
- Construir las obras de protección de suelos como: zampeados, cunetas pavimentadas, muros, disipadores de energía con rocas, otros métodos.
- Implementar un plan de recolección y retiro de los desechos que se generen en la obra de forma eficiente.
- Prohibir verter o arrojar desechos líquidos y/o residuos sólidos de ningún tipo al drenaje pluvial estacional ni en el río en el área del Proyecto.
- Prohibir la limpieza y lavado de letrinas en el área de proyecto ni en zonas aledañas o en áreas no autorizadas.
- Realizar el desmonte en los sitios previamente demarcados como áreas de trabajo.
- Aplicar las técnicas sugeridas por de ahuyentamiento y rescate de fauna previamente a la intervención de maquinarias en los sitios de trabajos.
- Contar con un Plan de Prevención de Accidentes en la obra y ejecutarlo en caso de necesitarlo.
- Comunicar de inmediato al Ministerio de Cultura de ocurrir algún hallazgo de carácter arqueológico, entre otras.

Dicho documento estará disponible tanto en las oficinas de la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Coclé, como en el Centro de Documentación del Ministerio de Ambiente, localizado en las instalaciones de la Institución ubicadas en Plaza Albrook, (detrás de Farmacias Arrocha) planta baja en horario de ocho de la mañana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. a 4:00 p.m.).

Los comentarios y recomendaciones sobre el referido estudio deberán remitirse formalmente a la Sede Central del Ministerio de Ambiente (Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental), dentro del término de 8 días hábiles contados al inicio del presente Aviso.

Fijado: Día: 2, Mes: mayo Año: 2023, Hora: 8:00 AM  Firma y sello



Desfijado: Día: 8, Mes: Mayo, Año: 2023, Hora: 12:00 PM  Firma y sello

VL
LF

BIENVENIDOS A CAPELLANÍA, S.A

PROYECTO: PASEO DEL SOL

Panamá, 2 de mayo de 2023.

INGENIERO

DOMILUIS DOMÍNGUEZ

DIRECTOR DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

MINISTERIO DE AMBIENTE

E.S.D.

Estimado Ingeniero:

A través de la presente, actuando en mi calidad de Representante Legal de la Sociedad BIENVENIDOS A CAPELLANÍA, S.A promotora del proyecto PASEO DEL SOL acudo a su Despacho con la finalidad de hacer formal entrega del Aviso de Consulta Pública del Estudio de Impacto Ambiental Cat II del precitado proyecto, que fue fijado y desfijado en el mural informativo del Municipio de Natá, en cumplimiento del plazo establecido por el Decreto Ejecutivo No 123 de 14 de agosto de 2009.

Sin otro particular, me suscribo de Ud.

JUAN RAÚL HUMBERT

REPRESENTANTE LEGAL

BIENVENIDOS A CAPELLANÍA, S.A

| | |
|---|---------------------------|
| REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL | MINISTERIO DE AMBIENTE |
| DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL | |
| RECIBIDO | |
| Por: | <i>Jaliso</i> |
| Fecha: | <i>10/05/23</i> |
| Hora: | <i>11:29 am</i> |



Artículo 205 del código sanitario, prohíbe la descarga directa e indirecta de agua servida a los desagües de ríos, o cualquier curso de agua. Aplica a: No se podrá descargar las aguas residuales o servidas a los cursos de agua próximos al proyecto (Drenajes naturales) sin tratamiento.

El MINSA recomienda que el sistema instalado cumpla con las normas de aguas residuales, Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2019 Descarga de Efluentes Líquidos directamente a cuerpo y masas de aguas superficiales o subterráneas, Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 47-2000 de Lodos.

Deberá cumplir con las disposiciones del Ministerio de Salud en lo que respecta a la implementación de las medidas de control necesario para evitar liberación de partículas de polvo, durante el movimiento de tierra. Cumplir con las Guías de la OPS/OMS

Decreto No. 2 -2008 “Por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción”. Cumplir con las Normas de Higiene y Seguridad como lo es el uso de equipo de protección personal (guante, casco, botas etc.)

Cumplir con las normas que regula la disposición final de los desechos sólidos no peligros”.

Cumplir con la resolución 195 del 17 de marzo del 2004 que establece la obligación de mantener y controlar los artrópodos y roedores

Ley No. 6 de 11 de enero de 2007 que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional.

De haber algún daño ecológico que se considere que haga daño a salud humana aplicar Ley No. 14 de 18 de mayo de 2007 que adopta el Código Penal y en su Título XIII establece los delitos contra el ambiente y el ordenamiento territorial.

Revisado el Estudio de Impacto Ambiental y si cumple con todas las normas del MINSA, no se tiene Objeción, a la ejecución del proyecto

Se recomienda que, si el proyecto tiene afectación a la salud de las personas, antes, durante y después de la construcción del proyecto, el Ministerio de Ambiente tomará los correctivos necesarios y será el único responsable de minimizar los efectos.

Además, se reserva el derecho de solicitar cualquiera información adicional del presente Estudio de Impacto Ambiental o durante el desarrollo del proyecto

Tomar precauciones en la etapa de construcción y después de la ejecución de la obra

Atentamente:

ING. ATALA S. MILORD V.
Jefa de la Unidad Ambiental Sectorial
Ministerio de Salud





**MINISTERIO DE SALUD
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE SALUD AMBIENTAL**

**Informe de Estudio de Impacto Ambiental
Categoría- DEIA-II-F-055-2023**

Proyecto. "PASEO DEL SOL",

Fecha: ABRIL 2023

Ubicación: CORREGIMIENTO DE CAPELLANIA, DISTRITO DE NATA, PROVINCIA DE COCLÉ,

Promotor: BIENVENIDO A CAPELLANIA, S.A.

Objetivo: CALIFICAR EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, PARA DETERMINAR SI CUMPLE CON LOS REQUISITOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL ESPECÍFICAMENTE EN MATERIA DE SALUD PÚBLICA Y DAR CUMPLIMIENTO AL DECRETO EJECUTIVO N° 123 DE 14 DE AGOSTO DE 2009.

Metodología: INSPECCIONAR, EVALUAR Y DISCUTIR LA AMPLIACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y OBTENER LOS DATOS CUALITATIVA O CUANTITATIVAMENTE DESCRIPTIBLES.

Antecedentes: El proyecto consiste en un desarrollo de carácter residencial-comercial y se propone por medio de Macro Lotes. En total constará de 16 Macro lotes, además de la construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) que se irá ejecutando de acuerdo a cada fase de desarrollo del proyecto, la instalación de toda la infraestructura básica necesaria para este tipo de obras como el sistema pluvial, sanitario, telecomunicaciones, la exploración y perforación de 7 pozos e instalación de tuberías de succión para abastecimiento de agua, y construcción de la avenida central del proyecto, como ruta de vialidad principal y de avenidas adyacentes, instalación de alcantarillas y adicionalmente en la áreas interiores de los Macro Lotes, de acuerdo al ritmo de desarrollo de los mismos, se podrán instalar equipamientos que se requieran para su funcionamiento tales como tanques de agua, equipos de bombeo, transformadores eléctricos entre otros.

SUGERENCIA PARA LOS IMPACTOS NEGATIVAS

Ley N° 66 de 1947. Código Sanitario Este instrumenta las normativas existentes en cuanto a los aspectos sanitarios en la República de Panamá y desarrolla los aspectos relativos al medio ambiente físico, en especial al manejo de las aguas, de los residuos, de los alimentos, del aire, de la vivienda y establece atribuciones específicas a las autoridades de salud, especialmente las punitivas. Aplica a la operación del proyecto

El proyecto no debe estar cerca de alguna industria molesta

Cumpla estrictamente con el Reglamento técnico para agua potable: 21-2019 y debe tener solicitud de concesión de agua, la fuente debe tener suficiente caudal para beneficiar al proyecto


REPÚBLICA DE PANAMA
 — GOBIERNO NACIONAL —

**MINISTERIO
DE SALUD**

Subdirección General de Salud Ambiental
 Unidad Ambiental Sectorial
 Teléfono 512-9569


 19/04/2023 0105AM
 DEIA
 AMBIENTE

Nota No.090-23-UAS-SDGSA
 20 de abril de 2023

Ingeniera
ANALILIA CASTILLERO
 Jefa del Departamento
 Evaluación Estudios
 de Impacto Ambiental
 Ministerio de Ambiente
 En su despacho

P/C: Johnnie Hurst
ING. JOHNNIE HURST
 Subdirector General de Salud Ambiental

Ingeniera Castillero:

En referencia a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0085-1304-23**, le remitimos el Informe del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II-F-055-23 “**PASEO DEL SOL**” a desarrollarse en el corregimiento de Capellanía, distrito de Natá, provincia de Coclé, presentado por **BINVENIDOS A CAPELLANIA S.A.**

Atentamente,


ING. ATALA MILORD

Jefa de la Unidad Ambiental Sectorial



c.c: Dr. Mario Lozada, Director Regional de Coclé
 Inspector de Saneamiento

peligro de extinción, las especies existentes en el lugar son muy comunes. En cuanto a endemismo, no fueron reportadas especies endémicas.

CONCLUSIONES

Desde el abordaje analítico del documento, presentado, somos del criterio que el presente estudio es claro y objetivo en relación al tema de la flora y la afectación a formaciones boscosas naturales. La misma es afectada solo en pocos individuos y sin especies endémicas y en peligro de extinción, en ese sentido, consideramos admisible la propuesta sin mayores observaciones al tema de formaciones boscosas, desde la perspectiva de esta Dirección.

Jorge Renán Aizpurúa P.
Dirección Forestal
JRA/jra



mundial, por medio del cual solo se registró el árbol roble de sabana (*Tabebuia rosea*) como especie protegida por las leyes nacionales de flora y fauna silvestre.

OPINIÓN TÉCNICA

La Constitución Política Nacional en su artículo 119 establece que el Estado y todos los habitantes del territorio nacional tienen el deber de propiciar un desarrollo social y económico que prevenga la contaminación del ambiente, mantenga el equilibrio ecológico y evite la destrucción de los ecosistemas.

La Constitución Política de la República de Panamá igualmente establece que el Estado reglamentará, fiscalizará y aplicará oportunamente las medidas necesarias para garantizar que la utilización y el aprovechamiento de los bosques, tierras y aguas, se lleven a cabo racionalmente, de manera que se evite su depredación y se asegure su preservación, renovación y permanencia.

El Ministerio de Ambiente como entidad rectora del Estado, en materia de protección, conservación, preservación y restauración del ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales para asegurar el cumplimiento y aplicación de las leyes, los reglamentos y la Política Nacional del Ambiente debe emitir por su responsabilidad y competencia, opinión al respecto del presente Estudio.

La Ley 1 de 3 de febrero de 1994, tiene entre su finalidad la protección, conservación, mejoramiento, acrecentamiento, educación, investigación, manejo y aprovechamiento racional de los recursos forestales de la República.

Que la misma Ley, declara de interés nacional y sometido al régimen de la misma, todos los recursos forestales existentes en el territorio nacional. Para tal efecto, constituyen entre los objetivos fundamentales del Estado, acciones orientadas a armonizar los planes y proyectos nacionales de producción y desarrollo, con la utilización y conservación de los recursos forestales.

Tomando en cuenta estos compendios normativos, el inventario forestal No fue viable efectuar un Inventario Forestal, considerando que no existen corredores ni parches de bosque con elementos arbóreos en la zona de desarrollo del proyecto, porque como se ha señalado, en gran medida el mismo está cubierto de gramíneas bajas o llano ganadero y escasos arbustos dispersos de pequeños diámetros menores 0.10m DAP. Además en el área del proyecto no se observaron especies de flora amenazada, endémicas o en

arbustivas tales como el Tuliviejo (*Jacquinia macrocarpa*), Poro poro (*Cochlospermum vitifolium*) entre otras especies. En las cercas vivas y en los márgenes de la servidumbre publica, predominan especies como Balo (*Gliricidia sepium*), Spondias mombin (jobo), Pachira quinata (cedro espino), Maranón (*Anacardium occidentale*), Carate (*Bursera simarouba*), Ciruela (*Spondias purpurea*), Laurel (*Cordia alliodora*), Guacimo (*Guazuma ulmifolia*), Cedro (*Cedrela odorata*), entre otras especies.

Según el Estudio no se observó en el sitio especies catalogadas como flora amenazada o en peligro de extinción. Tampoco se registraron ecosistemas únicos en el sector de estudio

el área y los alrededores de la zona de impacto directo donde se construirá el Proyecto la flora registró una riqueza total de 32 especies botánicas, de las cuales 24 forman parte de 17 familias de la clase Magnoliopsida (dicotiledóneas) y ocho especies pertenecen a cuatro familias de la clase Liliopsida (monocotiledóneas). La familia con mayor número de especies de flora registradas fue Fabaceae (leguminosas) con cinco, seguida de Poaceae (gramíneas) con cuatro especies. Por hábito de crecimiento se registraron 12 especies de hierbas, nueve árboles, siete arbustos y tres trepadoras. Según el Estudio se identificó que la vegetación de gramíneas sobre tierra de cultivo es la única cobertura presente en el área donde se desarrollará el proyecto. Un grupo poco extenso de árboles se presenta al borde de un canal en el límite noreste del proyecto. La mayor extensión de árboles, arbustos y otras plantas asociadas se presentan alineados formando parte de la cerca viva que limita al oeste del proyecto con otras propiedades y la servidumbre del camino, en el área de influencia indirecta. En la cerca viva y el borde del canal se presentan todas las especies arbóreas (*Bursera simaruba*, *Cecropia peltata*, *Erythrina berteroana*, *Guazuma ulmifolia*, *Trichilia martiana*). Asociados a estos árboles se presentan arbustos (*Piper aduncum*, *Psidium guianense*, *Vernonapura patens*), hierbas (*Heliconia latispatha*, *Panicum maximun*) y trepadoras (*Philodendron sp.*).

Según el inventario forestal identifica dos especies de árboles que presentaron un individuo cada una con un DAP>20 cm, los cuales cubren un área basal total de 0.209 m² y contienen un volumen total de madera de 0.328 m³. *Tabebuia rosea* con 0.202 m³ y *Trichilia martiana* con 0.128 m³ totalizan en conjunto 0.328 m³ de madera en rollo.

Entre las 32 especies de flora registradas se verificó si se encontraban dentro de las listas de especies amenazadas y protegidas nivel nacional y

**DIRECCIÓN FORESTAL
DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO FORESTAL**

COMENTARIOS TÉCNICOS

| | |
|-----------------------------|---|
| FECHA: | 28 DE ABRIL DE 2023 |
| NOMBRE DEL PROYECTO: | “PASEO DEL SOL” |
| PROMOTOR: | “BIENVENIDOS S CAPELLANÍA, S.A” |
| UBICACIÓN: | CORREGIMIENTO DE CAPELLANÍA, DISTRITO DE NATÁ, PROVINCIA DE COCLÉ. |

DETALLES DEL ESTUDIO

El EsIA del proyecto denominado “**PASEO DEL SOL**”, El proyecto consiste en la ejecución de las labores de limpieza y acondicionamiento de la superficie necesaria para las obras de construcción de un desarrollo de carácter residencial comercial que constará de 16 macro lotes con diferentes usos de suelo que se describen más adelante, más la construcción de una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) que se irá ejecutando de acuerdo a cada fase de desarrollo del proyecto, la instalación de toda la infraestructura básica necesaria para este tipo de obras como el sistema pluvial, sanitario, telecomunicaciones, la exploración y perforación de 7 pozos e instalación de tuberías de succión para abastecimiento de agua, y construcción de la avenida central del proyecto, como ruta de vialidad principal y de avenidas adyacentes.

ANALISIS DE LA VEGETACIÓN

Según los datos presentados el espacio donde se desarrollará el proyecto se encuentra ubicado según el Sistema Clasificación de Zonas de Vida de (Holdridge 1971), en Bosque Seco Tropical es un bio clima subhúmedo y cálido.

La vegetación del sitio es escasa, está compuesta principalmente por gramíneas utilizadas para el alimento del ganado como el pasto Brachiaria sp , muchas otras especies herbáceas y rastreras en las áreas abiertas que comprenden la mayor parte del terreno y algunas especies arbustivas formando parte de pequeños matorrales y con algunos árboles y arbustos de mediana altura formando parte de la cerca viva. Se puede apreciar la presencia de especies de hierbas rastreras entre las que podemos señalar la Mimosa pigra, Mimosa pudica, Lantana cámara, Baltimora sp, Acasia collinsi, Waltheria americana y plantas

DIRECCIÓN FORESTAL

Memorando
DIFOR- 435-2023

Para: Domiluis Domínguez E.
Director de Evaluación de
Impacto Ambiental

De: Víctor F. Cadavid
Director Forestal

Asunto: Comentarios Técnicos

Fecha: 22 de mayo de 2023

KC
VFC
JAP
23/05/2023 21:15PM



Procedemos al envío de los comentarios técnicos al **MEMORANDO-DEEIA-0246-1304-2023**, con respecto al EsIA, Categoría II titulado "**PASEO DEL SOL**", cuyo promotor es "**BIENVENIDOS A CAPELLANÍA, S.A**", a desarrollarse en el corregimiento de Capellanía, distrito de Natá, provincia de Coclé.

Aprovecho la oportunidad para presentarle las muestras de nuestro aprecio y distinguida consideración.

Atentamente,

Copia. Expediente

VFC/JJ/JAP
H JAP



Foto 7: área propuesta para la instalación de la PTAR



Foto 8: margen derecho del punto de descarga, se observa la quebrada sin agua y la finca siguiente está sembrada de caña de azúcar



Foto 9: margen izquierdo del punto de descarga, se observa que es una finca dedicada a la ganadería



Foto 2: área donde se observa que pasa las tres líneas de transmisión de ETESA, dentro de la propiedad.



Foto 3, 4, 5 y 6: área de extracción de material tipo tosca dentro de la propiedad.

EVIDENCIA FOTOGRÁFICA



Fig. 1: imagen de GoogleEarth, donde se observa el polígono de extracción de material tipo tosca dentro de la propiedad, y la distancia entre la PTAR y el punto de descarga.



Foto 1: inicio de la propiedad.

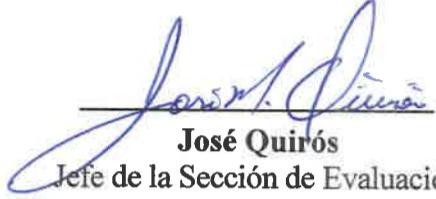
la descripción del alcance y de la línea base presentada en el EsIA, del proyecto y dándole continuidad al proceso de evaluación.

INFORME ELABORADO POR:



Angela López N.
Evaluadora
MiAMBIENTE-Coclé.

REVISADO POR:



José Quirós
Jefe de la Sección de Evaluación
de Impacto Ambiental
MiAMBIENTE-Coclé



Observación 11: Se solicita al promotor que debe presentar el informe de evaluación por parte de SINAPROC, respecto al tema de riesgo de desastre o inundaciones, para reducir el riesgo, como parte de la línea base del proyecto.

COORDENADAS TOMADAS EN CAMPO SOBRE ALINEAMIENTO

| PUNTOS | COORDENADAS | |
|--------------------------------|-------------|--------|
| | E | N |
| 1 | 550859 | 916618 |
| 2 | 550722 | 917212 |
| 3 | 550556 | 917661 |
| 4 | 549954 | 917521 |
| 5 | 549973 | 917080 |
| Ubicación de la PTAR | 550567 | 917653 |
| Punto de descarga | 550571 | 918221 |
| Área de extracción de material | 550677 | 917184 |
| Área de extracción de material | 550666 | 917253 |
| Área de extracción de material | 550642 | 917310 |
| Área de extracción de material | 550572 | 917340 |
| Área de extracción de material | 550516 | 917517 |
| Área de extracción de material | 550476 | 917541 |
| Área de extracción de material | 550385 | 917448 |
| Área de extracción de material | 550165 | 917428 |
| Área de extracción de material | 550254 | 917373 |
| Área de extracción de material | 550220 | 917301 |
| Área de extracción de material | 550367 | 917276 |

VI. CONCLUSIÓN

- El presente informe contiene descripciones de acuerdo a la inspección de evaluación, por lo que se recomienda que las observaciones descritas se tomen en cuenta dentro del proceso de evaluación a fin de que el promotor aclare todas las dudas, y mejore

Observación 3: Dentro del recorrido de inspección se pudo observar vegetación de tipo gramínea, rastrojo y arboles dispersos. No se evidencio dentro del sitio ningún cuerpo de agua.

Observación 4: Durante la inspección nos acercamos al área donde el estudio indica que realizaran la descarga de la PTAR, recorrimos un área aproximada de 600 metros de distancia desde la propiedad de la promotora BIENVENIDOS A CAPELLANIA, S.A., hasta llegar al sitio propuesto. Se evidencia que el sitio propuesto es una quebrada o drenaje que descarga las aguas del pueblo de Capellanía y pasa por diversas propiedades. Aguas arriba del punto propuesto para la descarga se evidencia que es una finca dedicada a la ganadería y aguas abajo del punto es una finca que cultiva caña de azúcar.

Observación 5: El drenaje o quebrada propuesto al momento de la inspección no contaba con agua y está alejado de la propiedad propuesta para el proyecto. Adicional durante la inspección nos indican que las tuberías de aguas residuales irán soterradas por el camino de servidumbre publica y realizarán la descarga en otra propiedad. Por lo que se les solicita:

- Presentar las autorizaciones correspondientes para utilizar el área de servidumbre publica por parte del MOP y Municipio, ya que pasaran la tubería con aguas tratadas por esta área.
- Identificar los usuarios aguas debajo del punto de descarga propuesto para la PTAR, y presentar el visto bueno de los mismos.
- Presentar el visto bueno de los dueños de la propiedad donde descargara las aguas residuales, mediante autorización notariada, donde indiquen que están anuentes de la descarga específica en ese punto, adicional de presentar certificado de propiedad y cedula de los dueños del terreno.

Observación 6: De no poder descargar las aguas residuales en el punto propuesto en el Estudio de Impacto Ambiental, que otra alternativa propondría el promotor.

Observación 7: Se reitera que dentro del EsIA, en el punto 6.6 Hidrología: indican que Este sector geográfico de Coclé, está incluido dentro de la Cuenca 133 río Chico y sus afluentes que baja finalmente al Río Grande y este a su vez, drena a la Bahía de Parita. En el sector comprendido por Capellanía que involucra el sitio del futuro proyecto urbanístico, drena sus aguas a la quebrada San José, el cual a su vez descarga sus aguas Hacia el río Grande a unos 7km de Capellanía. Por lo que deberá:

- a) Aclarar la Cuenca Hidrográfica a la que pertenece el sitio del proyecto, ya que para este sector no existe la cuenca N°133
- b) Presentar plano o mapa del recorrido de la quebrada San José, con relación al proyecto, adicional levantar la línea base de la misma ya que es el afluente donde proponen la descarga de la PTAR.
- c) Presentar el análisis de la calidad de agua de la quebrada San José, ya que la proponen para descargar las aguas residuales, adicional de presentar su línea base correspondiente.

Observación 8: Nos informa durante la inspección y está planteado dentro del EsIA que la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales que se irá ejecutando de acuerdo a cada fase de desarrollo del proyecto. Por lo que deberán presentar el cronograma de mantenimiento de la misma.

Observación 9: Se evidencia que dentro del terreno pasan las tres líneas de transmisión de ETESA, el estudio propone una superficie que guardaran de servidumbre, sin embargo, sería bueno aclarar a que distancia iniciaran la construcción de cada lado de las torres. Adicional indicar que actividad específica se realizara en los macro lotes colindantes.

Observación 10: Se pudo observar que existen residencias colindantes al proyecto, lo cual es recomendable considerar la posible afectación por partículas en suspensión (polvo) al momento de realizar la ejecución de labores de limpieza y adecuación de los terrenos. Además, contemplar el Diseño del Manejo y conducción de las aguas pluviales generadas por el proyecto aprobado por el Ministerio de Obras Públicas (MOP), de manera que no afecte a terceros cuando el proyecto esté en construcción y operación.

se requieran para su funcionamiento tales como tanques de agua, equipos de bombeo, transformadores eléctricos entre otros.

Como se indicó el Proyecto Paseo del Sol consiste en un desarrollo residencial-comercial y se propone por medio de Macro Lotes. En total serán de 16 Macro lotes, desglosados de la siguiente forma:

- (1) MACROLOTES PARA EL CÓDIGO RESIDENCIAL ESPECIAL (RE), con un total de 15.87 hectáreas.
- (4) MACROLOTES PARA EL CÓDIGO RESIDENCIAL BONO SOLIDARIO (RBS), con un total de 31.29 hectáreas.
- (2) MACROLOTES PARA EL CÓDIGO COMERCIAL URBANO (C2) con un total de 3.16 hectáreas.
- (1) MACRO LOTE PARA EL CODIGO EQUIPAMIENTO DE SERVICIO BASICO URBANO (ESU) con un total de 1.13 hectáreas
- (7) MACRO LOTES PARA EL CODIGO PARQUE VECINAL (PV), con un total de 2.54 hectáreas.
- (1) MACRO LOTE PARA EL CODIGO PARQUE RECREATIVO URBANO (PRU) con un total de 0.79 hectáreas.

Las Áreas de Uso Público cumplen con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 150 del 16 de junio de 2020 emitido por el MIVIOT, que en el Capítulo IV, Sección 1, Artículo 39, establece que las superficies destinadas para uso recreativo y deportivo para proyectos similares será del 10% mínimo del área útil residencial descontando las calles internas, parques y áreas de equipamiento proyectadas. En el Área de Equipamiento de Servicios Básico-Urbanos (ESU) se destinará para la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales que se irá ejecutando de acuerdo a cada fase de desarrollo del proyecto. Se propone complementar las áreas comerciales en las cuales se podrán construir locales comerciales, colegios y consultorios médicos privados, cumpliendo con las reglamentaciones establecidas por el MIVIOT. Para cada desarrollo o Macro Lotes se elaborará un Estudio de Impacto Ambiental Cat I conforme los avances y al comportamiento del mercado inmobiliario, como es usual en proyectos de esta magnitud que se irán ejecutando paulatinamente en el transcurso de 15 años aproximadamente.

IV. METODOLOGÍA

El día 16 de mayo de 2023, después de asistir a la primera inspección programada, partimos hasta el punto de encuentro, en la entrada al área del proyecto. Una vez en el punto de encuentro se procedió a una pequeña reunión donde se estableció los puntos a visitar.

Para esta inspección a campo, se requirió utilizar una cámara digital para tomar fotografías, con el fin de evidenciar la situación ambiental del área del proyecto. Además, se registró las coordenadas de ubicación, con GPS de mano, de algunos puntos dentro del área propuesta para el proyecto.

V. OBSERVACIONES

Observación 1: Durante la inspección se observó que la topografía del terreno es plana casi en su totalidad, menos en las áreas donde se evidencia que han extraído material no metálico tipo tosca.

Observación 2: En lo que respecta a la extracción de material no metálico tipo tosca, el estudio no indica como harán la remediación de esta zona, tomando en cuenta que dentro de la propiedad no se observa que puedan hacer corte para relleno de la misma.

**INFORME TÉCNICO DE INSPECCIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO
AMBIENTAL (EsIA)****DRCC-IIO-135-2023****I. DATOS GENERALES**

| | | |
|-----------------------------------|---|--|
| Proyecto: | “PASEO DEL SOL” | |
| Promotor: | BIENVENIDOS A CAPELLANIA, S.A. | |
| Categoría: | II | |
| Consultores ambientales: | RENÉ CHANG MARIN MONICA FUENTES RITA CHANG MARÍN | IRC-075-2001 IRC-098-2009 IRC-005-2019 |
| Localización del proyecto: | CORREGIMIENTO DE CAPELLANÍA, DISTRITO DE NATA, PROVINCIA DE COCLÉ. | |
| Fecha de inspección: | 16 DE MAYO DE 2023 | |
| Fecha de informe: | 17 DE MAYO DE 2023 | |
| Participantes: | <ul style="list-style-type: none">• José Antonio Spiegel– Por parte de la empresa promotora.• Oliver González– Por parte de la empresa promotora.• Yamileth Gómez – Por parte de la empresa promotora.• Rene Chan Marín – Consultor Ambiental.• Angela López – Sección de Evaluación de Impacto Ambiental- MiAMBIENTE Coclé• Rodrigo Quijada – Sección de Verificación del Desempeño Ambiental - MiAMBIENTE Coclé• Georgia Jaramillo – Sección de Evaluación de Impacto Ambiental- MiAMBIENTE Coclé | |

II. OBJETIVOS

- Conocer la situación ambiental previa del área de influencia, donde pretenden desarrollar el proyecto categoría II, denominado: **“PASEO DEL SOL”**.
- Verificar la ubicación del proyecto y si la línea base descrita en el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) concuerda con lo observado en campo.

III. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

Según lo descrito en el EsIA, El proyecto consiste en la ejecución de las labores de limpieza y acondicionamiento de la superficie necesaria para las obras de construcción de un desarrollo de carácter residencial comercial que constará de 16 macro lotes con diferentes usos de suelo que se describen más adelante, más la construcción de una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) que se irá ejecutando de acuerdo a cada fase de desarrollo del proyecto, la instalación de toda la infraestructura básica necesaria para este tipo de obras como el sistema pluvial, sanitario, telecomunicaciones, la exploración y perforación de 7 pozos e instalación de tuberías de succión para abastecimiento de agua, y construcción de la avenida central del proyecto, como ruta de vialidad principal y de avenidas adyacentes, instalación de alcantarillas y adicionalmente en la áreas interiores de los Macro Lotes, de acuerdo al ritmo de desarrollo de los mismos, se podrán instalar equipamientos que

Penonomé, 29 de mayo de 2023
DRCC-621-2023

Ingeniero
DOMILUIS DOMÍNGUEZ
Director de Evaluación de
Impacto Ambiental
MiAMBIENTE – Albrook
E. S. D.

KC/LF

| | |
|--|------------------------|
| REPUBLICA DE PANAMA | MINISTERIO DE AMBIENTE |
| DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL | |
| RECIBIDO | |
| Por: | Sánchez |
| Fecha: | 01/05/2023 |
| Hora: | 11:57 am. |

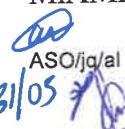
Ingeniero Domínguez:

Mediante la presente se envía documentación que contiene Informe Técnico de Inspección del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto denominado “**PASEO DEL SOL**” localizado en el corregimiento de Capellanía, distrito de Natá, provincia de Coclé; cuyo promotor es **BIENVENIDOS A CAPELLANIA, S.A**

Sin otro particular quedo de usted

Atentamente,


Ing. Antonio Sánchez Ordoñez
Director Regional Encargado
MiAMBIENTE-Coclé


ASO/jg/al
31/05 



DEJANDO HUELLAS PARA UN MEJOR AMBIENTE

MINISTERIO DE
AMBIENTEHOJA DE
TRAMITE

Fecha : 28 de diciembre de 2023

Para : Despacho Superior

De: Secretaría General

Pláceme atender su petición

De acuerdo

 URGENTE

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

Remitimos Nota No. DSAN 2547 de ASEP suscribe el Administrador General, Armando Fuentes Rodríguez, relacionada a la solicitud de la empresa Bienvenidos a Capellanía S.A., para el servicio de agua potable y alcantarillado sanitario en el proyecto Paseo Del Sol.

AGA/gd

Adel

Adjunto: lo indicado.

Panamá, 19 de diciembre de 2023

Nota No. DSAN-2547

Referencia: 170965

c.010-24

Su Excelencia
MILCIADES CONCEPCIÓN
Ministro de Ambiente
Ciudad

Señor Ministro:

Por medio de nota de 20 de noviembre de 2023 recibida en esta Autoridad el 1 de diciembre del año en curso, la empresa **Bienvenidos a Capellanía, S.A.** señaló que a solicitud del Ministerio de Ambiente (Dirección Regional de Coclé), requieren la anuencia por parte de esta Autoridad para prestar el servicio de agua potable y alcantarillado sanitario en el proyecto **Paseo Del Sol**, ubicado en el corregimiento de Capellanía, distrito de Natá, provincia de Coclé, toda vez que el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del aludido proyecto se encuentra en evaluación.

Cabe mencionar que es deber de esta Autoridad, otorgar en nombre del Estado, entre otros, las licencias temporales a personas naturales o jurídicas que requieran servicios de agua potable y alcantarillado sanitario para su desarrollo, en los casos y lugares en que el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN) no esté en capacidad de ofrecerlos en dicho momento.

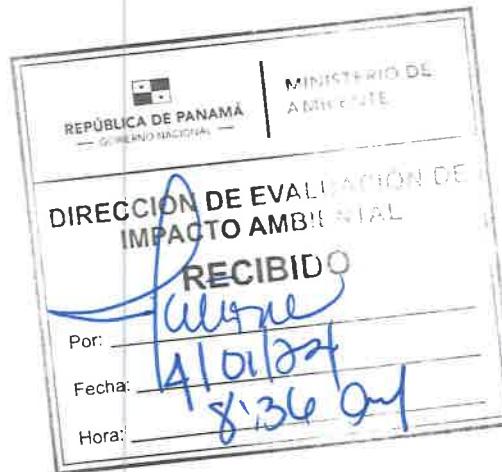
En adición, el numeral 5 del Artículo 13 del Decreto Ley 2 del 7 de enero de 1997, que establece el marco regulatorio e institucional para la prestación de servicios de agua potable y alcantarillado sanitario, asigna a esta Autoridad la atribución de "*recomendar a la autoridad respectiva el otorgamiento de las concesiones de extracción de agua*", por lo que le solicitamos que se tome en cuenta esta petición y a su vez, se le otorgue de manera temporal o permanente el derecho de uso de agua a la sociedad **Bienvenidos a Capellanía, S.A.**

Aprovechamos la oportunidad para reiterarle las seguridades de nuestra más alta consideración y quedamos a su disposición en el correo electrónico agua@asep.gob.pa para cualquier aclaración o información adicional.

Atentamente,


ARMANDO FUENTES RODRIGUEZ

Administrador General



REPUBLICA DE PANAMA
PAPEL NOTARIAL



NOTARIA SEGUNDA DEL CIRCUITO DE PANAMA

1 "SE RESUELVE autorizar, como en efecto se autoriza, la licenciada JOHANNA PEREZ RIVERA, a comparecer
2 ante Notario Público para otorgar el presente poder, protocolizar e inscribir la presente Acta en el Registro
3 Público.

4 No habiendo otro asunto que tratar, se clausuró la reunión.

5 (FDOS) JUAN RAÚL HUMBERT CABARCOS Presidente de la Sociedad ENRIQUE
6 MANUEL REAL PRECIADO Secretario de la Sociedad

7 El suscripto ENRIQUE MANUEL REAL PRECIADO, Secretario de la sociedad, hace constar que esta acta es fie
8 copia de la que se encuentra en el Libro de Actas de la Sociedad.

9 (FDO) ENRIQUE MANUEL REAL PRECIADO Secretario de la Sociedad

10 Esta minuta ha sido elaborada y refrendada por la licenciada JOHANNA DEL CARMEN PEREZ, abogado en
11 ejercicio, portador de la cédula de identificación personal número cuatro-setecientos veintinueve- dos mil
12 ciento sesenta y ocho (4-729-2168).

13 *****
14 CONCUERDA CON SU ORIGINAL ESTA COPIA QUE EXPIDIÓ, SELLO Y FIRMO A LOS DIECIOCHO (18) DIAS DE
15 MES DE AGOSTO DE DOS MIL VEINTITRES (2023)

Fdo. Fabián E. Ruiz S.
Notario Público Segundo



1 **PRIMERO:** Negociar y firmar (i) contratos de separación de las viviendas desarrolladas por la Sociedad, (ii)
2 contratos de promesa de compraventa de viviendas desarrolladas por la Sociedad y (iii) contratos de
3 compraventa definitiva de viviendas desarrolladas por la Sociedad y cuantos documentos fueran necesarios
4 para lograr el traspaso de las mismas a favor de terceros.

5 **SEGUNDO:** Ejercer la representación de la Sociedad ante las autoridades políticas y administrativas,
6 gubernamentales o judiciales de la República de Panamá o de cualquier Estado, departamento, provincia,
7 municipio o subdivisión política de la República de Panamá, con las más amplias facultades generales del
8 mandato, incluyendo pero no limitándose a, solicitud de permisos y licencias ante cualquier autoridad
9 pública. Asimismo, se encuentra facultado para entablar o defender procedimientos, reclamos o demandas,
10 y solicitudes administrativas de cualquier naturaleza ante cualquier autoridad, ministerio, institución u
11 oficina pública de la República de Panamá.

12 **TERCERO:** El apoderado estará facultado para girar, aceptar, avalar, endosar y descontar letras de cambio,
13 vales, pagarés, y cualquier otro documento de crédito o título-valor; abrir cuentas corrientes y de ahorros,
14 hacer depósitos a la vista o a plazo fijo o indefinido; depositar valores en custodia o en prenda y retirarlos
15 cuantas veces sea necesario; abrir cajas de seguridad y manejarlas sin limitación alguna; girar cheques
16 contra las cuentas corrientes de la sociedad, ya sea sobre saldos deudores o acreedores; cobrar y endosar
17 los cheques extendidos a nombre de la sociedad; celebrar contratos de crédito en cuenta corriente sin
18 garantía específica o con ésta; constituir hipotecas, o prendas de cualquier naturaleza fijando los términos
19 y condiciones, ordenar abonos y cargos en las cuentas corrientes de la sociedad.

20 El apoderado estará facultado para ejercer las facultades descritas en la presente cláusula siempre que sean
21 menores a CINCO MIL DÓLARES (US\$5,000.00), moneda de curso legal de los Estados Unidos de América.
22 En caso que el apoderado realice una gestión por encima de este monto, la misma será nula y no tendrá
23 ningún efecto, por lo tanto la Sociedad no será responsable por ello frente al tercero.

24 **CUARTO:** Celebrar y llevar a cabo, contratos civiles con proveedores de productos y de servicios, contratos
25 laborales con empleados de la Sociedad, así como mutuos acuerdos y cartas de despido, contratos
26 comerciales y cualquier otro contrato que sea necesario para realizar las actividades de la Sociedad.

27 El apoderado estará facultado para ejercer las facultades descritas en la presente cláusula siempre que sean
28 menores a CINCO MIL DÓLARES (US\$5,000.00), moneda de curso legal de los Estados Unidos de América.
29 En caso que el apoderado realice una gestión por encima de este monto, la misma será nula y no tendrá
30 ningún efecto, por lo tanto la Sociedad no será responsable por ello frente al tercero.

REPUBLICA DE PANAMA
PAPEL NOTARIAL



NOTARIA SEGUNDA DEL CIRCUITO DE PANAMA

1 personal número ocho – mil diez- dos mil cinco (8-1010-2005), ambos panameños, mayores de edad y
2 vecinos de esta ciudad, personas a quienes conozco, son hábiles para el cargo, la encontraron conforme le
3 impartieron su aprobación y la firman todos, para constancia, por ante mí, LA NOTARIA que doy fe. ——————
4 ESTA ESCRITURA EN EL PROTOCOLO DEL PRESENTE AÑO LLEVA EL NUMERO DE ORDEN: DIECISIETE MIL
5 CUATROCIENTOS SIETE —————— (17,407) ——————

6 FDO JOHANNA PEREZ RIVERA —— ZORAIDA DE VERGARA —— ALISSON BROWN VEGA — LICENCIADO
7 FABIÁN RUÍZ SÁNCHEZ -NOTARIO PUBLICO SEGUNDO DEL CIRCUITO DE PANAMA

9 ACTA DE UNA REUNIÓN EXTRAORDINARIA DE ASAMBLEA GENERAL ACCIONISTAS DE LA SOCIEDAD
10 DENOMINADA BIENVENIDOS A CAPELLANIA, S.A.

11 Siendo nueve de la mañana (9:00 a.m.) del diecisés (16) de agosto de dos mil veintitrés (2023), se llevó a
12 cabo en las oficinas de la Sociedad una reunión extraordinaria de la Asamblea General de Accionistas de la
13 sociedad denominada BIENVENIDOS A CAPELLANIA, S.A. (en adelante la “Sociedad”).

14 Presidió la reunión, el señor JUAN RAÚL HUMBERT CABARCOS titular del cargo, y actuó como Secretario el
15 señor ENRIQUE MANUEL REAL PRECIADO, quien es titular de dicho cargo.

16 Antes de dar inicio a la reunión, el Secretario de la Sociedad verificó a el quórum reglamentario,
17 manifestando éste que se encontraban presentes o debidamente representados la totalidad de los
18 tenedores de las acciones emitidas y en circulación de la Sociedad, quienes renunciaron al derecho de
19 convocatoria previa.

20 Habiendo el quórum reglamentario, el Presidente declaró abierta la sesión y manifestó que el único punto
21 del orden del día trataba sobre la conveniencia de autorizar el otorgamiento de un Poder General a favor
22 del señor JOSÉ ANTONIO SPIEGEL FERNÁNDEZ.

23 Discutido el punto y previa moción debidamente presentada y secundada, se aprobó por unanimidad la
24 siguiente resolución:

25 "SE RESUELVE, autorizar el otorgamiento de un Poder General a favor del señor JOSÉ ANTONIO SPIEGEL
26 FERNÁNDEZ, varón, mayor de edad, panameño, soltero, con cédula de identidad personal ocho –
27 ochocientos ochenta – trescientos ochenta y siete (8-880-387) con domicilio en Santa María Business
28 District, P.H. Bloc, oficina 9B, Ciudad de Panamá, República de Panamá, a fin de que, individualmente y con
29 facultad de sustitución, represente a la Sociedad y en su nombre pueda realizar, todos y cualesquiera de los
30 siguientes actos:

1 pública. Asimismo, se encuentra facultado para entablar o defender procedimientos, reclamos o demandas,
2 y solicitudes administrativas de cualquier naturaleza ante cualquier autoridad, ministerio, institución u
3 oficina pública de la República de Panamá.

4 **TERCERO:** El apoderado estará facultado para girar, aceptar, avalar, endosar y descontar letras de cambio,
5 vales, pagarés, y cualquier otro documento de crédito o título-valor; abrir cuentas corrientes y de ahorros,
6 hacer depósitos a la vista o a plazo fijo o indefinido; depositar valores en custodia o en prenda y retirarlos
7 cuantas veces sea necesario; abrir cajas de seguridad y manejarlas sin limitación alguna; girar cheques
8 contra las cuentas corrientes de la sociedad, ya sea sobre saldos deudores o acreedores; cobrar y endosar
9 los cheques extendidos a nombre de la sociedad; celebrar contratos de crédito en cuenta corriente sin
10 garantía específica o con ésta; constituir hipotecas, o prendas de cualquier naturaleza fijando los términos
11 y condiciones, ordenar abonos y cargos en las cuentas corrientes de la sociedad.

12 El apoderado estará facultado para ejercer las facultades descritas en la presente cláusula siempre que sean
13 menores a CINCO MIL DÓLARES (US\$5,000.00), moneda de curso legal de los Estados Unidos de América.
14 En caso que el apoderado realice una gestión por encima de este monto, la misma será nula y no tendrá
15 ningún efecto, por lo tanto la Sociedad no será responsable por ello frente al tercero.

16 **CUARTO:** Celebrar y llevar a cabo, contratos civiles con proveedores de productos y de servicios, contratos
17 laborales con empleados de la Sociedad así como mutuos acuerdos y cartas de despido, contratos
18 comerciales y cualquier otro contrato que sea necesario para realizar las actividades de la Sociedad.

19 El apoderado estará facultado para ejercer las facultades descritas en la presente cláusula siempre que sean
20 menores a CINCO MIL DÓLARES (US\$5,000.00), moneda de curso legal de los Estados Unidos de América.
21 En caso que el apoderado realice una gestión por encima de este monto, la misma será nula y no tendrá
22 ningún efecto, por lo tanto la Sociedad no será responsable por ello frente al tercero.

23 El suscripto notario hace constar , además que este documento ha sido elaborado por la Licenciada Johanna
24 Perez Rivera, mujer, panameña, mayor de edad, soltera, con cedula de identidad personal cuatro –
25 setecientos veintinueve – veintiún mil seiscientos sesenta y ocho 4-729-2168, idoneidad quince mil
26 setecientos cuarenta y cuatro (15744).

27 Queda hecha la protocolización y se expedirán las copias que soliciten los interesados.

28 Advertí a los comparecientes que copia de esta escritura debe registrarse; y leída como le fue la misma en
29 presencia de los testigos instrumentales ZORAIDA DE VERGARA, con cédula de identidad personal número
30 ocho- ciento treinta y siete- trescientos uno (8-137-301) y ALISSON BROWN VEGA, con cédula de identidad

REPUBLICA DE PANAMA
PAPEL NOTARIAL



85

NOTARIA SEGUNDA DEL CIRCUITO DE PANAMA

1 ESCRITURA PÚBLICA NÚMERO: DIECISIETE MIL CUATROCIENTOS SIETE
2 _____ (17,407)
3 POR LA CUAL SE PROTOCOLIZA ACTA DE REUNION EXTRAORDINARIA DE ASAMBLEA GENERAL DE
4 ACCIONISTA DE LA SOCIEDAD DENOMINADA BIENVENIDOS A CAPELLANIA, S.A.
5 Panamá, 18 de agosto de 2023
6 En la Ciudad de Panamá, Capital de la República, cabecera del Circuito Notarial del mismo nombre, a los
7 dieciocho (18) días del mes de agosto, del año dos mil veintitrés (2023) ante mí, LICDO. FABIAN RUÍZ
8 SÁNCHEZ, Notario Público Segundo del Circuito Notarial de Panamá, con cédula de identidad personal
9 número ocho- cuatrocientos veintiuno- quinientos noventa y tres (8-421-593), compareció personalmente,
10 JOHANNA PEREZ RIVERA., mujer, panameña, mayor de edad, soltera, abogada en ejercicio, con cédula de
11 identidad personal cuatro – setecientos veintinueve – dos mil ciento sesenta y ocho (4-729-2168), con
12 domicilio en Santa María Business District, Edificio PH Bloc, Oficina 9 B a quien conozco y me presento para
13 su protocolización ACTA DE REUNION EXTRAORDINARIA DE ASAMBLEA GENERAL DE ACCIONISTA DE LA
14 SOCIEDAD DENOMINADA BIENVENIDOS A CAPELLANIA, S.A la cual se encuentra debidamente inscrita al
15 Folio uno cinco cinco siete cero dos uno tres seis (155702136) de la sección Mercantil del registro Público
16 de la República de Panamá, celebrada el día dieciséis (16) de agosto de dos mil veintitrés (2023), y quien
17 me solicito que elevara a Escritura Pública como en efecto lo hago EL PODER GENERAL que se otorga a
18 favor del señor JOSE ANTONIO SPIEGEL FERNANDEZ, varón, panameño, mayor de edad, casado, con cedula
19 de identidad personal ocho – ochocientos ochenta – trescientos ochenta y siete (8-880-387), con domicilio
20 en Santa María Business District, PH Bloc, Oficina nueve B (9B), ciudad de Panamá, a fin de que
21 individualmente y con facultad de sustitución, represente a la Sociedad y en su nombre pueda realizar todo
22 y cualesquiera de los siguientes actos:
23 **PRIMERO:** Negociar y firmar (i) contratos de separación de las viviendas desarrolladas por la Sociedad, (ii)
24 contratos de promesa de compraventa de viviendas desarrolladas por la Sociedad y (iii) contratos de
25 compraventa definitiva de viviendas desarrolladas por la Sociedad y cuantos documentos fueran necesarios
26 para lograr el traspaso de las mismas a favor de terceros.
27 **SEGUNDO:** Ejercer la representación de la Sociedad ante las autoridades políticas y administrativas
28 gubernamentales o judiciales de la República de Panamá o de cualquier Estado, departamento, provincia
29 municipio o subdivisión política de la República de Panamá, con las más amplias facultades generales de
30 mandato, incluyendo pero no limitándose a, solicitud de permisos y licencias ante cualquier autoridad



REPÚBLICA DE PANAMÁ
PROVINCIA DE PANAMÁ

NOTARÍA SEGUNDA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ

Licdo. Fabián E. Ruiz S.

NOTARIO PÚBLICO SEGUNDO

Tel.: (507) 309-1011
309-1012
309-1013
309-1014

CALLE MANUEL MARÍA ICAZA,
EDIFICIO OMEGA, PLANTA BAJA.
PANAMÁ, REP. DE PANAMÁ

- COPIA
ESCRITURA No. 17407 DE 18 DE AGOSTO DE 20 23.

POR LA CUAL:

POR LA CUAL SE PROTOCOLIZA ACTA DE REUNION EXTRAORDINARIA DE ASAMBLEA GENERAL DE
ACCIONISTA DE LA SOCIEDAD DENOMINADA BIENVENIDOS A CAPELLANIA, S.A

*Fabián Ruiz
11/01/2024
Cotyader on tu oujntuy*



Registro Público de Panamá

67

CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN

FINALIZADO EL TRÁMITE SOLICITADO CON EL NÚMERO DE ENTRADA 355369/2023 (0) PRESENTADO EN ESTE REGISTRO EN MODO DE PRESENTACIÓN TELEMÁTICA EL DÍA 08/25/2023 A LAS 4:21 P. M.

DUEÑO DEL DOCUMENTO

BIENVENIDOS A CAPELLANIA, S.A.

DOCUMENTO/S PRESENTADO/S

ESCRITURA PÚBLICA NO. 17407

AUTORIZANTE: LIC. FABIÁN ELÍAS RUIZ SÁNCHEZ NO.2

FECHA: 08/18/2023

NÚMERO DE EJEMPLARES: 1

DOCUMENTO/S DE PAGO APORTADO/S

DOCUMENTO DE PAGO ONLINE 2742689

IMPORTE SESENTA Y CINCO BALBOAS(B/.65.00)

FECHA DE PAGO 08/25/2023

ASIENTO/S ELECTRÓNICO/S PRACTICADOS (EN LA FINCA O FICHA)

(MERCANTIL) FOLIO Nº 155702136 ASIENTO Nº 6 PODER GENERAL O ESPECIAL DE SOCIEDAD

FIRMADO POR PAULLETTE ELIANS MORA LIMA

FECHA DE INSCRIPCIÓN: LUNES, 28 DE AGOSTO DE 2023 (2:09 P. M.)



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: 5ED7696B-B0F1-4C41-8952-3144860D5ACC
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

BIENVENIDOS A CAPELLANÍA, S.A

Panamá, 27 de diciembre 2023.

INGENIERO

JF
KC

DOMILUIS DOMÍNGUEZ

DIRECTOR DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

MINISTERIO DE AMBIENTE

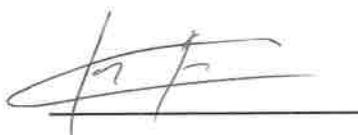
E.S.D

ESTIMADO INGENIERO:

Ante todo reciba cordiales saludos, y deseos de éxitos en sus funciones. Por este medio, remito a su Despacho copia simple y documento original para cotejo ante Notario de la Escritura Pública No 17,407 mediante la cual se protocoliza el Acta de Asamblea Extraordinaria de la sociedad Bienvenidos a Capellanía, S.A en donde se me concede Poder General en dicha persona jurídica, para que lo anexen al expediente del Estudio de Impacto Ambiental Cat II del Proyecto “PASEO DEL SOL” que se encuentra actualmente en evaluación.

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

Atentamente



JOSÉ ANTONIO SPIEGEL

APODERADO

BIENVENIDOS A CAPELLANÍA, S.A



REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Rita Raquel
Changmarin Correa

NOMBRE USUAL:

FECHA DE NACIMIENTO: 29-JUL-1976
LUGAR DE NACIMIENTO: HERRERA, CHITRÉ
SEXO: F DONANTE TIPO DE SANGRE: A-
EXPEDIDA: 14-JUL-2016 EXPIRA: 14-JUL-2026



6-700-1544



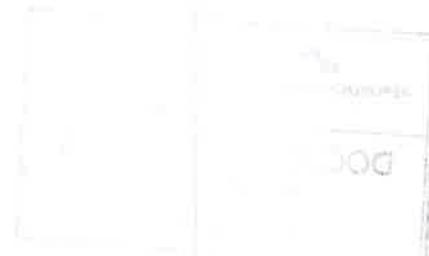
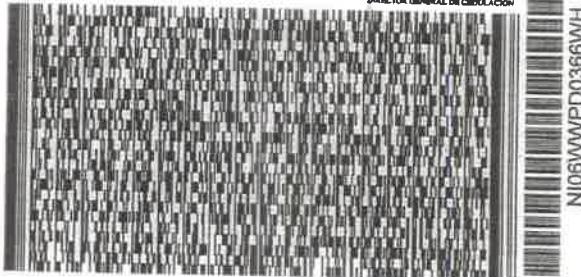
Rita Raquel
Changmarin Correa

Fiel copia de su original
Rita Raquel
57-7-2024
1:54 pm

TE TRIBUNAL
ELECTORAL
LA PATRIA LA HACEMOS TODOS

DIRECTOR GENERAL DE CIRCUULACION

6-700-1544



Panamá, 2 de julio de 2024.

LICENCIADA

GRACIELA PALACIOS

DIRECTORA DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL

MINISTERIO DE AMBIENTE

E.S.D

| | |
|---|-------------------------------|
|  REPÚBLICA DE PANAMÁ <small>Gobierno Nacional</small> | MINISTERIO DE AMBIENTE |
| DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL | |
| RECIBIDO | |
| Por: | <i>Jalme</i> |
| Fecha: | <i>5/7/2024</i> |
| Hora: | <i>1:54 pm</i> |

Licenciada Palacios:

El suscrito Juan Raúl Humbert Cabarcos, Representante Legal de la empresa BIENVENIDOS A CAPELLANIA, S.A. por este medio me doy por notificado del contenido de la primera carta de información aclaratoria No DEIA-DEEIA-AC-0112-0706-2023, sobre el Estudio de Impacto Ambiental Cat II del proyecto PASEO DEL SOL que reposa en sus oficinas para evaluación/aprobación.

Adicionalmente autorizo a la Licda. Rita Changmarin C, portadora de la cédula de identidad personal No 6-700-1544, Consultora Ambiental del proyecto para que en mi nombre y representación retire la misiva de sus oficinas.

Sin otro particular, me suscribo de Uds.



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

CERTIFICO:

**JUAN RAÚL HUMBERT C.
REPRESENTANTE LEGAL**

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).

BIENVENIDOS A CAPELLANIA, S.A.

Panamá,

2 JUL 2024

Testigo:

Testigo:

Licdo. Fabián E. Ruiz S.
Notario Público Segundo



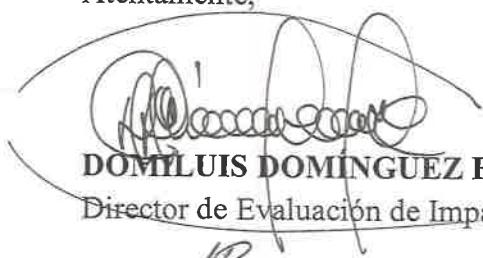
zampeados que... Evitar operaciones de movimiento de tierra en áreas sensibles como taludes y suelos desprovistos de cobertura vegetal". Por lo antes descrito, se le solicita:

- a. Aclarar donde será ubicadas los taludes mencionados, considerando que "la topografía del terreno es bastante plano"
- b. Aclarar donde será dispuestos la construcción de zampeados en el desarrollo del proyecto.
- c. Indicar la fuente (nombre y ubicación) de lugar donde será obtenido el agua no potable para el riesgo (control del polvo)

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 DOMINGUEZ E.

Director de Evaluación de Impacto Ambiental.

DDE/ACP/lf/kc



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

www.miambiente.gob.pa
Página 9 de 9

a moradores de esta comunidad, y al Municipio a fin de ponerles en conocimiento del estudio que se estaba desarrollando, quiénes se mostraron interesadas en llenar el formato de encuesta del proyecto”; sin embargo, en el análisis presentado no se presenta los aportes de los actores claves. Por lo que se solicita:

- a. Ampliar la participación a actores claves dentro del área de influencia del proyecto.
 - b. Presentar la encuesta aplicada al Municipio de Natá, con sus correspondientes aportes.
 - c. Presentar los resultados obtenidos y su análisis en el 8.3. Percepción local sobre el proyecto obra o actividad, de los aportes dados por los actores claves.
 - d. Incluir las formas de resolución de posibles conflictos generados o potenciados por la construcción, operación y cierre.
14. En el punto 9.2. Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros, págs. 195 a la 197 del EsIA, se incluye cuadro con los impactos valorizados y jerarquizados, mencionado lo siguiente: “Fuente: Conesa Fernández – Vitoria y Colaboradores. Guía Metodológica para la Evaluación de Impacto Ambiental, 1995...”; sin embargo, no fue incluido conjuntamente con lo detallado los Criterios de Valorización con la escala utilizados para jerarquizar los impactos del proyecto. Además, en el punto 3.2 Categorización, no fue considerado para el Criterio 2, los factores “u) La alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas y v) La alteración de la calidad y cantidad del agua superficial, continental o marítima, y subterránea” a pesar de la necesidad del uso de agua subterránea (pozo). Por lo antes descrito, se le solicita:
- a. Incluir los Criterios de Valorización con la escala utilizadas para ponderar los factores evaluados para cada uno de los impactos identificados.
 - b. Incluir la descripción de análisis técnico para cada valorización dispuesta para cada uno de los impactos ambientales.
 - c. Aclarar por qué no fue analizado en el criterio 2, los factores “u) La alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas y v) La alteración de la calidad y cantidad del agua superficial, continental o marítima, y subterránea”.
 - d. Presentar los impactos y medidas de mitigación, para los aspectos dispuestos en el punto (c).
15. En el Plan de Manejo Ambiental, pág. 205, Impacto 2. Disminución de la calidad del aire de manera temporal y puntual por partículas en suspensión (polvo), hace mención: “Efectuar riego con carro cisterna de agua no potable cuando sea requerido...”. Además, pág. 207 del EsIA, Impacto 4. Erosión del suelo y 5. Incremento de la sedimentación hace mención a: “Colocar medios y barreras de contención como mamparas, geotextil, hidrosiembra,

- iv. 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.
 - v. Presentar el visto bueno de los dueños de la propiedad donde descargará las aguas residuales, mediante autorización notariada, donde indiquen que están anuentes de la descarga específica en ese punto, adicional e presentar certificado de propiedad y cédula de los dueños del terreno.
 - vi. Identificar impactos que podría generarse en los sitios y sus correspondientes medidas de mitigación a implementar.
11. En pág. 73 del EsIA, punto **CARACTERISTICAS DEL AGUA RESIDUAL A TRATAR**, se detalla: "...Número de casas Código RE 444, Número de casas Código RBS 1095, Código C2 área Útil 15819.24 metros cuadrado..."; sin embargo, la sumatoria del valor total es para "1539 unidades", lo que corresponde a Código RE y RBS. Además, en pág. 66 se hace mención a "Área Comercial Urbana (C2) 32, 869.12 m²", pero en el análisis realizado solo fue detallado 15,819.24 m². Además, en el punto **5.4.5. cronograma y tiempo de ejecución de cada fase**, pág. 52 se observa construcciones de varias PTAR por fases y en pág. 58, se visualiza que el área estipulada para las PTAR únicamente es 1,935.93 m². Por lo antes descrito, se le solicita:
- a. Aclarar si para el caudal de diseño de la memoria técnica se incluyó el total del área comercial urbana (C2) 32, 869.12 m².
 - i. En caso que no fue incluida, se le solicita presentar actualizada memoria técnica de la PTAR donde se incluya la totalidad del proyecto.
 - b. Aclarar cuántas PTAR se construirán para el proyecto y si las mismas estarán ubicadas únicamente sobre la superficie de 1,935.93 m².
 - i. En caso que cada fase o macrolote construirá su propio sistema de tratamiento de aguas residuales, aclarar si está incluido en el alcance del presente EsIA. De ser afirmativa, presentar coordenadas y ubicación de las PTAR.
12. En pág. **5.8. Concordancia con el Plan de Uso del Suelo**, pág. 97, de adjunta constancia de recibido por el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial para la aprobación del Esquema de Ordenamiento Territorial. Por lo antes descrito, se le solicita:
- a. Presentar anteproyecto aprobado de "Paseo del Sol", por la autoridad competente, original o copia notariada.
13. En el punto **8.3. Percepción local sobre el proyecto obra o actividad**, página 158 del EsIA indica: "...Como parte de la consulta ciudadana se aplicó el instrumento de encuestas incluyó

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

www.miambiente.gob.pa
Página 7 de 9
REVISADO

- i. Indicar el nombre del cuerpo de aguas superficial en donde descargará la planta de tratamiento.
 - ii. Presentar análisis técnico en donde de garantía que el cuerpo receptor tiene la capacidad (caudal) necesaria para recibir las aguas tratadas de la PTAR y permita libre flujo de caudal.
 - iii. Identificar los usuarios aguas abajo del punto de descarga propuesto para la PTAR.
 - iv. Presentar coordenadas de ubicación de punto de descarga de las aguas residuales.
 - v. Presentar análisis de calidad de agua del cuerpo (original o copia autenticada), realizados por un laboratorio acreditado por el CNA, donde se visualice las coordenadas de ubicación de la toma de muestra.
 - vi. Presentar descripción del punto **6.6.1 Calidad de aguas superficiales**.
 - vii. Presentar levantamiento de la línea base de la fauna acuática que podría verse afectado por la descarga de la PTAR.
 - viii. Identificar los impactos y sus correspondientes medidas de mitigación que podrían incidir sobre el cuerpo hídrico por la descarga de la PTAR.
- a2. En caso que la descarga sea directa a aguas subterráneas, se le solicita:
- i. Presentar coordenadas de ubicación de punto aproximado del pozo de absorción.
 - ii. Presentar Prueba de percolación, original o copia autenticada, cercano al sitio de descarga de las aguas residuales, elaborado y firmado por un profesional idóneo, cuyos resultados describan que los suelos son aptos para la disposición de efluentes de la PTAR.
- b. Presentar Memoria Técnica de la PTAR, original o copia autenticada debidamente firmada por el personal idóneo, donde detalle información pertinente del punto de descarga de la PTAR.
- c. En caso de que el punto de descarga se ubique fuera de la huella del proyecto o tenga que establecer alineamiento de tubería, se le solicita:
- i. Presentar coordenadas del **ÁREA** que conforma el alineamiento de tubería de descarga.
 - ii. Presentar la línea base (física y biológica) del **ÁREA** que será impactada.
 - iii. En caso que se ubique sobre servidumbre, aportar permiso de uso para la servidumbre pública, emitido por la autoridad competente para la ubicación del emisario de la PTAR.

8. En la página 57 del EsIA, en el punto **5.5. Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar**, se menciona: “*En los planos catastral aprobado por ETESA, ANATI y MIVIOT, así como del EOT que se aportan en las páginas siguientes se puede apreciar el área que será destinada como servidumbre eléctrica en el sitio en donde se ubican las torres de transmisión eléctricas instaladas por la empresa ETESA, que será en total de 18,303.44 m²*”; sin embargo, no se presentan las coordenadas de la servidumbre eléctrica. Por lo antes señalado se le solicita:
- Aportar las coordenadas UTM de la servidumbre eléctrica de las 3 líneas que pasan por el proyecto e indicar la superficie que la conforma.
9. En el punto **5.5. Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar**, página 63 del EsIA, se indica que “*...la exploración y perforación de 7 pozos e instalación de tuberías de succión para abastecimiento de agua...*”. No obstante, en el estudio no se menciona la ubicación de los pozos. Por lo antes señalado, se le solicita:
- Presentar las coordenadas de ubicación de los siete (7) pozos.
 - Indicar la cantidad (m³) aproximada de caudal a requerir de dichos pozos para el uso del proyecto.
 - 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
 - En caso de tener tanques para el almacenamiento de agua potable presentar su ubicación y señalar a la cantidad.
10. En el punto **5.6.1. Necesidades de servicios básicos**, página 61 del EsIA, menciona: “*El destino final de las aguas tratadas que saldrán de la planta de tratamiento será el cuerpo de agua artificial más cercano y externo que se encuentra de la propiedad, estas aguas serán conducidas mediante un emisario que será soterrado en el trayecto de la servidumbre pública existente en el camino rural (callejón) que hay en el entorno, y el punto de descarga será el siguiente: (E550575.529 / N918214.598)*”. No obstante, de acuerdo Informe Técnico de Inspección No. DRCC-IIQ-135-2023, emitido por la Dirección Regional de Coclé del Ministerio de Ambiente, se detalla lo siguiente: “*Observación 5: El drenaje o quebrada propuesto momento de la inspección no contaba con agua y está alejado de la propiedad propuesta para el proyecto. Adicional durante la inspección nos indican que las tuberías de aguas residuales irán soterradas por el camino de servidumbre publica y realizarán la descarga en otra propiedad...*”. Por lo antes señalado se le solicita:
- Describir nueva alternativa de descarga de las aguas residuales de la planta de tratamiento.
 - En caso que la descarga sea directa a cuerpo de agua superficial se le solicita:

- e. ...*Observación 11: Se solicita al promotor que debe presentar el informe de evaluación por parte de SINAPROC, respecto al tema de riesgo de Desastre o inundaciones, para reducir el de la línea base del proyecto.*
6. En el punto **5 Descripción del proyecto, obra o actividad**, págs. 39 hace mención a: "...el proyecto Paseo del Sol consiste en la construcción de un desarrollo mediante macro lotes residenciales-comerciales y todas sus utilidades públicas que ocupara una superficie de 58Has +4050 mts² +81dm²...Para cada desarrollo o Macro Lotes se elaborará un Estudio de Impacto Ambiental Cat I conforme los avances y al comportamiento del mercado inmobiliario.", observado en cuadro siguiente las áreas "USO DE SUELO Y RESUMEN DE ÁREAS DEL PROYECTO PASEO DEL SOL"; sin embargo, en mapa, pág. 58 del EsIA, visualiza igualmente información de las áreas que conforma cada macro lote pero las superficies difieren entre sí. De igual forma, en pág. 51 del EsIA, punto **5.4.3 Operación**, se indica: "...Consiste en la etapa cuando el proyecto ha culminado la fase de construcción de las obras que se están sometiendo a aprobación en el presente estudio de impacto ambiental..." .
- Ampliar la descripción plasmada en el punto 5.4.3 Operación.
 - Presentar información del Cuadro "USO DE SUELO Y RESUMEN DE ÁREAS DEL PROYECTO PASEO DEL SOL" con su plano, donde se observe las superficies que conforman cada macro lote.
 - Presentar coordenada de las áreas que conforma cada macro lote a ser habilitado por el proyecto.
7. En el punto **5.5 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar**, pág. 54 del EsIA, hace mención: "...Conforme a la topografía existente las corrientes de aguas lluvias serán conducidas mediante canales abiertas y tuberías hacia la quebrada San José... ". Por lo antes descrito, se le solicita:
- Presentar la ubicación de Quebrada San José con las coordenadas del alineamiento de las obras a construir.
 - Identificar la metodología de construcción de los canales abiertos y tuberías que conducirán las aguas hacia la quebrada San José.
 - En caso de que se ubiquen fuera del área propuesta para el proyecto, 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.
 - En caso de no disponer las corrientes de aguas lluvias a la quebrada San José, aclarar el manejo que dará el proyecto a dichas aguas.

y mantenimiento de los sistemas de acueducto y alcantarillado. Artículo 66 y 67 de la Ley 77 del 28 de diciembre de 2001.

- b. Previo a la construcción, presentar los planos del Sistema de Agua Potable y el Sistema Sanitario. Deberán cumplir con las NORMAS TÉCNICAS PARA APROBACIÓN DE PLANOS DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS SANITARIOS del IDAAN y contar con sello de Visto Bueno por las Autoridades Competentes.
5. La Dirección Regional de Coclé del Ministerio de Ambiente, mediante nota DRCC-621-2023, remite los siguientes comentarios:
- "...Observación 2: En lo que respecta a la extracción de material no metálico tipo tosca, el estudio no indica cómo harán la remediación de esta zona, tomando en cuenta que dentro de la propiedad no se observa que puedan hacer corte para relleno de la misma.
 - ...Observación 7: Se reitera que dentro del EsIA, en el punto 6.6 Hidrología: indican que Este sector geográfico de Coclé, está incluido dentro de la Cuenca 133 río Chico y sus afluentes que baja finalmente al Río Grande y este a su vez, drena a la Bahía de Parita. En el sector comprendido por Capellánía que involucra el sitio de futuro proyecto urbanístico, drena sus aguas a la quebrada San José, el cual a su vez descarga sus aguas hacia el río Grande a unos 7km de Capellánía. Por lo que deberá:
 - Aclarar la Cuenca Hidrográfica a la que pertenece el sitio del proyecto, ya que para este sector no existe la cuenca No 133
 - Presentar plano o mapa del recorrido de la quebrada da San José, con relación al proyecto, adicional levantar la línea base de la misma ya que es el afluente donde proponen la descarga de la PTAR.
 - Presentar el análisis de la calidad de agua de la quebrada San José, ya que la proponen para descargar las aguas residuales, adicional de presentar su linea base correspondiente.
 - Observación 8: Nos informa durante la inspección está planteado dentro del EsIA que la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales que se irá ejecutando de acuerdo a cada fase de desarrollo del proyecto. Por lo que deberán presentar el cronograma de mantenimiento de la misma.
 - Observación 9: Se evidencia que dentro del terreno pasan las tres líneas de transmisión de ETESA, el estudio propone una superficie que guardan de servidumbre, sin embargo, sería bueno aclarar a qué distancia iniciaran la construcción de cada lado de las torres. Adicional indicar que actividad específica se realizara en los macro lotes colindantes.

proyecto, no cuenta con una actividad económica, fue un potrero ganadero hasta fecha reciente y sitio de extracción de material terrosos'. El Promotor debe considerar que las líneas de transmisión de ETESA forma parte del sistema interconectado nacional y en conjunto con otros elementos brindan el servicio de transmisión y, distribución de energía eléctrica a diferentes puntos a nivel nacional, su afectación puede resultar en multas y afectar el desarrollo de diversas actividades económicas en el país.

- iii. Capítulo 9, subpunto 9.2. "Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros". Pág. 196. Se considera que, en la Categoría Socioeconómica, Impactos colocar Posibles afectaciones a las líneas de Transmisión de ETESA.
- iv. Capítulo 10 - Plan de Manejo Ambiental (PMA), en el subpunto 10.6 en el cuadro Sobre impactos que puedan generar algún tipo de riesgo. Pág. 222. El Promotor debe colocar en riesgo a prevenir: Posibles afectaciones a las Líneas de Transmisión. Como parte de las medidas ambientales al riesgo de posibles afectaciones a las líneas de transmisión: No se podrá hacer ningún movimiento de tierra ni colocación de equipos, campamentos, estructuras temporales o permanentes, dentro de la servidumbre de las líneas de transmisión.

2. El Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT), a través de la Nota No. 14.1204-041-2023, solicita lo siguiente:
- En la pág. 27, punto 3 Introducción en el desglose de los 16 macrolotes no mencionan el lote área verde y en el plano de la lotificación incluyen un lote de área verde. Aclarar.
 - En el punto 5.3 Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión aplicable, no incluye las normas del sector urbano.
3. La Dirección de Seguridad Hídrica, mediante el Memorando DSH-345-2023, solicita:
- El documento, en la sección 6.6 Hidrología, describe que el proyecto se encuentra dentro de la cuenca número "133 río Chico... Realizar la identificación y descripción correcta de la cuenca hidrográfica inmersa en el proyecto.
4. El Instituto de Acueducto y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), mediante la nota Nº 084-DEPROCA-2023, solicita lo siguiente:
- Solicitar Anuencia al IDAAN (Administración Regional Coclé) con copia a la ASEPA, para ser prestador de Servicios Privados, donde garantice que se mantendrán operación

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

www.miambiente.gob.pa

Página 2 de 9

REVISADO

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 7 de junio de 2023

DEIA-DEEIA-AC-0112-0706-2023

Señor
JUAN R. HUMBERT CABARCOS
Representante legal
BIENVENIDO A CAPELLANÍA, S.A.
E. S. D.

Señor Humbert:

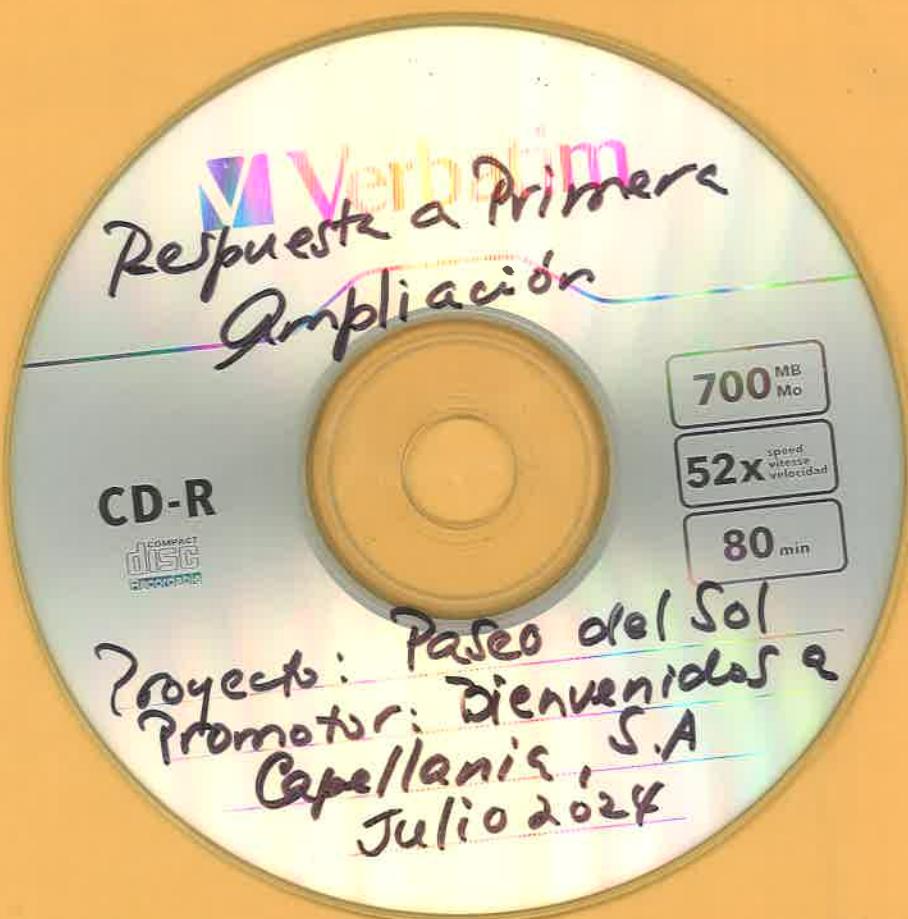
Hoy: 5 de julio de 2024
Siendo las 1:54 p.m. de la Tarde
notifique por escrito a Juan R. Humbert
Cabarcos de la presente
documentación Primera mt. Aclaratoria
Opciona (s) Notificador R. Humbert Notificado

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 (EsIA) Categoría II, titulado “**PASEO EL SOL**” a desarrollarse en el corregimiento de Capellanía, distrito de Natá, provincia de Coclé, que consiste en lo siguiente:

1. La Empresa de Transmisión Eléctrica (ETESA), mediante nota **ETE-DI-GGAS-125-2023**, emite los siguientes comentarios:
 - a. *...Informar a que distancia se encuentra el polígono de construcción con respecto a la línea de transmisión eléctrica y cuantas torres están dentro del polígono de la construcción, tomando en cuenta que la servidumbre de las líneas corresponde a 20 metros de cada lado medidas desde el centro de las líneas de transmisión.*
 - b. *En el análisis de los potenciales impactos y las medidas de mitigación ambiental deberán considerar temas como la desestabilización de las torres de transmisión eléctrica(existentes), riesgo por la interrupción de la transmisión de energía eléctrica y la afectación o daño a los caminos de acceso hacia las torres del Sistema de Interconectado Nacional.*
 - c. *Solicitamos atender y mejorar lo siguiente:*
 - i. *Capítulo 6. Descripción del ambiente físico, 6.3.1 Descripción del uso del suelo pág.99, hacer mención que en el área del Proyecto Paseo del Sol se ubican tres (3) líneas de transmisión eléctrica.*
 - ii. *Capítulo 9, subpunto 9.1. Análisis de la situación ambiental previa (línea base) en comparación con las transformaciones del ambiente esperadas. Pág. 193 Socioeconómico: menciona "En la actualidad la finca objeto del futuro*

Albrook, Calle Broberg, Edificio 304
República de Panamá
Tel : (507) 500-0855

 www.mambiente.gob.pa
REVISADO Página 1 de 9



PREGUNTA No 15: En el Plan de Manejo Ambiental, pág. 205, Impacto 2. Disminución de la calidad del aire de manera temporal y puntual por partículas en suspensión (polvo), hace mención: "Efectuar riego con carro cisterna de agua no potable cuando sea requerido ... ". Además, pág. 207 del EsIA, Impacto 4. Erosión del suelo y 5. Incremento de la sedimentación hace mención a: "Colocar medios y barreras de contención como mamparas, geotextil, hidrosiembra; zampeados que... Evitar operaciones de movimiento de tierra en áreas sensibles como taludes y suelos desprovistos de cobertura vegetal". Por lo antes descrito, se le solicita:

- a. Aclarar donde será ubicadas los taludes mencionados, considerando que "la topografía del terreno es bastante plano"
- b. Aclarar donde será dispuestos la construcción de zampeados en el desarrollo del proyecto.
- c. Indicar la fuente (nombre y ubicación) de lugar donde será obtenido el agua no potable para el riesgo (control del polvo).

RESPUESTA:

- a. Se solicita omitir de las medidas de mitigación propuestas en el PMA para el impacto **Erosión del suelo** de los acápite b) y c) en donde se hace mención a taludes y zampeados, ya que en efecto la topografía del terreno es plana y no será posible ejecutar esta medida en este terreno; no obstante se mantienen las otras alternativas tales como la colocación de medios y barreras de contención como mamparas, e instalación de geotextil, para recubrir suelos desprovistos de vegetación.
- b. Ver respuesta anterior.
- c. A la fecha de elaboración del presente documento de respuestas la empresa promotora ni sus contratistas contaban con el proveedor del servicio de carro cisterna contratado, por lo tanto, se desconoce la fuente que utilizará el encargado de suministrar este servicio.

Antes de realizar esta contratación se solicitará que esta empresa proveedora cuente con los permisos vigentes para la extracción del agua no potable de una fuente autorizada por la Dirección Regional de MIAMBIENTE de Coclé previamente.

- d. La perforación de un pozo de aguas subterráneas puede tener diversos impactos ambientales. A continuación, se detallan algunos de los principales:
1. Alteración del nivel freático: La extracción de agua puede reducir el nivel freático, afectando a otros pozos cercanos.
 2. Contaminación de acuíferos: Durante la perforación, existe el riesgo de que se introduzcan contaminantes en el acuífero, ya sea por la maquinaria, productos químicos utilizados en el proceso o por la conexión con capas de agua contaminada.
 3. Generación de residuos: La perforación produce residuos, como lodos y recortes de perforación, que deben ser manejados adecuadamente para evitar la contaminación del suelo y del agua.
 4. Consumo de energía y emisiones de gases de efecto invernadero: Las actividades de perforación y bombeo requieren el uso de maquinaria que consume energía y puede emitir gases de efecto invernadero.

Para mitigar los posibles impactos ambientales ocasionados por la perforación de un (1) pozo de aguas subterráneas, se pueden implementar diversas medidas. A continuación se presentan algunas de las más importantes:

1. Estudios Previos:
 - Evaluación Hidrogeológica: Realizar estudios previos para comprender la estructura y dinámica del acuífero, así como la disponibilidad de agua.
2. Diseño y Planificación:
 - Selección del Sitio: Elegir cuidadosamente el sitio de perforación para minimizar los impactos sobre los ecosistemas y evitar áreas de alta vulnerabilidad.
 - Diseño del Pozo: Diseñar el pozo adecuadamente para prevenir la contaminación de acuíferos y asegurar la integridad estructural del pozo.
3. Prácticas de Perforación Sostenible:
 - Uso de Técnicas de Perforación Adecuadas: Utilizar técnicas y equipos de perforación que minimicen la perturbación del suelo y la introducción de contaminantes.
 - Manejo de Residuos: Disponer adecuadamente los residuos de perforación (lodos, recortes) para evitar la contaminación del suelo y el agua.
4. Protección de la Calidad del Agua:
 - Sellado de Pozos: Sellar adecuadamente el pozo para evitar la entrada de contaminantes desde la superficie.

CUARTO: ADVERTIRLE, a la empresa Bienvenidos a Capellania, S. A. cuyo representante legal es el señor Juan Raúl Humbert con cédula de identidad personal No. 8-835-546, que deberá cumplir lo establecido en el literal (c). del Artículo No.9, del Decreto Ejecutivo No. 70 del 27 de julio de 1973, que ordena a los interesados, solicitar un permiso de exploración, por lo cual el beneficiario, se compromete a presentar una memoria o registro de perforación, con el perfil geológico del pozo en el que registrarán las profundidades de las capas geológicas, atravesadas las zonas acuíferas, los niveles y la profundidad total del pozo en general, todas las incidencias de perforaciones que permitan el conocimiento del subsuelo, así como también los detalles de las pruebas de bombeo que se hayan efectuado, como también el detalle o plano de diseño del pozo u obras construidas.

QUINTO: NOTIFICARLE, a la empresa Bienvenidos a Capellania, S.A. y a su representante legal señor Juan Raúl Humbert, con cédula N° 8-835-546, del contenido de la presente Resolución, que en contra de ella procede el Recurso de Reconsideración, dentro de cinco (5) días hábiles siguientes a su notificación.

SEXTO: Esta Resolución surte efecto a partir de su notificación.

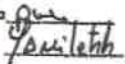
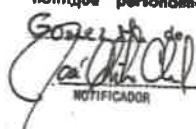
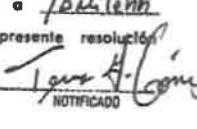
FUNDAMENTO DE DERECHO: Constitución Política de Panamá, Ley 8 de 25 de marzo de 2015 que modifica la Ley 41 de 1 de julio de 1998, Decreto Ley 35 de 22 de septiembre de 1966; Decreto Ejecutivo No. 70 de 27 de julio de 1973; Decreto Ejecutivo No 207 de 7 de septiembre de 2000; Resolución de Gabinete N° 84 de 11 de agosto de 2015, Resolución DM-0020-2016, de 26 de enero de 2016 y demás normas concordantes.

Dado en la Ciudad de Penonomé, a los veintinueve (29) días del mes de mayo de dos mil veinticuatro (2024).


LIC. ANTONIO SÁNCHEZ ORDOÑEZ
 Director Regional de Coclé
 Ministerio de Ambiente





MINISTERIO DE AMBIENTE
 DIRECCIÓN REGIONAL DE COCLE
 Hoy, 11 de Junio de 2024
 siendo las 1:30 de la tarde
 notifiqué personalmente a 
 Gómez, de la presente resolución
 
 NOTIFICADOR NOTIFICADO



MINISTERIO DE
AMBIENTE

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE COCLÉ
SECCIÓN OPERATIVA DE SEGURIDAD HIDRÁULICA

**PERMISO TEMPORAL DE EXPLORACIÓN PARA LA PERFORACIÓN DE
POZOS O USO DE AGUA SUBTERRÁNEA EN TODAS SUS
CARACTERÍSTICAS.**

RESOLUCIÓN N° DRCC-SOSH N°. 116-2024

El suscrito Director Regional de Ministerio de Ambiente (MIAMBIENTE), de la provincia de Coclé, en uso de sus facultades legales y,

CONSIDERANDO

Que la empresa **BIENVENIDOS A CAPELLANIA, S.A.**, cuyo representante legal es el señor Juan Raúl Humbert, portador de la cédula de identidad personal No. 8-835-546, con domicilio en el corregimiento de Panamá, distrito de Panamá, en adelante se le denominará **SOLICITANTE**, ha presentado solicitud, para que se le otorgue autorización para permiso temporal de exploración para la perforación de pozo o uso de agua subterránea en todas sus características, para uso industrial residencial en la finca No. 786, por un periodo de un (1) año.

Que realizada la inspección de rigor el dia veintiocho (28) de mayo de 2024, emitido por la Sección Operativa de Seguridad Hídrica, de la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de la Provincia de Coclé, se han cumplido con todos los requisitos y trámites correspondientes, por lo que consideramos viable otorgar el permiso solicitado.

En virtud de las consideraciones antes expuestas, el suscrito Director Regional del Ministerio de Ambiente de la Provincia de Coclé, administrando justicia en nombre de la República de Panamá y con todo el derecho que le concede las normas ambientales vigentes,

RESUELVE

PRIMERO: CONCEDERLE, el Permiso Temporal de exploración para la perforación de pozo o uso de agua subterránea en todas sus características, para uso industrial a la empresa BIENVENIDOS A CAPELLANIA, S.A., cuyo representante legal es el señor Juan Raúl Humbert, con cédula de identidad personal No. 8-835-546, dentro de la finca No. 786 con una superficie de cincuenta y ocho (58.4050 m²) hectáreas con cuatro mil cincuenta metros cuadrados, ubicado en el corregimiento de Capellanía, distrito de Natá, provincia de Coclé.

SEGUNDO: EL MINISTERIO DE AMBIENTE, establece que los trabajos consistirán exclusivamente en la exploración para perforación de un pozo para extracción de agua subterránea. Este permiso se utilizará para los fines señalados en la cláusula primera y segunda de esta resolución, durante un periodo de vigencia de un (1) año.

TERCERO: INDICARLE, a la empresa Bienvenidos a Capellanía, S. A., cuyo representante legal es el señor Juan Raúl Humbert con cédula de identidad personal No. 8-835-546, que se compromete a cumplir con la legislación ambiental y está obligado a evitar la contaminación de la fuente utilizada. Una vez terminada la perforación u obra de captación del agua subterránea, deberán presentar a la Sección Operativa de Seguridad Hídrica de esta Dirección Regional, el detalle, plano, o diseño del pozo perforado, en cumplimiento del literal (d) del artículo 9 de la referida exhorta legal.

4. *DRCC*

- g. La alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con alto valor cultural; y
- h. La generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas.

El proyecto no incide en este Criterio.

Criterio 5.- Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones sobre sitios declarados con valor antropológico, arqueológico, histórico y perteneciente al patrimonio cultural así como los monumentos. A objeto de evaluar si se generan alteraciones significativas en este ámbito, se considerarán los siguientes factores:

- a. La afectación, modificación, y deterioro de algún monumento histórico, arquitectónico, monumento público, monumento arqueológico, zona típica, así declarado.
- b. La extracción de elementos de zonas donde existan piezas o construcciones con valor histórico, arquitectónico o arqueológico declarados; y
- c. La afectación de recursos arqueológicos, antropológicos en cualquiera de sus formas.

No se prevé efectos adversos en este criterio, dado que el análisis arqueológico efectuado en la propiedad no indica la presencia de restos o yacimientos masivos que puedan verse afectados por las obras civiles.

Una vez analizados los factores de riesgos vinculados con el desarrollo del proyecto, se puede concluir que se prevé la ocurrencia de varios impactos que afectan algunos de estos criterios por lo cual, se concluye que el estudio de impacto ambiental se determina dentro de la Categoría II en concordancia con las regulaciones ambientales para la elaboración y presentación de los estudios de impacto ambiental

que será necesaria la perforación de pozos profundos para la provisión de agua en este proyecto de lotificación. Todos los impactos se estiman que serán de tipo directos in situ.

Criterio 3.- Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre los atributos que dieron origen a un área clasificada como protegida o sobre el valor paisajístico, estético y/o turístico de una zona. A objeto de evaluar si se presentan alteraciones significativas sobre estas áreas o zonas se deberán considerar los siguientes factores:

- a. La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas;
- b. La generación de nuevas áreas protegidas;
- c. La modificación de antiguas áreas protegidas;
- d. La pérdida de ambientes representativos y protegidos;
- e. La afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico declarado;
- f. La obstrucción de la visibilidad a zonas con valor paisajístico declarado;
- g. La modificación en la composición del paisaje; y
- h. El fomento al desarrollo de actividades en zonas recreativas y/o turísticas.

El proyecto no incide en este Criterio.

Criterio 4.- Este criterio se define cuando el proyecto genera reasentamientos, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humanas, y alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos. Se considera que concurre este criterio si se producen los siguientes efectos, características o circunstancias:

- a. La inducción a comunidades humanas que se encuentren en el área de influencia directa del proyecto a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente;
- b. La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales;
- c. La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales con base ambiental del grupo o comunidad humana local;
- d. La obstrucción del acceso a recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica o de subsistencia de comunidades humanas aledañas;
- e. La generación de procesos de ruptura de redes o alianzas sociales;
- f. Los cambios en la estructura demográfica local;

- g. La alteración de especies de flora y fauna vulnerables, amenazadas, endémicas, con datos deficientes o en peligro de extinción;
- h. La alteración del estado de conservación de especies de flora y fauna;
- i. La introducción de especies de flora y fauna exóticas que no existen previamente en el territorio involucrado;
- j. La promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales;
- k. La presentación o generación de algún efecto adverso sobre la biota, especialmente la endémica;
- l. La inducción a la tala de bosques nativos;
- m. El reemplazo de especies endémicas ;
- n. La alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional;
- o. La promoción de la explotación de la belleza escénica declarada;
- p. La extracción, explotación o manejo de fauna y flora nativa;
- q. Los efectos sobre la diversidad biológica;
- r. La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua;
- s. La modificación de los usos actuales del agua;
- t. La alteración de cuerpos o cursos de agua superficial, por sobre caudales ecológicos;
- u. La alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas; y
- v. La alteración de la calidad y cantidad del agua superficial, continental o marítima, y subterránea.

En este contexto podrían verse afectados los ítems contemplados en los puntos **a, b, c, h, r, u y v** referentes a la alteración de suelos frágiles, procesos erosivos y similares, estos efectos más que nada están relacionados con las operaciones de movimiento de tierra y acondicionamiento del terreno destinado para este proyecto. De igual forma otros impactos como la alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua de la fuente hídrica que se utilizará para la descarga de aguas residuales tratadas en esta y finalmente se agregan los acápite **u** y **v** relacionados a la alteración de cuerpos de agua subterráneos y alteración de la calidad y cantidad del agua subterránea, puesto

- a. La generación, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales así como sus procesos de reciclaje, atendiendo a su composición, peligrosidad, cantidad y concentración, particularmente en el caso de materias inflamables, tóxicas, corrosivas, y radioactivas a ser utilizadas en las diferentes etapas de la acción propuesta;
- b. La generación de efluentes líquidos, emisiones gaseosas, residuos sólidos o sus combinaciones cuyas concentraciones superen los límites máximos permisibles establecidos en las normas de calidad ambiental;
- c. Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones y/o radiaciones;
- d. La producción, generación, recolección, disposición y reciclaje de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyan un peligro sanitario a la población;
- e. La composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta;
- f. El riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios;

De este criterio los que aplicarían para el caso del presente proyecto podrían ser aquellos relacionados con el literal c, e y f que guardan relación con la generación de ruidos, vibraciones y emisiones fugitivas de gases de forma temporal mientras dure la etapa de obras, y surgimiento de patógenos, en caso de ocurrir derrames de los sanitarios portátiles que se colocarán también de forma temporal en la fase de ejecución del proyecto y de la PTAR en fase de operación del proyecto.

Criterio 2.- Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, con especial atención a la afectación de la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial. A objeto de evaluar el grado de impacto sobre los recursos naturales, se deberán considerar los siguientes factores:

- a. La alteración del estado de conservación de suelos;
- b. La alteración de suelos frágiles;
- c. La generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo;
- d. La pérdida de fertilidad en suelos adyacentes a la acción propuesta;
- e. La inducción del deterioro del suelo por causas tales como desertificación, generación o avance de dunas o acidificación;
- f. La acumulación de sales y/o vertido de contaminantes sobre el suelo;

| | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|
| f) Los cambios en la estructura demográfica local. | | | | | | |
| g) La alteración de sistemas de vida de grupos étnicos | | | | | | |
| h) La generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas. | | | | | | |
| <u>CRITERIO 5:</u> Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones sobre sitios declarados con valor antropológico, arqueológico, histórico y perteneciente al patrimonio cultural así como los monumentos. A objeto de evaluar si se generan alteraciones significativas en este ámbito, se considerarán los siguientes factores: | | | | | | |
| a) La afectación, modificación, y deterioro de algún monumento histórico, arquitectónico, monumento público, monumento arqueológico, zona típica, así declarado. | | | | | | |
| b) La extracción de elementos de zonas donde existan piezas o construcciones con valor histórico, arquitectónico o arqueológico declarados; y | | | | | | |
| c) La afectación de recursos arqueológicos, antropológicos en cualquiera de sus formas. | | | | | | |

De acuerdo con la evaluación realizada, se ha considerado la ocurrencia de una serie de impactos que pueden generar riesgos ambientales en la ejecución de la obra, relacionadas principalmente con las características ambientales del terreno, con énfasis en los aspectos de la erosión que pueda provocarse y el arrastre de sedimentos, polvaredas y afectaciones 34 a la fauna silvestre, ruidos, vialidad y situaciones concordantes con la magnitud y características del proyecto.

A continuación, se presentan los criterios que establece el Artículo 23 del Cap. I, Título III “De los Estudios de Impacto Ambiental” del Decreto Ejecutivo No 123 de 14 de agosto de 2009.

Criterio 1.- Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta riesgo para la salud de la población, flora y fauna y sobre el ambiente en general. Para determinar la concurrencia del nivel de riesgo, se considerarán los siguientes factores:

| | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|
| d) La pérdida de ambientes representativos y protegidos. | | | | | | |
| e) La afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico declarado. | | | | | | |
| f) La obstrucción de la visibilidad a zonas de valor paisajístico declarado. | | | | | | |
| g) La modificación en la composición del paisaje; y | | | | | | |
| h) El fomento al desarrollo de actividades en zonas recreativas y/o turísticas. | | | | | | |
| CRITERIO 4: Este criterio se define cuando el proyecto genera reasentamientos, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humanas, y alteraciones significativas sobre los ecosistemas de vida y costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos. Se considera que concurre este criterio si se producen los siguientes efectos, características o circunstancias: | | | | | | |
| a) La inducción a comunidades humanas que se encuentren en el área de influencia directa del proyecto a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente. | | | | | | |
| b) La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales. | | | | | | |
| c) La transformación de actividades económicas, sociales o culturales con base ambiental del grupo o comunidad humana local. | | | | | | |
| d) La obstrucción del acceso a recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica o de subsistencia de comunidades humanas aledañas. | | | | | | |
| e) La generación de procesos de ruptura de redes o alianzas sociales. | | | | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|--|---|--|--|--|--|
| k) La presentación o generación de algún efecto adverso sobre la biota, especialmente la endémica; | | | | | | | |
| l) La inducción a la tala de bosques nativos; | | | | | | | |
| m) El reemplazo de especies endémicas; | | | | | | | |
| n) La alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional. | | | | | | | |
| o) La promoción de la explotación de la belleza escénica declarada; | | | | | | | |
| p) La extracción, explotación o manejo de fauna y flora nativa; | | | | | | | |
| q) Los efectos sobre la diversidad biológica; | | | | | | | |
| r) La alteración de los parámetros físicos, químicos y | x | | x | | | | |
| s) La modificación de los usos actuales del agua; | | | | | | | |
| t) La alteración de cuerpos o cursos de agua superficial, por sobre caudales ecológicos; | | | | | | | |
| u) La alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas; y | x | | x | | | | |
| v) La alteración de la calidad y cantidad del agua superficial, continental o marítima, y subterránea. | x | | x | | | | |
| <u>CRITERIO 3:</u> Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre los atributos que dieron origen a un área clasificada como protegida o sobre el valor paisajístico, estético y/o turístico de una zona. A objeto de evaluar si se presentan alteraciones significativas sobre estas áreas o zonas se deberán considerar los siguientes factores: | | | | | | | |
| a) La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas. | | | | | | | |
| b) La generación de nuevas áreas protegidas. | | | | | | | |
| c) La modificación de antiguas áreas protegidas. | | | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|--|--|---|---|---|
| e) La composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta; | x | | | | | x |
| f) El riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios; | x | | | | x | |
| CRITERIO 2: Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, con especial atención a la afectación de la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial. A objeto de evaluar el grado de impacto sobre los recursos naturales. | | | | | | |
| a) La alteración del estado de conservación de suelos; | x | | | | x | |
| b) La alteración de suelos frágiles; | x | | | x | | |
| c) La generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo; | x | | | x | | |
| d) La pérdida de la fertilidad en suelos adyacentes a la acción propuesta; | | | | | | |
| e) La inducción del deterioro del suelo por causas tales como desertificación, generación o avance de dunas o acidificación; | | | | | | |
| f) La acumulación de sales y/o vertido de contaminantes sobre el suelo; | | | | | | |
| g) La alteración de especies de flora y fauna vulnerables, amenazadas, endémicas, con daños deficientes o en peligro de extinción; | | | | | | |
| La alteración del estado de conservación de especies de flora y fauna; | x | | | x | | |
| La alteración de especies de flora y fauna que no existen previamente en el territorio | | | | | | |
| actividades extractivas, uso de la fauna, flora u otros | | | | | | |

3.2. Categorización: Justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental:

En virtud de los impactos probables que el proyecto ha de generar, se ha determinado que el presente Estudio de Impacto Ambiental corresponde a la categoría II, dado que afecta los siguientes criterios de protección ambiental:

- b. Como se expresó en la respuesta al acápite a. la matriz del punto 9.2 fue totalmente renovada y se hicieron las ponderaciones nuevamente conforme a la guía metodológica que se plasma en dicha respuesta de igual manera.
- c. En el Estudio de Impacto Ambiental no fueron analizados los factores mencionados del Criterio 2 acápitulos u) y v) por omisión, no obstante se aportan en el presente documento corregido el punto 3.2 completo.

Adicionalmente se aprovecha para aclarar que la empresa promotora ha decidido desistir de la exploración y perforación de los 7 pozos propuestos en el Estudio de Impacto Ambiental Cat II que se encuentra en evaluación, en vista de que este proyecto en primera instancia, consiste en una lotificación y no conlleva la construcción de las viviendas, por lo tanto la necesidad de agua para esta primera etapa puede ser abastecida por un (1) pozo, cuyo permiso de exploración/perforación fue solicitado ante la Dirección Regional de Coclé de Ministerio de Ambiente, para lo cual se aporta la Resolución de aprobación No DRCC-SOSH-116-224 de esta gestión a continuación en las siguientes páginas.

Con el agua que se extraerá de esta fuente subterránea se podrá abastecer el proyecto en esta primera instancia o etapa, que solo conlleva la construcción de infraestructura básica y la lotificación, conforme ha sido descrito en el estudio, y posteriormente cuando se sometan a aprobación la construcción de las viviendas mediante otros instrumentos de gestión ambiental, se llevarán a cabo nuevos estudios con el propósito de verificar los puntos de mayor aprovechamiento para proveer de agua para consumo a estas fases del proyecto.

Ver punto 3.2 corregido a continuación y seguidamente la Resolución de aprobación del permiso de exploración/perforación del pozo que se requerirá para las obras propuestas en el Estudio de Impacto Ambiental seguidamente.

Resumen:

Impactos Negativos. De acuerdo con el análisis final de los resultados numéricos teóricos de los probables impactos negativos que pudiesen generarse por la ejecución del proyecto, tenemos que se identificaron en total 13 impactos negativos, de los cuales 7 son impactos bajos, 6 son moderados, no se determina la ocurrencia de impactos negativos severos ni críticos. Se observa que la mayoría de los impactos negativos son *in situ*, donde será irreversible la pérdida de vegetación en el terreno, compuesta en su mayoría por gramíneas bajas.

En cuanto a impactos negativos que puedan afectar el componente social, incluidos los trabajadores de la obra, todos son puntuales, irrelevantes y mitigables con técnicas de control de salud y seguridad ocupacional. De igual forma, lo relacionado con la buena disposición de los desechos sólidos y líquidos que van a depender de la buena implementación de medidas de control de aguas residuales de las letrinas portátiles en la fase de obras, la recogida de desechos urbanos y la no incineración o enterramiento de desechos no vegetales.

Impactos Positivos. En cuanto a los impactos positivos que se esperan ocurran como parte de la ejecución del proyecto, se identificaron 6 impactos positivos moderados, relacionados con la inversión del sector privado para desarrollar actividades inmobiliarias, donde la inyección económica no sólo impacta al Fisco Nacional y Municipal por el pago de permisos e impuestos, sino que se trasladan a muy largo plazo, creando sinergia positiva y dinamizando la economía más allá del sitio del proyecto. Estos impactos también tienen un carácter irreversible, lo que genera que los mismos permanezcan en la zona beneficiando el desarrollo nacional a muy largo plazo.

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----------------------------|-------|-----|--------|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----------|
| 16. Suspensión del uso de las agroquímicos para plantaciones de caña. | X X X | X X X | + + | 4X3=12 | 4X2=8 | 1 | 4 | 2 | 4 | 1 | 1 | 1 | 4 | 4 | 40 | Moderado |
| 17. Suspensión de las quemas de los remanentes de las cosechas. | X X X | X X X | + + | 4X3=12 | 4X2=8 | 1 | 4 | 2 | 4 | 1 | 1 | 1 | 4 | 4 | 43 | Moderado |
| 18. Posible afectación del Patrimonio Cultural | PATRIMONIO CULTURAL | X | - - | 1X3=3 | 1X2=2 | 4 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 22 | Bajo |
| 19. Posibles afectaciones a las Líneas de Transmisión Eléctricas. | INSTALACIONES EN EL TERRENO | X | - - | 2X3=6 | 1X2=2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 4 | 2 | 24 | Bajo |

Importancia del impacto (I): Se calcula con base a los índices que anteceden según la fórmula: $I = \pm [3IN + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC]$

*De acuerdo a la fórmula que antecede los valores en los impactos Intensidad (In) y Extensión (Ex) se deben multiplicar por 3IN y por 2Ex, en ese sentido si un impacto IN es bajo (1) se multiplica x 3= 3

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|--------|--------|-------|---|---|---|---|---|---|---|-----|----------|
| 9. Afectación a la fauna silvestre. | FAUNA | X | - | 1x3=3 | 2x2=4 | 4 | 2 | 2 | 4 | 1 | 1 | 4 | 1 | -26 | Bajo |
| 10. Incremento y afectación del flujo vehicular de la zona, debido a la movilización y operación de equipo pesado hacia y desde el polígono de obras. | CALIDAD DE VIDA-SALUD | X | X | - | 1x3=3 | 1x2=2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | -18 | Bajo |
| 11. Generación de fuentes de empleos. | EMPLEOS | X | + | 8x3=12 | 4x2=8 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 4 | 2 | +36 | Moderado |
| 12. Incremento del comercio local y de las recaudaciones fiscales. | COMPRAS LOCALES, PAGO DE IMPUESTOS | X | + | 8x3=12 | 4x2=8 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 4 | 2 | +36 | Moderado |
| 13. Cambio en el uso de los suelos. | ESPACIOS NATURALES | X | X | + | 8x3=12 | 4x2=8 | 1 | 4 | 4 | 8 | 1 | 1 | 4 | +46 | Moderado |
| 14. Incremento del valor de la tierra. | INCIDENCIA POSTIVA EN EL MERCADO DE TIERRAS | X | X | + | 4x3=12 | 4x2=8 | 4 | 2 | 4 | 8 | 1 | 1 | 4 | +45 | Moderado |
| 15. Impacto a la salud de trabajadores a causa de accidentes laborales. | CALIDAD DE VIDA-SALUD | X | - | 1x3=3 | 4x2=8 | 4 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 4 | 1 | -27 | Bajo |

SOCIOECONOMICA

| Categoría | Impactos | Factor Impactado | Fase de la Obra | PONDERACIÓN DE LOS FACTORES EVALUADOS. | | | | | | | | | | Jerarquización | | | | | |
|----------------|----------|------------------|-----------------|--|---|---|-------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|----------------|-------|-------|-------|-------|----------|
| | | | | C | O | A | (+/-) | Carácter | I | EX | MO | PE | RV | MC | SI | AC | EF | PR | IM |
| FÍSICO-BIÓTICA | AIRE | AIRE | - | X | - | - | - | (1-12) | (1-8) | (1-4) | (1-4) | (1-4) | (1-8) | (1-4) | (1-4) | (1-4) | (1-4) | (1-4) | Moderado |
| | | | | X | - | - | - | 4X3=12 | 2X2=4 | 2 | 2 | 2 | 4 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | -33 |
| | | | | X | - | - | - | 4X3=12 | 2X2=4 | 2 | 2 | 2 | 4 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | -33 |
| | | | | X | - | - | - | 4X3=12 | 2X2=4 | 2 | 2 | 2 | 4 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | -33 |
| | | | | X | - | - | - | 4X3=12 | 2X2=4 | 2 | 2 | 2 | 4 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | -33 |
| | | | | X | - | - | - | 4X3=12 | 4x2=8 | 2 | 2 | 2 | 4 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | -38 |
| | | | | X | - | - | - | 4X3=12 | 4x2=8 | 2 | 2 | 2 | 4 | 1 | 1 | 4 | 2 | 2 | -38 |
| | | | | X | - | - | - | 2x3=6 | 1x2=2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | -20 |
| FLORA | FLORA | SUELO | - | X | - | - | - | 2x3=6 | 2x2=4 | 1 | 2 | 2 | 4 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | -22 |
| | | | | X | - | - | - | 4x3=12 | 4x2=8 | 2 | 2 | 2 | 4 | 1 | 1 | 4 | 2 | 2 | -38 |

| | | |
|---------|----------|--|
| 25≥ <50 | MODERADO | La afectación del mismo, no precisa prácticas correctoras o protectoras intensivas. |
| 50≥ <75 | SEVERO | La afectación de este, exige la recuperación de las condiciones del medio a través de medidas correctoras o protectoras. El tiempo de recuperación necesario es en un periodo prolongado |
| ≥ 75 | CRITICO | La afectación del mismo, es superior al umbral aceptable. Se produce una perdida permanente de la calidad en las condiciones ambientales. No hay posibilidad de recuperación alguna. |

Finalmente en base a estos resultados, se detallarán los impactos potenciales directos e indirectos, que actúan fundamentalmente sobre los factores físicos y bióticos, activando los diversos procesos sobre el medio ambiente.

Periodicidad (PR)

La periodicidad se refiere a la regularidad de manifestación del efecto, bien sea de manera cíclica o recurrente (efecto periódico), de forma impredecible en el tiempo (efecto irregular), o constante en el tiempo (efecto continuo).

Recuperabilidad (MC)

Se refiere a la posibilidad de reconstrucción, total o parcial, del factor afectado como consecuencia del Proyecto, es decir la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la actuación, por medio de la intervención humana (introducción de medidas correctoras).

De esta manera queda conformada la llamada Matriz de Impactos Sintética, la cual está integrada por un número que se deduce mediante el modelo de importancia propuesto, en función del valor asignado a los símbolos considerados.

Posteriormente se elabora la Matriz de Impactos Sintética Ponderada. La particularidad de esta matriz se constituye en la incorporación de las UIP (Unidades de Importancia Ponderada).

Considerando que cada factor representa solo una parte del medio ambiente, es necesario llevar a cabo la ponderación de la importancia relativa de los factores en cuanto a su mayor o menor contribución a la situación del medio ambiente. Con este fin se atribuye a cada factor un peso, expresado en las UIP, las cuales toman en cuenta la importancia que tiene cada factor ambiental en el sitio donde se desarrolla el proyecto.

Los valores obtenidos para la variable “Importancia” se interpretan comparándolos con los siguientes criterios:

En función de este modelo, los valores extremos de la Importancia (I) pueden variar:

| Valor I (13 y 100) | Calificación | Significado |
|--------------------|--------------|---|
| < 25 | BAJO | La afectación del mismo es irrelevante en comparación con los fines y objetivos del Proyecto en cuestión. |

Momento (MO)

El plazo de manifestación del impacto alude al tiempo que transcurre entre la aparición de la acción (t_0) y el comienzo del efecto (t_1) sobre el factor del medio considerado.

Persistencia (PE)

Se refiere al tiempo que permanecería el efecto desde su aparición y a partir del cual el factor afectado retornaría a las condiciones iniciales previas a la acción por medios naturales o mediante la introducción de medidas correctoras.

Reversibilidad (RV)

Se refiere a la posibilidad de reconstrucción del factor afectado por el Proyecto, es decir, la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la acción, por medios naturales, una vez que aquella deja de actuar sobre el medio.

Sinergia (SI)

Este atributo contempla el reforzamiento de dos o más efectos simples. El componente total de la manifestación de los efectos simples, provocados por acciones que actúan simultáneamente, es superior a la que cabría de esperar de la manifestación de efectos cuando las acciones que las provocan actúan de manera independiente, no simultánea.

Acumulación (AC)

Este atributo da idea del incremento progresivo de la manifestación del efecto, cuando persiste de forma continua o reiterada la acción que lo genera.

Efecto (EF)

Este atributo se refiere a la relación causa-efecto, o sea a la forma de manifestación del efecto sobre un factor, como consecuencia de una acción.

| | | | |
|--------------------|---|--|---|
| <i>Importancia</i> | I | Grado de relevancia del efecto de una acción sobre un factor ambiental | $I = (3In + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC)$ |
|--------------------|---|--|---|

$$I = \pm [3In + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC]$$

Fueron ponderados mediante los valores asignados a cada símbolo, tal como se señala en este listado de variables y escalas asignadas.

(Referencia: Vicente Coneza Fernández – Vitora. 1995, Guía Metodológica para la Evaluación de Impacto Ambiental. Ediciones Mundi-Prensa. Madrid, España).

Las definiciones a continuación permiten reforzar la comprensión de los parámetros antes señalados.

Signo (+/-)

El signo del impacto hace alusión al carácter beneficioso (+) o perjudicial (-) de las distintas acciones que van a actuar sobre los distintos factores considerados.

Intensidad (IN)

Este término se refiere al grado de incidencia de la acción sobre el factor, en el ámbito específico en el que actúa. El baremo de valoración estará comprendido entre 1 y 12, en el que 12 expresará una destrucción total del factor en el área en la que se produce el efecto y el 1 una afección mínima. En base a la fórmula propuesta el valor asignado en este impacto se debe multiplicar por 3.

Extensión (EX)

Se refiere al área de influencia teórica del impacto en relación con el entorno del Proyecto dividido entre el porcentaje del área, respecto al entorno, en que se manifiesta el efecto. En base a la fórmula propuesta el valor asignado en este impacto se debe multiplicar por 2.

| | | | |
|------------------------|----|--|--|
| <i>Momento</i> | MO | Lapso de manifestación entre la aparición de la acción y su efecto | Largo plazo (Lp)=1; Medio plazo (Mp)=2; Inmediato (In)=4; Crítico (Cr)=+4 |
| <i>Persistencia</i> | PE | Tiempo en el que supuestamente permanecería el efecto, antes de que se tomen medidas correctoras o el medio retorne a las condiciones | Fugaz (Fu)=1; Temporal (Te)=2; Permanente, (Pe)=4 |
| <i>Reversibilidad</i> | RV | Posibilidad de reconstrucción del factor afectado por el proyecto por medios naturales | Corto Plazo (Cp)=1; Medio Plazo (Mp)=2; Irreversibilidad (Iv)=4 |
| <i>Sinergia</i> | SI | Reforzamiento de dos o más efectos simples que actúan simultáneamente, cuya manifestación conjunta es diferente a la actuación independiente | Sin sinergismo (Ss)=1; Sinérgico (Sn)=2; Muy sinérgico (Ms)=4 |
| <i>Acumulación</i> | AC | Incremento progresivo de la manifestación del efecto | Simple (Sm)=1; Acumulativo (Ac)=4 |
| <i>Efecto</i> | EF | Relación causa-efecto, ya que puede ser primario o secundario | Indirecto (In)=1; Directo (Di)=4 |
| <i>Periodicidad</i> | PR | Regularidad de la manifestación del efecto | Irregular (Ir)=1; Periódico (Pe)=2; Continuo (Co)=4 |
| <i>Recuperabilidad</i> | MC | Posibilidad de reconstrucción del factor afectado por el proyecto por medio de medidas correctoras | Recuperable de manera inmediata (Ri)=1; Recuperable a medio plazo (Rm)=2; Mitigable (Mi)=4; Irrecuperable (Ic)=8 |

Ver este contenido corregido en la respuesta de la pregunta 1 acápite iii. y también se amplía un poco más a continuación:

9.2. Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros.

Para identificar, valorar y jerarquizar los impactos según su carácter significativo adverso o positivo, grado de perturbación, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración, importancia ambiental y reversibilidad utilizamos un análisis cualitativo con los parámetros que nos aproximan al valor ambiental del impacto. Este tipo de análisis tiene el objetivo de permitir identificar aspectos e impactos en secciones pequeñas, manejables, disminuyendo así la posibilidad de pasar por alto un aspecto significativo.

En este proyecto el proceso de identificación de impactos positivos y negativos se ha realizado sobre la base de análisis de las observaciones "in situ", investigaciones documentadas, consulta ciudadana o apreciaciones lógicas de las afectaciones que pudieran causar las actividades a ejecutar en las diferentes etapas del proyecto.

La Guía Metodológica con los valores de ponderación utilizada se aporta seguidamente.

| Factores Evaluados | Símbolo | Características del Factor | Denominación/Puntaje. |
|------------------------|---------|---|--|
| Naturaleza del impacto | + / - | Beneficioso o negativo | Impacto beneficioso (lb)=+; Impacto negativo (ln)=- |
| Intensidad | IN | Grado de incidencia de la acción sobre el factor considerado | Baja (B)=1; Media (M)=2; Alta (A)=4; Muy Alta (MA)=8; Total (T)=12 |
| Extensión | EX | Área de influencia del impacto en relación al área del proyecto | Puntual (Pu)=1; Parcial (Pa)=2; Extenso (Ex)=4; Total (T)=8; Crítica (Cr)=+4 |

- Se propugnará siempre por mantener un ambiente de cordialidad y comunicación asertiva con los vecinos y habitantes más cercanos al proyecto con el fin de que estén informados de los avances de las obras, y evitar incomodidades y afectaciones al entorno.

PREGUNTA No 14: En el punto **9.2. Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros**, págs. 195 a la 197 del EslA, se incluye cuadro con los impactos valorizados y jerarquizados, mencionado lo siguiente: "Fuente: Conesa Fernández- Vitoria y Colaboradores. Guía Metodológica para la Evaluación de Impacto Ambiental, 1995 ..."; sin embargo, no fue incluido conjuntamente con lo detallado los Criterios de Valorización con la escala utilizados para jerarquizar los impactos del proyecto. Además, en el punto **3.2 Categorización**, no fue considerado para el Criterio 2, los factores "*u) La alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas y v) La alteración de la calidad y cantidad del agua superficial, continental o marítima, y subterránea*" a pesar de la necesidad del uso de agua subterránea (pozo). Por lo antes descrito, se le solicita:

- Incluir los Criterios de Valorización con la escala utilizadas para ponderar los factores evaluados para cada uno de los impactos identificados.
- Incluir la descripción de análisis técnico para cada valorización dispuesta para cada uno de los impactos ambientales.
- Aclarar por qué no fue analizado en el criterio 2, los factores "*u) La alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas y v) La alteración de la calidad y cantidad del agua superficial, continental o marítima, y subterránea*".
- Presentar los impactos y medidas de mitigación, para los aspectos dispuestos en el punto (c).

RESPUESTA:

- Se solicita reemplazar el punto 9.2 Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros ya que existen valores errados en la matriz y en efecto no se incluye la Guía metodológica con los criterios de valorización que se emplearon para ponderar los impactos.

d. En caso de ocurrir algunas inconformidades o conflictos producto del desenvolvimiento de las obras del proyecto Paseo del Sol en las etapas de construcción, operación o posible abandono, con los residentes más cercanos de las comunidades aledañas, se procederá a aplicar técnicas de mediación, para llegar un consenso entre las partes, sin embargo se aclara que este proyecto no se encuentra dentro de comunidades o áreas residenciales con mucha densidad de población, ya que se ubica en un área de cañaverales en la vía hacia el corregimiento de Capellánía en un sitio con residencias bastante aisladas, no obstante en caso de ocurrir alguna queja o inconformidad se aplicarán las siguientes medidas a saber:

- Si se recibe alguna queja sustentada en evidencias de vecinos u otras personas relacionada con las actividades del proyecto, se atenderá la misma manteniendo el diálogo con un nivel de respeto entre las partes, procurando que se mantenga el trato y un lenguaje adecuado.
- Se asignarán voceros por parte de la empresa promotora, y se solicitará la misma designación a los residentes o vecinos que se sienten afectados para lograr una comunicación más fluida y assertiva.
- Se abordará el motivo de la queja o conflicto en la medida de lo viable y posible, con la brevedad necesaria.
- Se buscará cómo dirimir las discrepancias que pudieran generar controversias y molestias, como producto del cumplimiento de alguna de sus acciones y decisiones con las partes interesadas.
- Se podrán organizar reuniones con las partes interesadas o afectadas, en donde se levantarán actas de los temas tratados y los acuerdos consensuados.
- Se elaborará un cronograma para el cumplimiento o corrección de las medidas que han generado quejas o conflictos con la población circundante.
- Se buscarán las posibles alternativas para solucionar los inconvenientes, conflictos o inconformidades por parte de la empresa promotora, siempre que se sustenten debidamente las posibles afectaciones atribuibles al proyecto y sus actividades, de forma oportuna respetuosamente, y por los canales correspondientes.
- En caso de ser estrictamente necesario, y si no se llega a un arreglo amistoso se abordará el asunto ante el Juez de Paz correspondiente para ventilar las diferencias por la vía del diálogo con la aplicación de normas de advenimiento y que prospere el respeto de los acuerdos pactados.
- Se informará a las entidades, según sea el caso, y de ser necesario para su intervención.
- Se llevará un registro de las quejas e inconformidades por parte de la empresa promotora, en caso de ocurrir.

9. ¿Qué afectaciones cree usted que puede causar el desarrollo del proyecto en este sitio?

Entre las respuestas que se aportaron se encuentran las siguientes:

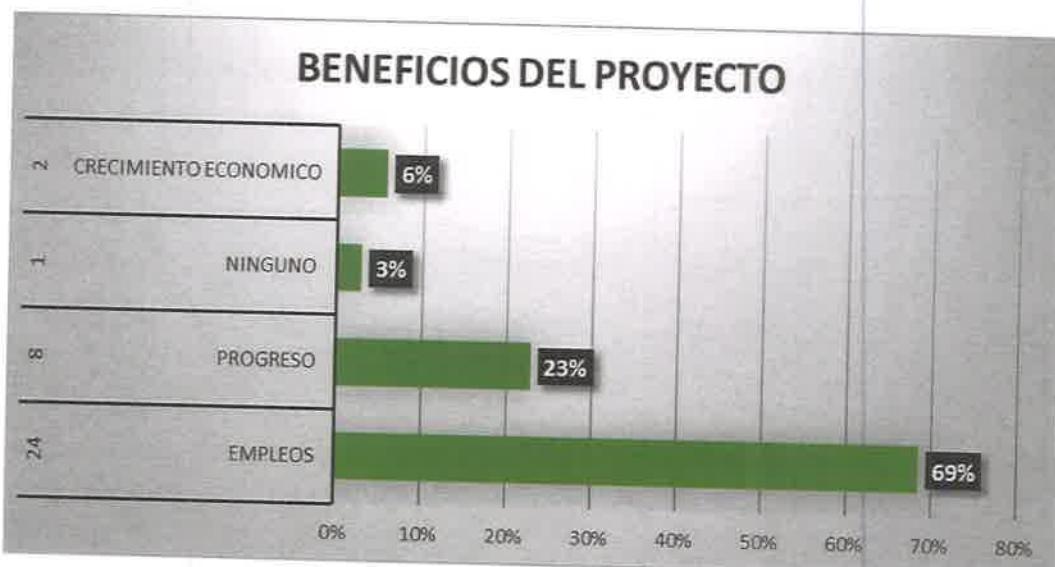
- Daños a las calles
- Drenajes tapados
- Ninguno



10. Qué beneficios puede traer este proyecto.

Los encuestados indicaron los siguiente:

- Aumento de fuentes de empleo
- Progreso



7. ¿Tiene Ud. conocimiento de que la empresa BIENVENIDOS A CAPELLANÍA, S.A. hará trabajos de limpieza y acondicionamiento de terrenos para un desarrollo de macro lotes residenciales y comerciales, en una propiedad en esta zona?



8. Que le parece la idea

A la mayoría de los encuestados les pareció buena la idea.

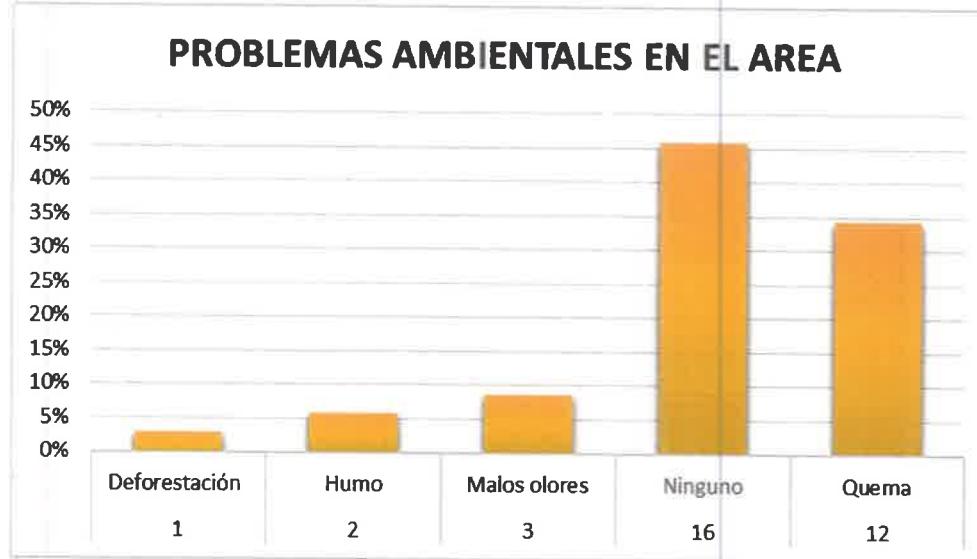


5. ¿Qué tipo de problemas ambientales ocurren en esta área?.

Para el tema relacionado con este ítem se obtuvo las siguientes alternativas:

- Quemas
- Malos olores
- Uso de Agroquímicos

Gráfica N° 5
Problemas Ambientales



6. ¿Conoce Usted el corregimiento de Capellanía, distrito de Natá, provincia de Coclé?

En relación con esta pregunta la totalidad de los encuestados respondió que sí conocen el lugar para un 100%

4. Tiempo de residir en el sector

Los rangos definidos fueron de 1 – 10 años, 11 a 20 años y más de 21



El 17 % de los encuestados indicó que tiene de 1 a 10 años de residir en el lugar. El 11 % tiene de 11 a 20 años de residir en el lugar.

El 72 % de los encuestados indicó que tiene más de 21 años de residir en el sitio propuesto para las obras.

3. Por ocupación:

De los resultados obtenidos podemos indicar que se encuentran personas dedicadas a labores del hogar (amas de casa), personas independientes, jubilados, trabajadores de fincas, estudiantes, entre otros.

En la siguiente gráfica se puede apreciar los tipos de ocupación comunes que reportan en esta población. estos son los resultados obtenidos de las encuestados

Gráfica N° 3
**Ocupación de los
encuestados.**

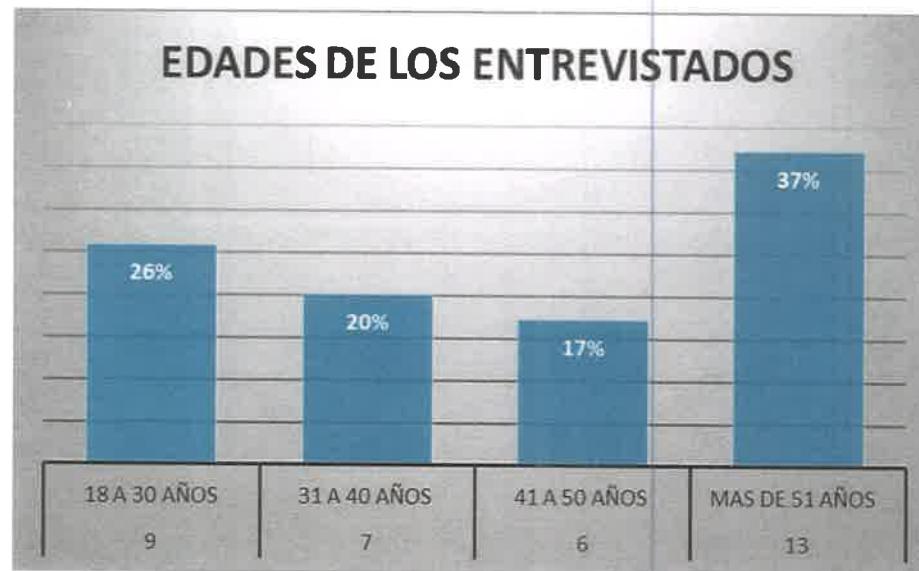


2. Edad de los entrevistados:

Los rangos estaban definidos entre 18 a 30 años; 31 a 40 años; 41 a 50 años y más de 51 años

Gráfica N° 2

Edad de los
encuestados.



Con relación a esta interrogante el 26 % de los encuestados indicaron que sus edades estaban comprendidas entre los 18 a 30 años; seguido por un 20 % indicó que sus edades estaban en rangos entre los 31 a 40 años, el 17 % indicó que su rango de 41 a 50 años y un 37 % está en el rango de más de 51 años.

RESULTADOS DE LA CONSULTA CIUDADANA
PROMOTOR: BIENVENIDOS A CAPELLANÍA, S.A.
PROYECTO: PASEO DEL SOL

Durante los años 2022 en que se iniciaron las actividades de recopilación de información para la elaboración del estudio de impacto ambiental, como durante el año 2023 y el presente año 2024 se aplicaron encuestas para conocer la percepción que tienen los residentes del corregimiento de Capellanía, distrito de Natá sobre el proyecto Paseo del Sol a personas de ambos sexos, todos mayores de edad, incluyendo actores claves entre ellos autoridades salientes y electas en las últimas elecciones efectuadas en el presente año obteniéndose los resultados completos que a continuación detallamos.

1. Componente por sexo de los encuestados:

De las 35 encuestas aplicadas un total de 18 (60%) fueron del sexo femenino y 17 (49 %) corresponden al sexo masculino.

Gráfica N° 1

Sexo de los
encuestados



Las percepciones y comentarios aparecen reflejadas en los formularios de encuestas o fueron anotados como parte complementaria de las entrevistas efectuadas. El resumen general de las encuestas, indica una aceptación bastante mayoritaria al desenvolvimiento del proyecto.

Los formatos de las encuestas aplicadas a los actores claves se incluyeron en el acápite a. de esta respuesta.

A continuación, se presenta el análisis de la data recabada en las encuestas:

- b. Ver encuestas y evidencias fotográficas del Municipio de Natá (Alcalde saliente y electo) en el acápite anterior.
- c. A continuación se presenta nuevamente el punto 8.3 Percepción local sobre el proyecto obra o actividad (a través del Plan de Participación ciudadana), de los aportes dados por los actores claves.

8.3-Percepción local sobre el proyecto obra o actividad (a través del Plan de Participación ciudadana).

La participación ciudadana dentro del estudio de impacto ambiental se efectuó en el sector de Capellanía, fundamentados en el proceso de Consulta Ciudadana para la elaboración del presente Estudio de Impacto Ambiental, y en cumplimiento de la norma pre establecida en el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009.

Acogiéndose a las medidas que establece el Reglamento de los EslA, la entidad promotora implementó las siguientes alternativas en esta etapa de elaboración del EslA:

-Aplicación de encuestas con formato, cuyos resultados se adjuntan en los Anexos, actividad que se efectuó en varios recorridos entre los años 2022, 2023 y 2024.

El equipo consultor y la empresa promotora llevaron a cabo la aplicación de estas encuestas como una alternativa viable y eficaz para conocer la percepción de la comunidad más próxima del proyecto, lo que incluyó la consulta a actores clave del área de influencia del proyecto, es decir las autoridades salientes y electas en los recientes comicios electorales realizados en mayo de 2024, por lo cual se consideró ambas autoridades tanto en el Municipio del distrito de Natá como en la Junta Comunal del corregimiento de Capellanía, y también dirigentes comunitarios del sitio

a-Procedimiento seguido para la aplicación de las encuestas:

- Solicitud de cita para explicar el proyecto a los actores claves.
- Aplicación de encuestas presencialmente a cada uno.
- Recopilación de información
- Procesamiento y análisis de data

Objetivos

- Conocer las opiniones e inquietudes de los actores claves de la comunidad para agregar sus aportes al contenido de consulta ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental actualmente en evaluación. Señalar los impactos positivos y/o negativos que generará este en las entrevistas.

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

EMPRESA PROMOTORA: BIENVENIDOS A CAPELLANÍA, S.A.

PROYECTO: PASEO DEL SOL

| GENERALIDADES DEL ENCUESTADO | | |
|--|--|---|
| P1. Edad | 22 | |
| P2. Ubicación del Encuestado | Calle los milagros, Capellanía | |
| P3. Ocupación | Presidente de Club | |
| P4. Tiempo de residir en el Sector | 22 | |
| SITUACIÓN AMBIENTAL | | |
| P5. Qué tipo de problemas ambientales ocurren en esta área: | | |
| a) deforestación | | |
| b) contaminación por tiraderos de basura | | |
| P6. ¿Conoce Usted el corregimiento de Capellanía, distrito de Natá, provincia de Coclé? | Si <input checked="" type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> |
| P7. ¿Tiene Ud. conocimiento de que la empresa, BIENVENIDOS A CAPELLANÍA, S.A. hará trabajos de construcción de un proyecto residencial en esta área? | Si <input type="checkbox"/> | No <input checked="" 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) Ninguna | | |
| b) <input type="checkbox"/> | | |
| P10. ¿Qué beneficios, espera usted del desarrollo de este proyecto? | | |
| a) Empleos | | |
| b) Bienes de familiares (viviendas) | | |
| P11. ¿Desea agregar algún otro comentario? | | |
| Apoyo al deporte | | |

Voluntariamente:

| | |
|--------|-------------------|
| Nombre | Daniel Monseñor |
| Firma | Daniel Monseñor G |
| Cédula | 2-755-885 |

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

Fecha: 30-6-2023

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

EMPRESA PROMOTORA: BIENVENIDOS A CAPELLANÍA, S.A.

PROYECTO: PASEO DEL SOL

| GENERALIDADES DEL ENCUESTADO | | |
|--|--|---|
| P1. Edad | 49 | |
| P2. Ubicación del Encuestado | Capellanía | |
| P3. Ocupación | H.P d. Corregimiento | |
| P4. Tiempo de residir en el Sector | 48 año | |
| SITUACIÓN AMBIENTAL | | |
| P5. Qué tipo de problemas ambientales ocurren en esta área: | | |
| a) <i>Las pecina d. Masc ugual</i> | | |
| b) | | |
| P6. ¿Conoce Usted el corregimiento de Capellanía, distrito de Natá, provincia de Coclé? | Si <input checked="" type="checkbox"/> | No |
| P7. ¿Tiene Ud. conocimiento de que la empresa, BIENVENIDOS A CAPELLANÍA, S.A. hará trabajos de construcción de un proyecto residencial en esta área? | Si <input checked="" type="checkbox"/> | No |
| 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) <i>Me intraco que s. tome encante al lorenzo y las Aguas Nuevas. Todo vos</i> | | |
| b) <i>al lugar donde se desarrollará el proyecto es el punto donde convergen los Aguas del Poblado.</i> | | |
| P10. ¿Qué beneficios, espera usted del desarrollo de este proyecto? | | |
| a) <i>pueda se tome encante a los moradores para la mano de obra.</i> | | |
| b) | | |
| P11. ¿Desea agregar algún otro comentario? | | |

Voluntariamente:

| | |
|--------|--------------------------|
| Nombre | <i>Catarino González</i> |
| Firma | <i>Catarino González</i> |
| Cédula | 9-205 419 |

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

Fecha: 30 - 6 - 2023

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

EMPRESA PROMOTORA: BIENVENIDOS A CAPELLANÍA, S.A.

PROYECTO: PASEO DEL SOL

| GENERALIDADES DEL ENCUESTADO | | |
|--|--|----|
| P1. Edad | 33 | |
| P2. Ubicación del Encuestado | Capellánía, Distrito de Natá - Los Meros | |
| P3. Ocupación | Joven adulto Reparación de coches | |
| P4. Tiempo de residir en el Sector | Toda la vida. | |
| SITUACIÓN AMBIENTAL | | |
| P5. ¿Qué tipo de problemas ambientales ocurren en esta área? | | |
| a) Contaminación de los ríos. | | |
| b) Basura. | | |
| P6. ¿Conoce Usted el corregimiento de Capellanía, distrito de Natá, provincia de Coclé? | <input checked="" type="checkbox"/> Si | No |
| P7. ¿Tiene Ud. conocimiento de que la empresa, BIENVENIDOS A CAPELLANÍA, S.A. hará trabajos de construcción de un proyecto residencial en esta área? | <input checked="" type="checkbox"/> Si | No |
| P8. ¿Qué le parece la idea?: a) Buena. b) Mala. c) No le interesa opinar | | |
| a) Buena. b) Mala. c) No le interesa opinar | | |
| P9. ¿Qué afectaciones cree usted que pueda causar el desarrollo del proyecto en este sitio? | | |
| a) ninguna. | | |
| b) | | |
| P10. ¿Qué beneficios, espera usted del desarrollo de este proyecto? | | |
| a) Ayuda económica de nuestro país para las familias. | | |
| b) Impacto positivo a las familias. | | |
| P11. ¿Desea agregar algún otro comentario? | | |
| Esperamos que pronto lleguen. | | |

Voluntariamente:

| | |
|--------|------------------------------|
| Nombre | Domenecio Hernández González |
| Firma | Domenecio Hernández |
| Cédula | 2-755-881 |

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

Fecha: 23-07-2024

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

EMPRESA PROMOTORA: BIENVENIDOS A CAPELLANÍA, S.A.

PROYECTO: PASEO DEL SOL

| GENERALIDADES DEL ENCUESTADO | | | |
|--|-------------------------------------|--|--------------------------|
| P1. Edad | <i>66</i> | | |
| P2. Ubicación del Encuestado | <i>Natá, Centro</i> | | |
| P3. Ocupación | <i>Alcalde</i> | | |
| P4. Tiempo de residir en el Sector | <i>66 años</i> | | |
| SITUACIÓN AMBIENTAL | | | |
| P5. Qué tipo de problemas ambientales ocurren en esta área: | | | |
| a) | <i>A humo por quemas</i> | | |
| b) | | | |
| P6. ¿Conoce Usted el corregimiento de Capellanía, distrito de Natá, provincia de Coclé? | | <input checked="" type="checkbox"/> Si | No |
| P7. ¿Tiene Ud. conocimiento de que la empresa, BIENVENIDOS A CAPELLANÍA, S.A. hará trabajos de construcción de un proyecto residencial en esta área? | | <input checked="" type="checkbox"/> Si | No |
| P8. ¿Qué le parece la idea?: | | | |
| a) Buena: | <input checked="" type="checkbox"/> | b) Mala: | c) No le interesa opinar |
| P9. ¿Qué afectaciones cree usted que pueda causar el desarrollo del proyecto en este sitio? | | | |
| a) | <i>ninguna</i> | | |
| b) | | | |
| P10. ¿Qué beneficios, espera usted del desarrollo de este proyecto? | | | |
| a) | <i>Desarrollo de la sociedad</i> | | |
| b) | | | |
| P11. ¿Desea agregar algún otro comentario? | | | |
| <i>Me gustaría la efectividad del proyecto</i> | | | |

Voluntariamente:

| | |
|--------|----------------------------|
| Nombre | <i>Tomás Deulos Deulos</i> |
| Firma | <i>Tomás Deulos Deulos</i> |
| Cédula | <i>2-85 876</i> |

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

Fecha: *5-7-2023*

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

EMPRESA PROMOTORA: BIENVENIDOS A CAPELLANÍA, S.A.

PROYECTO: PASEO DEL SOL

| GENERALIDADES DEL ENCUESTADO | | | | | |
|--|-------------------------------------|----------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| P1. Edad | <u>33</u> | | | | |
| P2. Ubicación del Encuestado | <u>Municipio de Natá</u> | | | | |
| P3. Ocupación | <u>Alcalde</u> | | | | |
| P4. Tiempo de residir en el Sector | <u>33</u> | | | | |
| SITUACIÓN AMBIENTAL | | | | | |
| P5. Qué tipo de problemas ambientales ocurren en esta área: | | | | | |
| a) | <u>por ahora ninguna</u> | | | | |
| b) | | | | | |
| P6. ¿Conoce Usted el corregimiento de Capellanía, distrito de Natá, provincia de Coclé? | <input checked="" type="checkbox"/> | No | | | |
| P7. ¿Tiene Ud. conocimiento de que la empresa, BIENVENIDOS A CAPELLANÍA, S.A. hará trabajos de construcción de un proyecto residencial en esta área? | <input checked="" type="checkbox"/> | No | | | |
| 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) | <u>residencial ninguno</u> | | | | |
| b) | | | | | |
| P10. ¿Qué beneficios, espera usted del desarrollo de este proyecto? | | | | | |
| a) | <u>Playa de trabajo</u> | | | | |
| b) | <u>mejor calidad de vida</u> | | | | |
| P11. ¿Desea agregar algún otro comentario? | | | | | |
| <u>Tenernos acuñando en todo ya la comunidad</u> | | | | | |

Voluntariamente:

| | |
|--------|--------------------|
| Nombre | <u>Hary Oroyal</u> |
| Firma | <u>Hary Oroyal</u> |
| Cédula | <u>2-727-13</u> |

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

Fecha: 24/7/2024



Licdo. Daniel Meneses, dirigente comunitario.



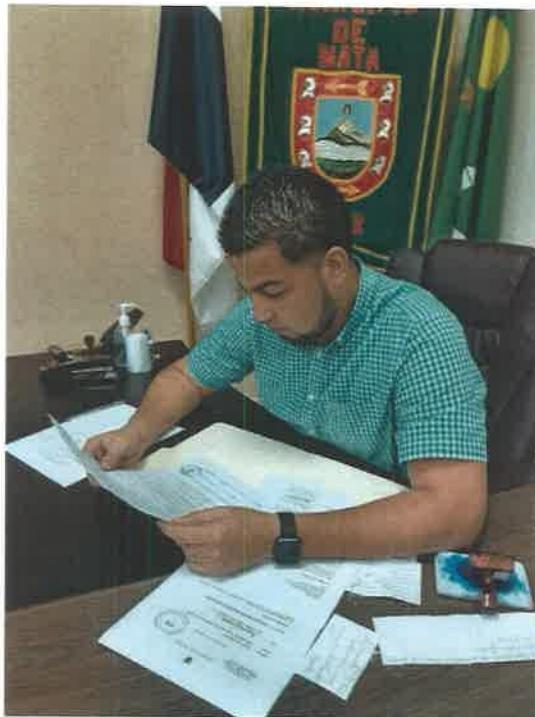
Honorable Representante saliente del Corregimiento de Capellanía Licdo. Ceferino González, quien ostentaba el cargo cuando se realizó la primera ronda de la consulta ciudadana.



Honorable Representante electo del Corregimiento de Capellanía, Licdo. Demecio Meneses.



Alcalde saliente del Distrito de Natá que ostentaba el cargo cuando se realizó la primera ronda de consulta ciudadana, Licdo. Tomás Arrocha.



Alcalde electo del distrito de Natá en las elecciones de mayo 2024

Licdo. Harry Agrazal.

PREGUNTA No 13: En el punto 8.3. Percepción local sobre el proyecto obra o actividad, página 158 del EslA indica: "... Como parte de la consulta ciudadana se aplicó el instrumento de encuestas incluyó a moradores de esta comunidad, y al Municipio a fin de ponerles en conocimiento del estudio que se estaba desarrollando, quiénes se mostraron interesadas en llenar el formato de encuesta del proyecto"; sin embargo, en el análisis presentado no se presenta los aportes de los actores claves. Por lo que se solicita:

- a. Ampliar la participación a actores claves dentro del área de influencia del proyecto.
- b. Presentar la encuesta aplicada al Municipio de Natá, con sus correspondientes aportes.
- c. Presentar los resultados obtenidos y su análisis en el 8.3. Percepción local sobre el proyecto obra o actividad, de los aportes dados por los actores claves.
- d. Incluir las formas de resolución de posibles conflictos generados o potenciados por la construcción, operación y cierre.

RESPUESTA:

- a. Se amplió la consulta ciudadana a actores clave de la comunidad dentro del área de influencia del proyecto, incluyendo las autoridades salientes y electas en los comicios electorales de mayo de 2024, por lo que los resultados de estos acercamientos se aportan en las páginas siguientes.



Resolución No. 523-2023
Del 23 de junio de 2023
Página No. 4

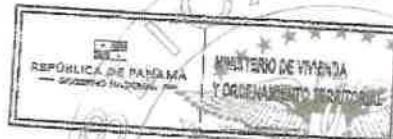
DÉCIMO: Contra esta Resolución cabe el Recurso de Reconsideración, ante el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, dentro del término de cinco (5) días hábiles a partir de su notificación.

FUNDAMENTO LEGAL: Ley 6 de 22 de enero de 2002; Ley 6 de 1 de febrero de 2006; Ley 61 de 23 de octubre de 2009; Decreto Ejecutivo No. 23 de 16 de mayo de 2007; Decreto Ejecutivo No. 782 de 22 de diciembre de 2010; Decreto Ejecutivo No. 150 de 16 de junio de 2020; Resolución No. 89-94 de 1 junio de 1994; Resolución No. 160-2002 de 22 de julio de 2022; Resolución No. 732-2015 de 13 de noviembre de 2015.

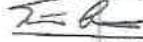
COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE,


ROGELIO PAREDES ROBLES
Ministro


ARQ. JOSÉ A. BATISTA G.
Viceministro de Ordenamiento
Territorial



ES FIEL COPIA DEL ORIGINAL


SECRETARÍA GENERAL
MINISTERIO DE VIVIENDA Y
ORDENAMIENTO TERRITORIAL
FECHA: 27/06/2023



(Resolución No. 523-2023
De 23 de Junio de 2023)
Página No. 3

TERCERO: Dar concepto favorable a las siguientes servidumbres viales y líneas de construcción propuestas para el Esquema de Ordenamiento Territorial denominado **PASEO DEL SOL**, quedando así:

| NOMBRES DE CALLES | SERVIDUMBRES | LÍNEAS DE CONSTRUCCIÓN (A partir de la linea de propiedad) | JERARQUIZACIÓN VIAL |
|-----------------------|--------------|--|---------------------|
| AVENIDA PASEO DEL SOL | 15.00 metros | 2.50 metros | PRINCIPAL |
| AVENIDA NORTE | 15.00 metros | 2.50 metros | PRINCIPAL |
| AVENIDA ESTE | 15.00 metros | 2.50 metros | PRINCIPAL |

Parágrafo

- Las interconexiones viales deberán tener una servidumbre mínima de 15.00 metros.
- Las servidumbres viales y líneas de construcción, descritas anteriormente, están sujetas a la revisión de la Dirección Nacional de Ventanilla Única del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial y al cumplimiento de las regulaciones vigentes establecidas en esta materia.
- Cada macrolote deberá contar con una jerarquización vial.
- Todo cambio a lo aprobado en esta Resolución, requerirá de la modificación del Esquema de Ordenamiento Territorial, siempre y cuando este sujeto a los lineamientos de la Resolución No.732-2015 de 13 de noviembre de 2015.

CUARTO: La factibilidad de la propuesta presentada en el documento (memoria técnica) para el abastecimiento de agua potable, debe ser revisada y aprobada por el IDAAN, durante el proceso de aprobación de anteproyecto y planos, ante la Dirección Nacional de Ventanilla Única.

QUINTO: Dado que, el diseño y la ubicación de los parques, en los esquemas de ordenamiento territorial es conceptual, el desarrollo del esquema de Ordenamiento Territorial denominado **PASEO DEL SOL**, deberá continuar con la revisión y aprobación de los mismos, de acuerdo al Decreto Ejecutivo No. 150 de 16 de junio de 2020, capítulo IV, artículo 37, considerado que, es la Dirección Nacional de Ventanilla Única, la encargada de aprobar, en la parte urbanística, su ubicación, y los porcentajes requeridos.

SEXTO: El documento y planos del Esquema de Ordenamiento Territorial denominado **PASEO DEL SOL**, cuya propuesta ha sido aprobada en el artículo primero de este instrumento legal, servirán de consulta y referencia en la ejecución del proyecto y formarán parte de esta Resolución.

SÉPTIMO: Envíar copia de esta Resolución a la Dirección Nacional de Ventanilla Única de este ministerio, al Municipio correspondiente y a la Dirección de Estudios y Diseños del Ministerio de Obras Públicas.

OCTAVO: Esta Resolución se encuentra sujeta a la veracidad de los documentos aportados por el profesional idóneo y responsable del proyecto.

NOVENO: Esta Resolución no otorga permisos para movimientos de tierra, ni de construcción, ni es válido para segregaciones de macrolotes.



(Resolución No. 523-2023
De 23 de Junio de 2023)
Página No. 22

Que con fundamento en lo anteriormente expuesto;

RESUELVE:

PRIMERO: APROBAR la propuesta del Esquema de Ordenamiento Territorial denominado PASEO DEL SOL, ubicado en el corregimiento de Natá (Actualmente Capellanía), distrito de Nata, provincia de Coclé, sobre el folio real:

| FOLIO REAL | CÓDIGO DE UBICACIÓN | SUPERFICIE | PROPIETARIO |
|------------|---------------------|--|-------------------------------|
| 786 (F) | 2301 | 58 ha + 4050 m ² + 81 dm ² | BIENVENIDOS A CAPELLANIA, SA. |

- Que el Folio Real No. 786 (F) cuenta con una servidumbre de paso de la Línea de Transmisión Eléctrica a favor de LA EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA, SA. (ETESA) 230KV LLANO SANCHEZ – CHORRERA – PANAMA, la cual tendrá un ancho de 28.00 metros y una superficie de 2ha + 1409.86 m²; la cual consta su inscripción de Registro Público.
- Para futuros trámites se debe proceder a la actualización del Certificado de Propiedad del folio real No. 786 (F) donde se corrija el corregimiento donde se encuentra ubicado el proyecto.

SEGUNDO: APROBAR la propuesta de códigos de zona o usos de suelo RBS (Residencial Bono Solidario), RE (Residencial Especial), C2 (Comercial Urbano), Pv (Parque Vecinal), Pru (Área Recreativa Urbana) y Esu (Equipamiento de Servicio Básico Urbano), para el Esquema de Ordenamiento Territorial denominado PASEO DEL SOL, quedando así:

| USO DE SUELO | FUNDAMENTO LEGAL |
|--|--|
| RBS – Residencial Bono Solidario | Resolución No.366-2020 de 5 de agosto de 2020. |
| RE - (Residencial Especial) | Resolución No.89-94 de 1 junio de 1994. |
| C2 - Comercial Urbano | Resolución No.89-94 de 1 junio de 1994. |
| Pv- Parque Vecinal. | Resolución No.160-2002 de 22 de julio de 2022. |
| Pru - Área Recreativa Urbana | Resolución No.160-2002 de 22 de julio de 2022. |
| Esu - (Equipamiento de Servicio Básico Urbano) | Resolución No.160-2002 de 22 de julio de 2022. |

Parágrafo:

- Todo cambio a lo aprobado en esta Resolución, requerirá de la modificación del Esquema de Ordenamiento Territorial, siempre y cuando, el cambio o modificación este sujeto a los lineamientos de la Resolución No.732-2015 de 13 de noviembre de 2015.
- Los códigos de zona propuestos, son compatibles y similares a los códigos de zonas existentes en el área.



**REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL**

RESOLUCIÓN No. 523 -2023
(De 28 de Junio de 2023)

"Por la cual se aprueba la propuesta de usos de suelo, zonificación y se da concepto favorable al plan vial, contenidos en el Esquema de Ordenamiento Territorial denominado PASEO DEL SOL, ubicado en el corregimiento de Natá (Actualmente Capellánía), distrito de Nata, provincia de Coclé".

EL MINISTRO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL, ENCARGADO EN USO DE SUS FACULTADES LEGALES,

CONSIDERANDO:

Que es competencia del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial de conformidad con el artículo 2 de la Ley 61 de 23 de octubre de 2009, en los ordinarios:

"11. Disponer y ejecutar los planes de Ordenamiento Territorial para el Desarrollo Urbano y de vivienda aprobados por el Órgano Ejecutivo y velar por el cumplimiento de las disposiciones legales sobre la materia.

12. Establecer las normas de zonificación, consultando a los organismos nacionales, regionales y locales pertinentes.

14. Elaborar los planes de ordenamiento territorial para el desarrollo urbano y de vivienda a nivel nacional y regional con la participación de organismos y entidades competentes en materia, así como las normas y los procedimientos técnicos respectivos".

Que es función de esta institución por conducto de la Dirección de Ordenamiento Territorial, proponer normas reglamentarias sobre Desarrollo Urbano y Vivienda y aplicar las medidas necesarias para su cumplimiento.

Que formalmente fue presentada a la Dirección de Ordenamiento Territorial de este ministerio, para su revisión y aprobación, la propuesta de usos de suelo, zonificación y plan vial, contenidos en el Esquema de Ordenamiento Territorial denominado PASEO DEL SOL, ubicado en el corregimiento de Natá (Actualmente Capellánía), distrito de Nata, provincia de Coclé, que comprende el siguiente folio real:

| FOLIO REAL | CÓDIGO DE UBICACIÓN | SUPERFICIE | PROPIETARIO |
|------------|---------------------|--|-------------------------------|
| 786 (F) | 2301 | 58 ha + 4050 m ² + 81 dm ² | BIENVENIDOS A CAPELLANIA, SA. |

Que a fin de cumplir con el proceso de participación ciudadana, de conformidad a lo dispuesto en la Ley 6 de 22 de enero de 2002, la Ley 6 de 1 de febrero de 2006, el Decreto Ejecutivo No.23 de 16 de mayo de 2007 y el Decreto Ejecutivo No.782 de 22 de diciembre de 2010, se procedió a realizar los avisos de convocatoria a los que había lugar, sin que dentro del término para este fin establecido, se recibiera objeción alguna por parte de la ciudadanía;

Que revisado el expediente objeto de la aprobación del Esquema de Ordenamiento Territorial denominado PASEO DEL SOL, se pudo verificar que cumple con todos los requisitos exigidos en la Resolución No.732-2015 de 13 de noviembre de 2015, y contiene el Informe Técnico No.49-2023 de 17 de mayo de 2023, el cual considera viable la aprobación de la solicitud presentada;

1. En caso que cada fase o macrolote construirá su propio sistema de tratamiento de aguas residuales, aclarar si está incluido en el alcance del presente EsIA. De ser afirmativa, presentar coordenadas y ubicación de las PTAR.

RESPUESTA:

- a. Se aclara que para el caudal de diseño de la memoria técnica de la PTAR actualizada sí fue considerada el área comercial urbana (C2) que se ajustó a 31,638.47 m² conforme a la nueva revisión realizada por el equipo de diseño.
 - i. Ver memoria completa (actualizada) en la respuesta a la pregunta No 10 acápite b. en donde se muestra la totalidad del proyecto.
- b. Se construirá una (1) PTAR para tratar las aguas residuales del proyecto y estará ubicada en la superficie de 1,935.93 m², mientras que el área del campo percolador será de 2,444.10m².
- i. No habrá sistemas de tratamiento individuales por cada macrolote.

PREGUNTA No 12: En pág. 5.8. Concordancia con el Plan de Uso del Suelo, pág. 97, de adjunta constancia de recibido por el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial para la aprobación del Esquema de Ordenamiento Territorial. Por lo antes descrito, se le solicita:

- a. Presentar anteproyecto aprobado de "Paseo del Sol", por la autoridad competente, original o copia notariada.

RESPUESTA:

- a. Adjunto se presenta la Resolución de aprobación del EOT del proyecto por parte del MIVIOT y los planos aprobados fueron presentados en la respuesta de la pregunta No 6.

Ver en las páginas siguientes la Resolución aprobada.

| | |
|---|--|
| | realizará de forma controlada, de manera periódica, a fin de reducir el riesgo de erosión y sedimentación. |
| <ul style="list-style-type: none"> ○ Contaminación del área del alineamiento de la tubería por desechos sólidos. | <ul style="list-style-type: none"> ○ Implementar un plan de recolección y retiro de los desechos que se generen en el alineamiento de la tubería de forma eficiente para su traslado hacia el vertedero municipal, para evitar su acumulación. ○ Utilizar equipo ligero y herramientas manuales para las tareas de instalación de la tubería para no generar tantos impactos o afectar lo mínimo posible el entorno. |
| <ul style="list-style-type: none"> ○ Afectación a la fauna silvestre, especialmente acuática. | <ul style="list-style-type: none"> ○ En el caso de la escasa fauna terrestre, especialmente vertebrados se implementarán las medidas incluidas en el Plan de Rescate y Reubicación de fauna a cargo de personal idóneo. |

PREGUNTA No 11: En pág. 73 del EsIA, punto **CARACTERISTICAS DEL AGUA RESIDUAL A TRATAR**, se detalla: "... Número de casas Código RE 444, Número de casas Código RES 1095, Código C2 área Útil 15819.24 metros cuadrado ...", sin embargo, la sumatoria del valor total es para "1539 unidades", lo que corresponde a Código RE y RBS. Además, en pág. 66 se hace mención a "Área Comercial Urbana (C2) 32, 869.12 m²", pero en el análisis realizado solo fue detallado 15,819.24 m². Además, en el punto **5.4.5. cronograma y tiempo de ejecución de cada fase**, pág. 52 se observa construcciones de varias PTAR por fases y en pág. 58, se visualiza que el área estipulada para las PTAR únicamente es 1,935.93 m². Por lo antes descrito, se le solicita:

- a. Aclarar si para el caudal de diseño de la memoria técnica se incluyó el total del área comercial urbana (C2) 32, 869.12 m².
 1. En caso que no fue incluida, se le solicita presentar actualizada memoria técnica de la PTAR donde se incluya la totalidad del proyecto.
- b. Aclarar cuántas PTAR se construirán para el proyecto y si las mismas estarán ubicadas únicamente sobre la superficie de 1,935.93 m²

iv.No aplica, ya que como se informó en el acápite anterior el alineamiento de la tubería transcurrió por servidumbre pública.

v.No aplica ya que se trata de un sitio que también pertenece a la servidumbre pública.

vi.Los principales impactos y las medidas de mitigación propuestas para la actividad de soterramiento o instalación de la tubería de aguas residuales hasta el punto de descarga son los siguientes:

| IMPACTOS | MEDIDAS DE MITIGACIÓN |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ○ Disminución de la calidad del aire por gases de combustión y olores molestos por la operación y movilización de equipo pesado de manera temporal y puntual durante las obras. | <ul style="list-style-type: none"> ○ Mantener en buenas condiciones mecánicas los motores de los equipos de combustión y maquinaria del proyecto, con el fin de reducir o minimizar las emisiones de gases contaminantes, mediante un programa de mantenimiento preventivo de los mismos. |
| <ul style="list-style-type: none"> ○ Disminución de la calidad del aire de manera temporal y puntual por partículas en suspensión (polvo). | <ul style="list-style-type: none"> ○ 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. |
| <ul style="list-style-type: none"> ○ Disminución de la calidad acústica del entorno debido a la generación de ruidos de manera puntual y temporal durante las obras. | <ul style="list-style-type: none"> ○ Darle mantenimiento preventivo y frecuente al equipo y maquinaria utilizada preferiblemente fuera del área del proyecto, en talleres debidamente certificados. |
| <ul style="list-style-type: none"> ○ Erosión del suelo. | <ul style="list-style-type: none"> ○ 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. |
| <ul style="list-style-type: none"> ○ Incremento de la sedimentación. | <ul style="list-style-type: none"> ○ 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 corte de tierra para la instalación de la tubería se |

MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DEPARTAMENTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

CERTIFICACIÓN DE SERVIDUMBRE

CERTIFICACIÓN Nº: 013-SE-2024

FECHA: 28 DE FEBRERO DE 2024

VB: LIC. NORIELA RUIZ.

DIRECTORA REGIONAL → COCLE

FIRMA: 

ATENDIDO POR: JESUS GONZALEZ



DEPARTAMENTO DE ORDENAMIENTO
TERRITORIAL

PROVINCIA DE: COCLÉ.

DISTRITO: NATA.

CORREGIMIENTO: CAPELLANIA.

LUGAR: CAPELLANIA.

Yo, Ricci A. Moran, Primer Suplente,
Notaría Pública Primera de Coclé
con cédula No. 6-707-1191

Certifico que:

He colejado detenida y minuciosamente esta copia
con su original que fue suministrada por el solicitante
y lo he encontrado conforme.

Coclé 27-05-2024 (Fecha)



Licdo. Ricci A. Moran, Primer Suplente
NOTARÍA PÚBLICA PRIMERA DE COCLÉ

1. NOMBRE DEL INTERESADO:

BIENVENIDOS A CAPELLANIA S.A.

2. NOMBRE DE LA CALLE:

CAMINO DE TIERRA Y CARRETERA DE ASFALTO A
CAPELLANIA.

3. SERVIDUMBRE DE LA CALLE:
SERVIDUMBRE DE LA CALLE

SE CERTIFICA UNA SERVIDUMBRE DE ACCESO DE LADO
NORTE, SUR, ESTE, CON UN ANCHO DE 12.80M.

4. LÍNEA DE CONSTRUCCIÓN DE
LA CALLE:
LÍNEA DE CONSTRUCCIÓN DE
LA CALLE

5. OBSERVACIONES GENERALES: SE CERTIFICA EL ANCHO DE SERVIDUMBRE DE ACCESO
EN BASE AL PLANO N. 02040243270, PROPIEDAD DE COMPAÑÍA AZUCARERA LA
ESTRELLA S.A, APROBADO EL 28 DE JULIO DE 2022, POR LA AUTORIDAD NACIONAL DE
ADMINISTRACION DE TIERRAS (ANATI).

6. REFERENCIA: PLANO N. 02040243270, PROPIEDAD DE COMPAÑÍA AZUCARERA LA
ESTRELLA S.A, APROBADO EL 28 DE JULIO DE 2022, POR LA AUTORIDAD NACIONAL DE
ADMINISTRACION DE TIERRAS (ANATI).





Como se ha señalado, estos son caminos dedicados a la labranza agrícola, teniendo a la caña de azúcar como rubro principal y de manera secundaria la ganadería extensiva. En ese sentido no habrá tala masiva de bosques o especies dispersas de árboles o arbustos; el principal componente de la vegetación son pajonales y malezas.

iii. El camino en donde será instalada la tubería de aguas residuales hacia el punto de descarga se encuentra en servidumbre pública, para lo cual se solicitó una certificación por parte del MIVIOT de esta servidumbre, documento del que se aporta copia autenticada ante Notario a continuación:

ii. Las características físicas y biológicas del camino de tierra interno que se constituye en una servidumbre pública que va hacia el cuerpo de agua adonde descargará la PTAR se trata de un área impactada, ya que es camino rural de tránsito de tractores y equipos para actividades agropecuarias, colinda con cercas de varios terrenos. En vista de que los propietarios de terrenos constantemente limpian las orillas de la cercas hacia la calle todo el trayecto está despejado exceptuando que en algunos lugares presentan pajonales y hierbas no arbustivas rastreras y no leñosas a lo largo de todo el trayecto por donde va la servidumbre, que es un punto intermedio entre el borde de las propiedades y el borde de la calzada vial que como se ha explicado, es un camino totalmente de tierra sin pavimento alguno, tampoco hay otras utilidades instaladas a lo largo de esta vía o servidumbre según se ha podido observar.

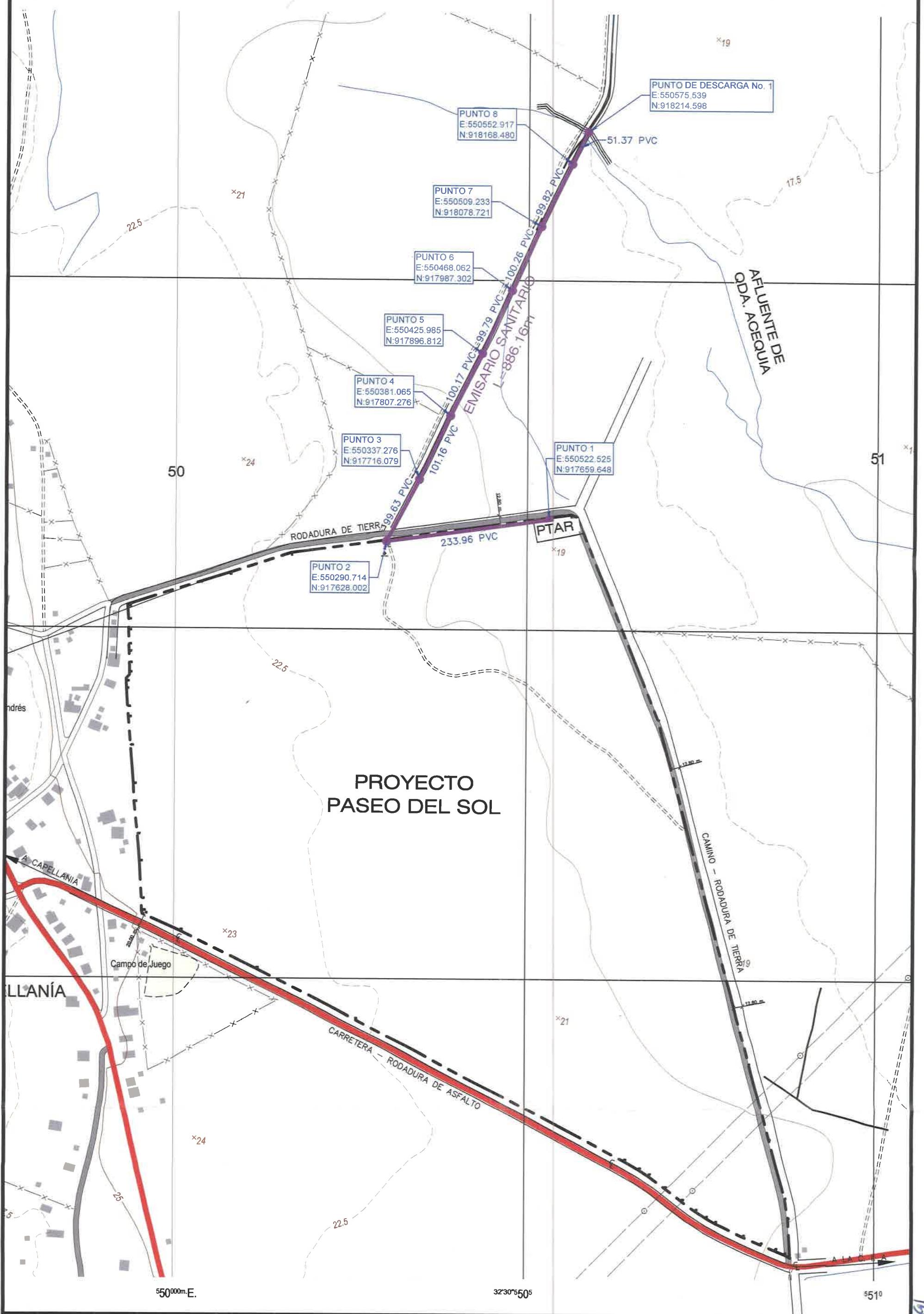


Obsérvese entre el borde de la cerca de la propiedad y el camino de suelo suelto, hay una franja de aproximadamente 3.5mt con presencia de gramíneas bajas y malezas.



Por este tipo de trayectoria va la tubería de conducción de aguas tratadas.

PASEO DEL SOL
EMISARIO SANITARIO
ESC.: 1:5000

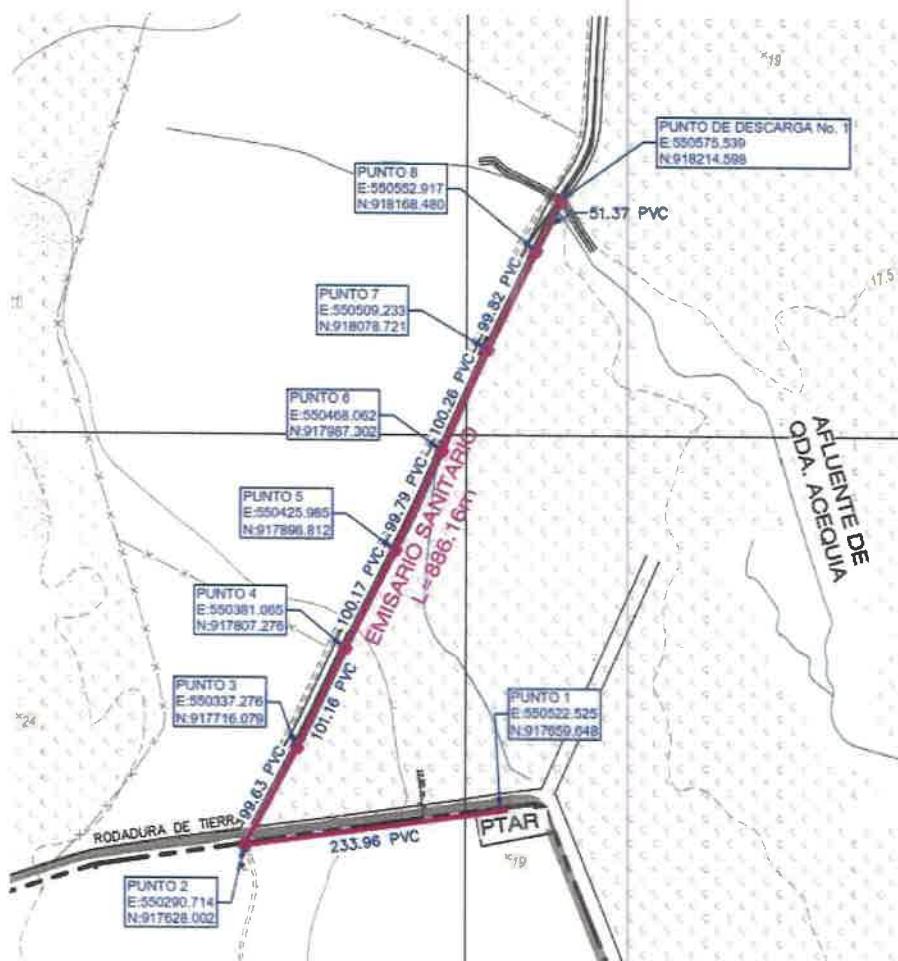


c. Se confirma que el punto de descarga se encuentra fuera del polígono del proyecto por lo que habrá que instalar un emisario o tubería hasta este punto, ver información adicional en los puntos siguientes.

i. Las coordenadas del área que conforma el alineamiento de la tubería o emisario hasta el sitio de descarga son las siguientes:

EMISARIO SANITARIO

ESC.: 1:5000



REPÚBLICA DE PANAMÁ



JUNTA TÉCNICA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
(Ley 15 de 26 de enero de 1959)



RESOLUCIÓN #1570

(29 de noviembre de 2022)

"Por medio de la cual se declara que en los registros de la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura se ha inscrito la empresa **WINGS PANAMA, S.A.** por un período de dos años, contando a partir de la fecha de la presente Resolución".

LA JUNTA TÉCNICA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA CONSIDERANDO:

Que en memorial presentado por **KRISTELL ANDREA VERGARA RIOS** de nacionalidad **PANAMEÑA** con cédula de identidad personal No. **8-965-1457**, Representante Legal de la empresa denominada **WINGS PANAMA, S.A.** inscrita en el Registro Público con Folio **155636849**, con número de RUC **155636849-2-2016** y dígito verificador **0**, con domicilio en **CALLE ENRIQUE A. LINARES, EDIFICIO 773 D, LA BOCA**, corregimiento de **ANCON**, distrito de **PANAMA**, provincia de **PANAMA**, solicitó a la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura, se le extienda el Certificado de Registro de Empresa para ejercer en el territorio de la República de Panamá las obras y/o actividades a continuación detalladas, además, que toda la información es verdadera y dando fe de ello.

Que según la documentación presentada por dicha empresa, ésta cumple con los requisitos exigidos por la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura para la expedición del Certificado de Registro de Empresa y que la documentación cumple con las disposiciones que regulan el ejercicio de las profesiones de ingeniería y/o arquitectura del país para realizar las actividades solicitadas.

RESUELVE:

PRIMERO: Ordenar que la empresa **WINGS PANAMA, S.A.** con número de RUC **155636849-2-2016** y dígito verificador **0**, quede inscrita en los Registros de la Junta Técnica para ejercer en el territorio de la República de Panamá, por un período de dos años como lo dispone la Resolución 824 de 2009, a partir de la fecha de la presente Resolución; extenderle el Registro de Empresas y autorizarla para ejecutar las obras y/o actividades de:

- INGENIERIA CIVIL.

SEGUNDO: Registrar igualmente que actuarán como Profesionales Idóneos Responsables de la Empresa los siguientes:

- MOISES CHANIS V., CON CEDULA No. 8-207-2095, INGENIERO CIVIL, IDONEIDAD No. 79-006-047.

TERCERO: Que dicha empresa se compromete a cumplir con las disposiciones de la Ley 15 del 26 de enero de 1959 reformada por la Ley 53 de 1963; Decreto 257 de 3 Septiembre de 1965 y demás órdenes y reglamentos que en el ejercicio legal dice la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura y a comunicar a esta Junta cualquier cambio o alteración que exista en la información que aparece en su memorial solicitud.

CUARTO: Contra esta Resolución cabe el Recurso de Reconsideración dentro de los 5 días hábiles a partir de su notificación.

Dado en la ciudad de Panamá el día 29 de noviembre de 2022.
NOTIFIQUESE Y CÚMPLASE.

Rutilio Villarreal
ING. RUTILIO A. VILLARREAL L.
Presidente

Alfonso Pinzon
ARQ. ALFONSO PINZON L.
Secretario



158



138

Anexo II
Certificado Spia Ingeniero Profesional



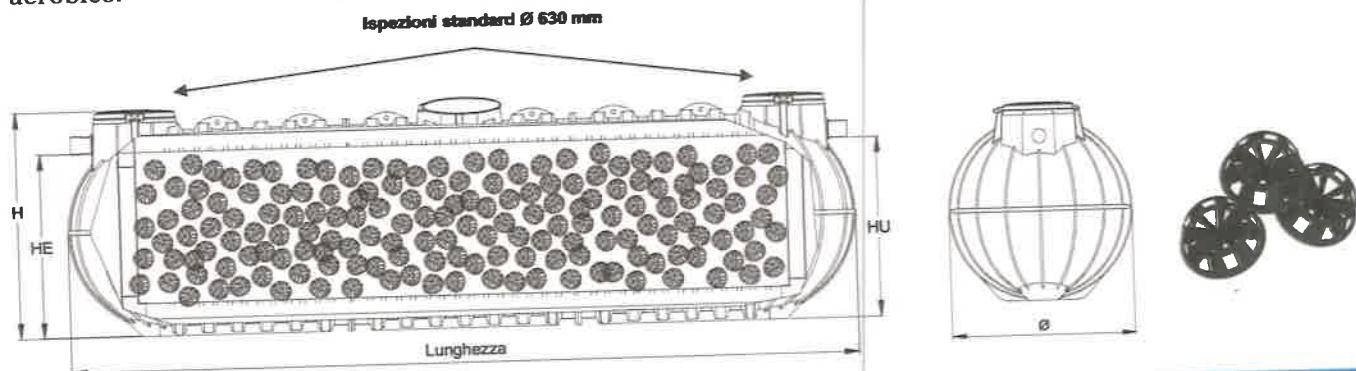
FICHA TECNICA FILTRO PERCOLADOR

El filtro de percolación anaeróbico es un reactor biológico, dentro del cual los microorganismos que purifican el efluente se desarrollan en la superficie de un material especial de relleno a granel (medio filtrante). La distribución uniforme del efluente a través del filtro garantiza el máximo contacto entre la materia orgánica a depurar y la película biológica que recubre las esferas que componen el material de relleno. Las esferas del medio filtrante están fabricadas en polipropileno y están diseñadas para proporcionar una gran superficie disponible para que los microorganismos bacterianos echen raíces. Esta solución minimiza el riesgo de obstruir la cama.

Los filtros percoladores anaeróbicos se utilizan como tratamiento secundario de efluentes domésticos y similares. Deben ir precedidas de una fase de separación de grasas y una fase de sedimentación primaria (Imhoff o fosa séptica) para poder descargar el efluente tratado a un sistema de absorción de suelo o curso de agua superficial (en este caso, es recomendable instalar un tanque biológico para clarificar el efluente tratado).

Descripción y función: el medio filtrante que constituye el volumen de filtración de un filtro percolador está formado por polipropileno isotáctico negro con excelente resistencia química, mecánica y a la radiación solar.

El medio filtrante está diseñado para proporcionar una gran superficie disponible para que los microorganismos bacterianos echen raíces. En particular, las esferas utilizadas proporcionan un área de superficie por unidad de volumen de medio filtrante mucho mayor que el material de relleno de piedra tradicional, con huecos que representan más del 90% del volumen. Esta solución minimiza el riesgo de obstrucción de la cama y también garantiza una mejor circulación de aire a través de la cama del filtro aeróbico.



| Artículo | Largo en milímetros | Diametro en milímetros | Altura H en milímetros | Altura entrada HE en milímetros | Altura de salida HU en milímetros | Volumen filtro en litros | Superficie en metros cuadrados | Diametro Tuberia IN/OUT |
|------------|---------------------|------------------------|------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--------------------------------|-------------------------|
| ITAN 22000 | 7880 | 2100 | 2200 | 1810 | 1780 | 20700 | 14.9 | 160 |



FICHA TECNICA FOSA IMHOFF NIM 6400

Material: Tanque monobloque corrugado de polietileno lineal de alta densidad (LLDPE) con tuberías de PVC de entrada / salida. Según la resolución de la Comisión Interministerial de 4 de febrero de 1977, los requisitos son 320 lt / habitante para la cámara de sedimentación y 400lt / habitante para el compartimento de digestión.

Instalación: sistema de depuración de aguas residuales domésticas. El tanque Imhoff es un tratamiento primario para aguas residuales domésticas basado en digestión anaeróbica.

Uso y mantenimiento: los tanques Imhoff están diseñados para proporcionar almacenamiento primario de lodos durante un período de 6-8 meses de operación de la planta. Se debe programar un mínimo de 1-2 inspecciones por año por personal calificado y eventuales operaciones de vaciado de acuerdo con las cargas alimentadas al tanque. Una vez eliminados los lodos sedimentados, se deben limpiar las superficies internas del tanque para eliminar cualquier material que obstruya las tuberías de entrada y salida de efluentes y la salida de la cámara de sedimentación.



| Articulo | Diametro en milimetros | Altura Total en milimetros | Altura tuberia de entrada en milimetro | Altura Tuberia de Salida en milimetros | Diametro Tuberia IN/OUT | Volumen Sedimentador | Volumen Digestor |
|----------|------------------------|----------------------------|--|--|-------------------------|----------------------|------------------|
| NIM 6400 | 1950 | 2530 | 1970 | 1950 | 160 | 1322 | 3778 |



FICHA TECNICA TRAMPA DE GRASA NDD 6400

Material: Tanque corrugado de una pieza de polietileno lineal de alta densidad (LLDPE) con tuberías de PVC de entrada / salida. Diseñado y certificado según norma UNI-EN 1825-1, para garantizar un tiempo de retención superior a 4 minutos en pico y superior a 15 minutos para caudal medio diario.

Instalación: el separador de grasas es un proceso de pretratamiento físico que elimina aceites, espumas, grasas y todas las sustancias de peso específico menor que el del efluente.

Uso y mantenimiento: las sustancias eliminadas por flotación se acumulan en la superficie del separador de grasas en forma de costra superficial, mientras que los sólidos más pesados se depositan en el fondo del tanque para formar un depósito de lodos putrescibles. Es aconsejable prever la remoción periódica de los materiales acumulados, que reducen el volumen efectivo requerido para el paso del efluente, reduciendo así el tiempo de retención y, en consecuencia, comprometiendo la eficiencia de la planta. La frecuencia de estas operaciones depende de la cantidad de grasas, aceites y sólidos sedimentables presentes en el efluente. Sin embargo, se recomienda encarecidamente que la cámara de separación se inspeccione cada uno o dos meses. Instalación: siga cuidadosamente las "INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN SUBTERRÁNEAS"



| Artículo | Diametro en milímetros | Altura Total en milímetros | Altura de entrada en milímetro | Altura Salida en milímetros | Diametro Tuberia IN/OUT | Volumen Sedimentador | Volumen de Grasa | Volumen Total |
|----------|------------------------|----------------------------|--------------------------------|-----------------------------|-------------------------|----------------------|------------------|---------------|
| NDD 6400 | 1950 | 2530 | 1940 | 1870 | 200 | 1268 | 495 | 4862 |

Anexo I

Fichas técnicas

A lado de la planta será construido el cuarto de baño para el operador del mantenimiento de la planta, y la misma será protegida por medio de una cerca en malla ciclón, con su puerta de entrada. El agua residual producida por el cuarto de baño será descargada directamente por gravedad a la entrada de la planta de tratamiento.



La planta no lleva consumo eléctrico en cuanto no se plantea para su servicio algún motor eléctrico. Así que la planta es completamente sostenible a nivel ecológico.

La planta no produce lodos en exceso y no hay sistemas de tratamiento localizado en la planta.

La frecuencia del muestreo de los lodos será según la Norma 47 Pag 8 Tabla 4.1: entre 301 – 1,500 Toneladas/Año y según la tabla 4.2 (una vez cada tres meses, o cuatro veces al año). El muestreo será ejecutado por la empresa encargada del servicio de limpieza.

TABLA 3.1: LIMITES MAXIMOS DE METALES PESADOS Y COLIFORMES FÉCALES PERMITIDOS PARA LODOS A SER UTILIZADOS EN FABRICACIÓN DE ABONOS.

| PARAMETRO | LIMITE MAXIMO PERMITIDO | UNIDADES (en base al peso seco) |
|--------------------|-------------------------|------------------------------------|
| Arsénico | 75 | mg/kg |
| Cadmio | 85 | mg/kg |
| Cromo | 3 000 | mg/kg |
| Cobre | 4 300 | mg/kg |
| Plomo | 840 | mg/kg |
| Mercurio | 57 | mg/kg |
| Molibdeno | 75 | mg/kg |
| Níquel | 420 | mg/kg |
| Selenio | 100 | mg/kg |
| Zinc | 7 500 | mg/kg |
| Coliformes Fecales | 2 000 | UFC/gr |
| pH | 9-12 | |

TABLA 3.2: LIMITES MAXIMOS PERMITIDOS DE METALES PESADOS Y COLIFORMES FÉCALES PARA LODOS A SER UTILIZADOS EN APLICACIONES AGRICOLAS.

| PARAMETRO | LIMITE MAXIMO PERMITIDO | UNIDADES (basado en peso seco) |
|--------------------|-------------------------|-----------------------------------|
| Arsénico | 40 | mg/kg |
| Cadmio | 40 | mg/kg |
| Cromo | 1 500 | mg/kg |
| Cobre | 1 500 | mg/kg |
| Plomo | 300 | mg/kg |
| Mercurio | 25 | mg/kg |
| Molibdeno | 25 | mg/kg |
| Níquel | 420 | mg/kg |
| Selenio | 50 | mg/kg |
| Zinc | 3 000 | mg/kg |
| Coliformes Fecales | 2 000 | UFC/kg |
| pH | 9-12 | |

Los lodos que se originan de la planta de tratamiento se considera Lodos domesticos según la norma RT DGNTI-COPANIT 47-2000, punto 2.1.13.

La limpieza de los tanques con frecuencia trimestral será hecha por medio de empresa especializada y con los permisos para ejecutar ese tipo de operación. Siempre según la Norma indicada arriba, los lodos se pueden definir con "Tratamiento de Calse I", de tipo líquidos con un 25% de sólidos totales. Ese tipo de lodos pueden ser utilizado como: "**ferilizantes de empastadas, estabilización de suelo y aditivo para mejorar las condiciones físicas de suelos, tale como la estabilización de dunas o suelos**" (RT DGNTI-COPANIT 47-2000 punto 3.1 CALIDAD DE LODOS Y DIFERENTES USOS PERMITIDOS).

La planta no produce lodos en exceso y no hay sistemas de tratamiento localizado en la planta.

Los lodos producidos por la planta serán sacados periódicamente por medio de camión cisterna. El proceso de limpieza será:

- Succión de los lodos en las trampas de grasas: 3 veces en el año o a segunda del volumen de grasa acumulado;
- Succión de los lodos en las fosas Imhoff: 3 veces en el año o a segunda del volumen de grasa acumulado;
- Limpiezas y succión periódica de los filtros percoladores; una vez por año o a segunda del volumen de lodos que se han desarrollado en el filtro percoladores y que pueden producir una reducción del caudal entra entrada y salida.

El volumen de lodos total en un año se estima de 1,480,000 litros, correspondiente a 1480.00 Toneladas.

TABLA 4.1: FRECUENCIA DE MUESTREO PARA COMERCIALIZACION DE LODOS

| MONTO DE LODO A SER COMERCIALIZADO (toneladas/año) | FRECUENCIA DE MUESTREO | PARAMETROS |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Entre 0 y 300 | Una vez al año | Los especificados en Tablas 3.1 o 3.2 |
| Entre 301 y 1 500 | Cada tres meses o cuatro veces al año | |
| Entre 1 501 y 15 000 | Una vez cada 60 días | |
| Mas de 15 000 | Una vez por mes | |

MANEJO DE LOS LODOS Y NOTAS FINALES

El sistema de tratamiento produce un lodo que se va pegando al material de relleno del filtro. La variación del caudal hidráulica de entrada limita el desarrollo de la carga bacteriana. De esta manera el manejo de los lodos se reduce a la limpieza programada del filtro percolador con frecuencia de dos/tres veces en el año, por medio de un camión cisterna, para que el agua clarificada y tratada que sale del mismo filtro no se lleve los lodos en exceso. No hay producción de malo olores ya que los tanques de tratamiento estarán bajo tierra, tapado, con su respiradero conectado a filtros de carbón activado. Una válvula de alivio se abre cuando la presión de gases supera el límite de presión de la misma



Resulta necesaria una superficie de 118.82 metro cuadrado para poder descargar en el suelo el volumen de agua diario producido.

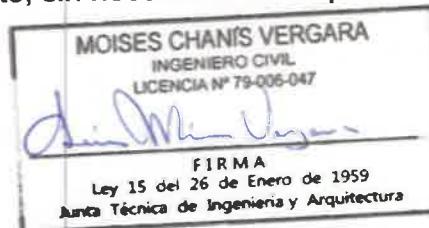
Eliriendo un Pozo de Infiltración Modelo NPD 8000 resulta:

| 3 | Selección sistema de percolación/ Infiltración | | Área de dispersión en metro cuadrado | Número de Módulos | Área Total |
|-------------------------------|---|-------------------------------|--------------------------------------|-------------------|------------|
| | Tanque de Infiltración | Diametro tanque en milímetros | | | |
| 1 | NPD 1000 | 1150 | 4.6 | | 0 |
| 2 | NPD 1500 | 1150 | 6.4 | | 0 |
| 3 | NPD 2100 | 1350 | 8 | | 0 |
| 4 | NPD 4000 | 1710 | 12 | | 0 |
| 5 | NPD 8000 | 2270 | 20 | 8 | 160 |
| 6 | | | | | 0 |
| | Valor Total | | 160 | 6 | 160 |
| Modelo de Tanque Seleccionado | | Área Total disponible | | | |
| NPD 8000 | | 160 | | | |
| Área Calculada | | 118.82 | | | |

En conclusión, para poder verter en el suelo el caudal originado por el proyecto se necesita instalar un sistema de 8 tanques modelo NPD 8000 en paralelo.

La elección de ese sistema de infiltración en el suelo, utilizando pozos plásticos verticales, tiene las siguientes ventajas:

- 1) Sistema que no necesita de operaciones de mantenimiento y control;
- 2) El material plástico con el cual está formado los pozos permite una duración en el tiempo mayor de 25 años;
- 3) El desarrollo de la superficie de infiltración por medio de pozos verticales reduce el espacio necesario.
- 4) El campo de infiltración será colocado a lado de la planta de tratamiento en la misma área utilizada para la instalación de la planta de tratamiento, sin necesidad de ampliar el polígono destinado a la planta de tratamiento.



Hoja de cálculo: a partir de la prueba de infiltración se ha determinado lo que sigue.

CALCULO CAMPO DE FILTRACION

1

PRUEBA DE PERCOLACION

| | | |
|--|----------|-----------------------------|
| Caudal determinada con la prueba | 12.8112 | Litros / Hora |
| Area donde se hizo la prueba | 0.0314 | Metro cuadrado Cuadrado |
| Caudal referida a 1 metro cuadrado | 408.00 | Litros / metro cuadrado |
| Volumen en Litro por dia/ metro cuadrado | 9,792.00 | litros/ metro cuadrado/ Dia |

2

Calculo area necesaria

| | |
|--------------------------------|--------------------------|
| Volumen diario (caudal PTAR) | 116,3484.00 litros / dia |
| Volumen por Hora (caudal PTAR) | 48,478.50 litros/ hora |

Area necesaria

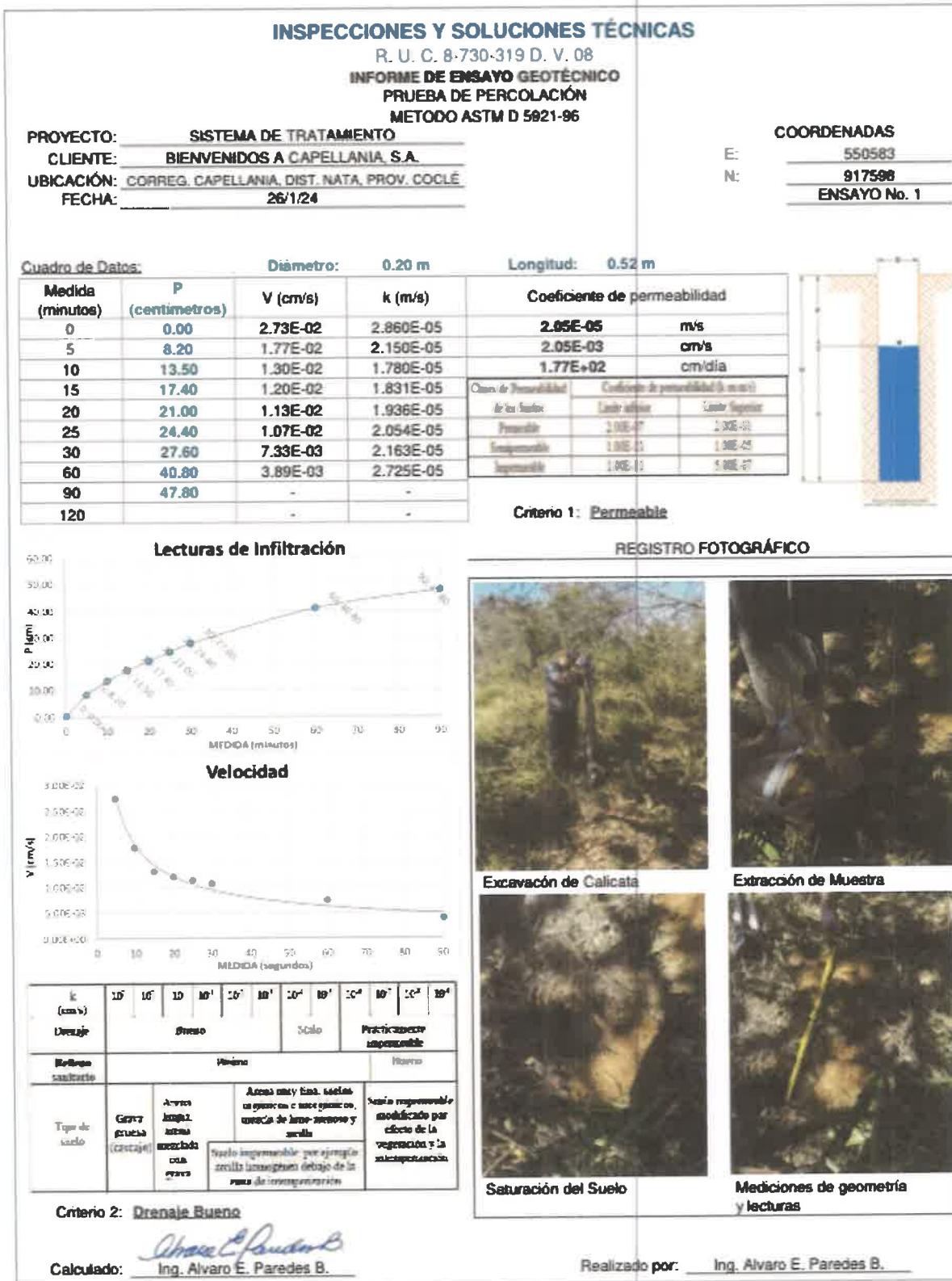
118.82 metro cuadrado

Verificacion

120.00 metro cuadrado

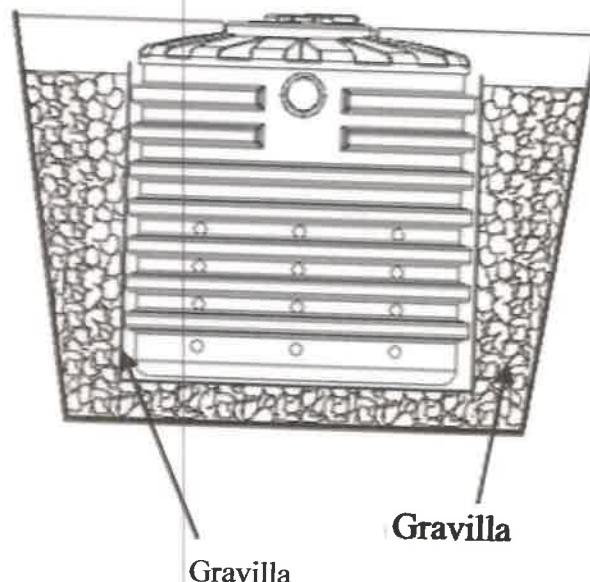
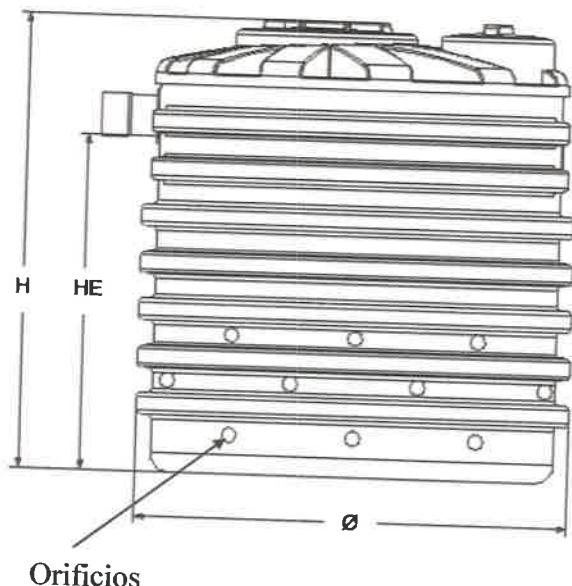


Por medio del estudio del suelo y de la prueba de percolación, realizadas se obtuvo los siguientes resultados:



CALCULO DEL CAMPO O SISTEMA DE INFILTRACION EN EL SUELO

Después del tratamiento con la planta de tratamiento de aguas residuales, a la salida del registro de toma de muestra, el agua tratada será enviada por gravedad a un sistema de infiltración en el suelo.



La solución técnica elegida es una serie de pozos verticales en polietileno de alta densidad. En su pared en la parte inferior, los pozos presentan una serie de orificios de 1" de diámetro que favorecen la salida de agua tratada hacia el suelo. Para mantener los orificios siempre abiertos y no favorecer el desarrollo de raíces vegetales, que puedan tapar los orificios, se colocara' una camisa de geotextil y luego una cama vertical y horizontal de piedras de diferentes diámetros:

- Una capa de $\frac{1}{2}$ " de diámetro (gravilla)
- Una capa de 2" de diámetro
- Una segunda capa de 4" de diámetro

Las camas de gravillas y piedras favorecen la dispersión en el suelo de las aguas tratadas que van cayendo en el interior de los pozos. (para mayor detalle consultar la ficha técnica del pozo adjunta)



A la salida de la planta de tratamiento, como opción a la descarga directa en Quebrada San Jose de las aguas tratadas, estamos proponiendo un sistema de infiltración en el suelo, por medio de una serie de pozos verticales, puestos bajo tierra, construidos en material plástico.

El sistema está calculado por el volumen de agua a tratar diario de la planta. La superficie necesaria se coloca en el espacio a lado de la planta de tratamiento, según el detalle indicado en el plano adjunto. El sistema no lleva gasto eléctrico ya que funciona por gravedad.

Para más información técnica se adjunta a la presente memoria técnica:

- Ficha técnica de los pozos de infiltración verticales Modelo NPD 8000;
- Plano de instalación y corte de la zona de infiltración.

El campo de infiltración en el suelo utiliza pozos verticales en material plástico. Serán 6 unidades en paralelo, conectados por medio de un ramal de tuberías de 8 pulgadas.

El agua saliendo del tanque clorinador, llega a un registro de toma de muestra, donde hay dos salidas con tubería de 8", colocada en dos niveles de elevación diferente.

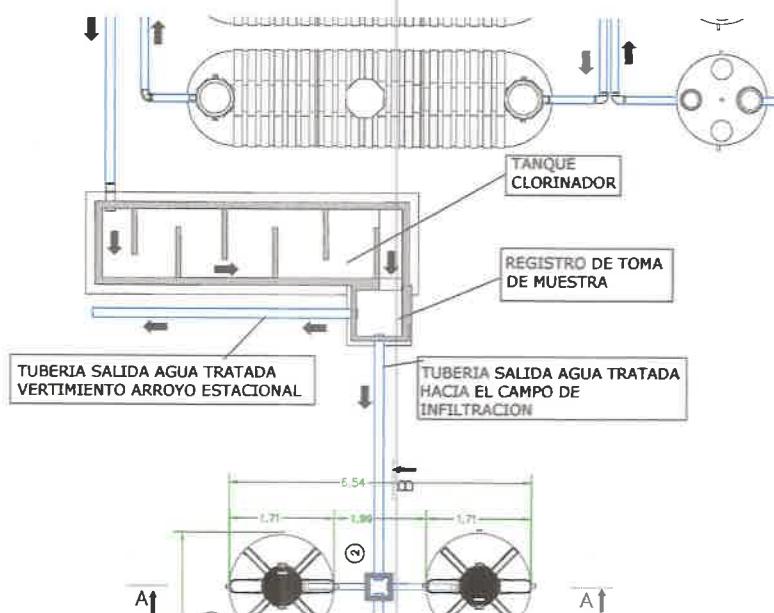
Por medio de la primera tubería el agua tratada llegará a los pozos de infiltración en el suelo. La segunda tubería de salida a la Quebrada San Jose, será cerrada.

En la temporada de lluvia, cuando el suelo ya está cargado de una fuerte presencia de agua en la falda freática, la infiltración va a ser más lenta, y no puede garantizar la infiltración en el suelo de todo el caudal diario producido por el proyecto.

En esa temporada la segunda tubería de 8" presente como salida del registro de toma de muestra hacia la quebrada, trabajara' como un overflow, para permitir la descarga en el cuerpo receptor (quebrada).

Sin embargo, en esa estación la quebrada tendrá suficiente flujo de agua para recibir el caudal de agua tratada por la planta de tratamiento.

VER DETALLE A LADO



| PRUEBA DE VERIFICACION | | FORMULA | CALCULO | VALORES OPTIMALES | UNIDAD MEDICION/NOTA |
|------------------------|---|------------------|---------|--------------------|---|
| 3 | CARGA ORGANICA VOLUMETRICA | COV = $(Q*SO)/V$ | 0.76 | ENTRE 0.15 Y 0.50 | DEL VOLUMEN DEL FILTRO PERCOLADOR TOTAL |
| | CARGA ORGANICA VOLUMETRIC A EN KG DE DBO/(M3*D) | | | ENTRE 0.25 Y 0.75 | DEL VOLUMEN DE LA MASA DEL FILTRO PERCOLADOR |
| | | Q | 1163.48 | Metro Cubico / Dia | CAUDAL |
| | | SO | 0.13125 | KG/mc DBO5 | CONCENTRACION TOTAL DE DBO EN EL RESIDUAL DE ENTRADA |
| | | V | 200.70 | Metro Cubico | VOLUMEN DEL FILTRO PERCOLADOR (SUMA TOTAL DEL VOLUMEN DE LOS MODULOS) |
| NOTA | EL CALCULO ESTA HECHO TOMANDO EN CUENTA EL TRATAMIENTO PRELIMINAR DE SEPARACION DE GRASA Y EL TANQUE IMHOFF | | 55% | | EFICIENCIA PRE TRATAMIENTO |

Bibliografia

Manual de agua potable, Alcantarilla y Saneamiento

Semarnat - mexico; CONAGUA Mexico

Wastwater Engineering: Treatment and Reuse by Metcalf & Eddy Inc.

McGraw Hill Higher

Biological Wastwater Treatment, Second Edition Revised and Expanded

C.P: Leslie, Grady Jr. - CRC Press

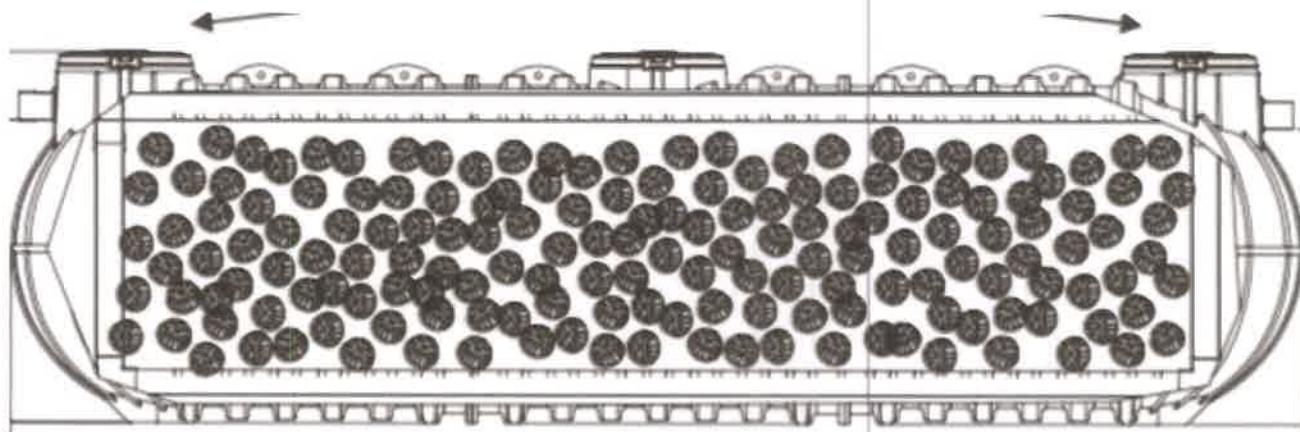


Verificación

Después de determinar con el cálculo el volumen de filtro percolador necesario, se ha hecho la prueba de verificación, tomando en cuenta los valores óptimos según la WEF, Manual Práctico 8.

| PRUEBA DE VERIFICACION | | FORMULA | CALCULO | VALORES OPTIMALES | UNIDAD MEDICION/NOTA |
|------------------------|------------------------------|-----------|---------|-------------------|---|
| 1 | CARGA HIDRAULICA SUPERFICIAL | CHS = Q/A | 7.81 | ENTRE 6 Y 15 | M3 / (M2*D) |
| | | CHS | | | CARGA HIDRAULICA M3/(M2*D) |
| | | Q | | | CAUDAL M3/D |
| | | A | | | AREA SUPERFICIAL DEL FILTRO PERCOLADOR |
| 2 | TIEMPO DE RESIDENCIA | TRH= V/Q | 4.14 | ENTRE 4 Y 10 | HORAS |
| | | TRH | | | TIEMPO DE RESIDENCIA EN HORAS |
| | | V | 200.70 | | VOLUMEN DEL FILTRO PERCOLADOR (SUMA TOTAL DEL VOLUMEN DE LOS MODULOS) |
| | | Q | 48.48 | | CAUDAL M3/H |

El filtro percolador se compone de diez módulos construido por una capacidad de 200.70 metro cubico de volumen (200,700 litros), contra 152.71 metro cubico resultado del cálculo (152,710 litros); y una superficie de 149.00 metro cuadrado, contra los 76.35 metro cuadrados necesarios según el cálculo.



| Artículo | Largo en milímetros | Diametro en milímetros | Altura en milímetros | Altura entrada en milímetros | Altura de salida en milímetros | Volumen filtro en litros | Superficie en metros cuadrados | Diametro Tubería IN/OUT |
|------------|---------------------|------------------------|----------------------|------------------------------|--------------------------------|--------------------------|--------------------------------|-------------------------|
| ITAN 22000 | 7880 | 2100 | 2200 | 1810 | 1780 | 20700 | 14.9 | 160 |

Para mayores detalles consultar la ficha técnica adjunta.



Cálculo de la eficiencia de tratamiento del filtro Percolador anaeróbico

| Eficiencia de tratamiento (n%) | $n\% = 93 - (K \cdot cv \cdot (Q_x/Q_{15}))$ | 80.50% | Eficiencia de tratamiento Filtro Percolador |
|--------------------------------|--|--------|--|
| K | Coeficiente Temperatura Aire Ambiental | 20.00 | |
| Q _x | Caudal promedio | 48.48 | |
| Q ₁₅ | Caudal maxima | 77.57 | Calculada en 15 horas |
| CV | Kg BOD ₅ /metrocubico | 1 | Media Carga En la literatura Americana es el TOL (Total Organic Load) |

Calculo de la superficie útil del Filtro percolador.

| | | Valor de Calculo | Valor seleccionado | |
|----------------------------|-------------------------------|------------------|--------------------|------------------------------|
| Area del filtro percolador | A=Vm/h | 76.35 | 149.00 | metro cuadrado |
| h | Altura del filtro percolador | 2 | | |
| Vm | Volumen del filtro percolador | 152.71 | | Volumen que sale del calculo |

Por lo tanto, el modelo seleccionado de filtro percolador será el siguiente:

| Tanque percolador | Volumen del filtro percolador | Area | Numero de Modulos |
|-------------------|-------------------------------|--------|-------------------|
| ITAN 22000 | 20.07 | 14.90 | 10 |
| Valor Total | 200.70 | 149.00 | 10 |



Calculo Volumen del filtro Percolador

| Volumen del Filtro | $VM = Q * BOD5/CV$ | Valor de Calculo | Valor seleccionado | |
|--------------------|---------------------------|------------------|--------------------|---|
| Q | Caudal en metrocubico/dia | 1163.48 | | |
| SO | Kg BOD5/metrocubico | 0.131 | Kg / Metro Cubico | Valor de entrada al filtro percolador |
| CV | Kg BOD5/metrocubico | 1 | | En la literatura Americana es el TOL (Total Organic Load) |

Aplicando un TOL (o sea CV) de carga promedia de 1.0 KG/DBO5 por metro cubico de filtro percolador, poniendo el valor de entrada de entrada de 0.131 Kg/ metro cubico, considerando un caudal diario de 1163.48 metro cubico, resulta necesario un filtro percolador de 152.71 metro cubico. Debido a esto se aplicará un filtro percolador de diez módulos en paralelo de capacidad de 20.07 metro cubico cada uno, por un total de 200.70 metro cubico.

Cálculo de la eficiencia del pretratamiento y del valor de entrada al filtro percolador

| DISEÑO | Formula | Resultado | Notas | NOTA |
|--|-----------------------|-----------|-------|---|
| Calculo del valor a la salida del percolador | $S = SO - E \cdot SO$ | 25.59 | mg/L | EL BOD5 a salida del tratamiento es 50 mg/L |
| E | eficiencia | 80.50% | | |
| So a la entrada de la planta de tratamiento | mg/L | 250 | | |
| So Pretratamiento Trampa de Grasa | mg/L | 62.50 | 25% | Eficiencia Trampa de Grasa |
| So Pretratamiento Fosa Imhof Digestor anaerobico | mg/L | 56.25 | 30% | Eficiencia Digestor |
| So Entrada a Filtro Percolador Anaerobico | mg/L | 131.25 | | Valor de entrada al filtro percolador |

Aplicando una eficiencia del 25% para la Trampa de Grasa, y una del 30% para el digestor anaeróbico que este puesto antes del filtro percolador, calculando un valor de entrada de agua cruda del valor de *So* a la entrada del filtro percolador será de 131.25 mg/L. Por lo tanto, en una condición mínima de eficiencia del filtro percolador de unos 80.50 %, se garantiza una salida de 25.59 mg/L de DBO5, valor que cumple con la Norma (Valor Máximo 50.00 mg/L)

Tomar en cuenta que el valor de entrada calculado es de 250 mg/L que corresponde en este caso para el volumen de 3848 usuarios en 290.87 Kg DBO5 / día de *So*, o sea un valor conservador más alto del calculado, que es: 50 gramos *So* x 3848 personas que da un total de 192.375 Kg DBO5.

Eso quiere decir que el filtro percolador estará calculado con un margen más alto del volumen de *So* que tiene que tratar diariamente, dando entonces una mayor garantía de eficiencia del tratamiento.

Para determinar el volumen del filtro percolador, se necesita determinar si el filtro será de alta, de mediana o de baja carga.

La carga es el valor de BOD5 (Demandia Biológica de Oxígeno) por el volumen del filtro percolador.

En el caso de aguas residuales de tipo civil como en ese caso se adopta el filtro percolador de carga mediana.

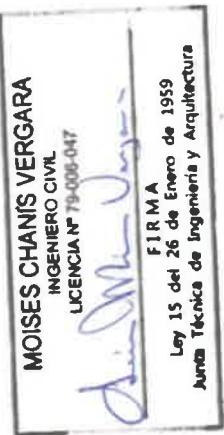
| FILTRO PERCOLADOR | TOL (total organic Load) CV | KG BOD 5 / metro Cubico |
|----------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| Alta Carga | | 1,5 - 3,5 |
| Media Carga | | 0,7 - 1,5 |
| Baja Carga | | 0,15 - 1,0 |
| Valor de BOD en entrada | 300 | mg/L |
| Valor de BOD a la salida | 50 | mg/L |
| Valor BOD5 /dia a eliminar | 290.87 | Kg/dia |
| Valor BOD5 / a eliminar | 250 | mg/L |

HOJA DE CALCULO Y DIMENSIONAMIENTO

Para determinar el volumen del filtro percolador, se plantea un consumo de agua según la siguiente tabla:

| | | | |
|----------------------|--|-------------|---------------------------------------|
| DATODEPARTIDA | Numero de casas Codigo RE | 444 | |
| | Numero de casas Codigo RBS | 1095 | |
| | Codigo C2 area Util | 31,638.47 | Metro cuadrado |
| | Valor Total | 1539 | Unidades |
| | Numero personas /casa | 2.5 | Personas |
| | Numero de persona Total | 3848 | Personas |
| | Numero de banos /casa | 2 | Unidad de 1 y Unidad de 2 baños |
| | Carga organica a tratar por persona | 50 | gramos DBO5 |
| | Caudal de agua por persona | 80 | Gls/ dia |
| | Horas de vertimiento en el dia | 24.00 | |
| | Caudal diaria | 307800.00 | Gls/ dia |
| | Caudal diaria | 1163.48 | Metrocubico / Dia |
| | Caudal horaria | 48.48 | Metro cubico/ Hora |
| | Caudal horaria | 12825.00 | Gls/hora |
| | Carga organica Total por Volumen de persona (So) | 192.375 | KgDBO5/ dia |
| | Carga organica Maxima Horaria | 12.12 | KgDBO5/Hora |
| | Carga Organica BOD5/metro cubico | 165.34 | gramos/Metro Cubico |
| | Carga Organica BDO5/metro cubico | 0.165 | Kg/Metro Cubico |

La planta se calcula para una carga de 48.48 metro cubico por hora, hasta un máximo de 64.64 metro cubico por hora. El cálculo toma en cuenta también el área comercial.



A lado de la planta será construido el cuarto de baño para el operador del mantenimiento de la planta, y la misma será protegida por medio de una cerca con su puerta de entrada. (según : **NORMAS TÉCNICAS PARA APROBACION DE PLANOS DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS SANITARIOS – IDAAN –Resolucion 27 marzo 2006**)



Ejemplo de instalación de cuarto de baño y de la cerca perimetral con malla ciclon.
El agua residual producida por el cuarto de baño será descargada directamente por gravedad a la entrada de la planta de tratamiento.

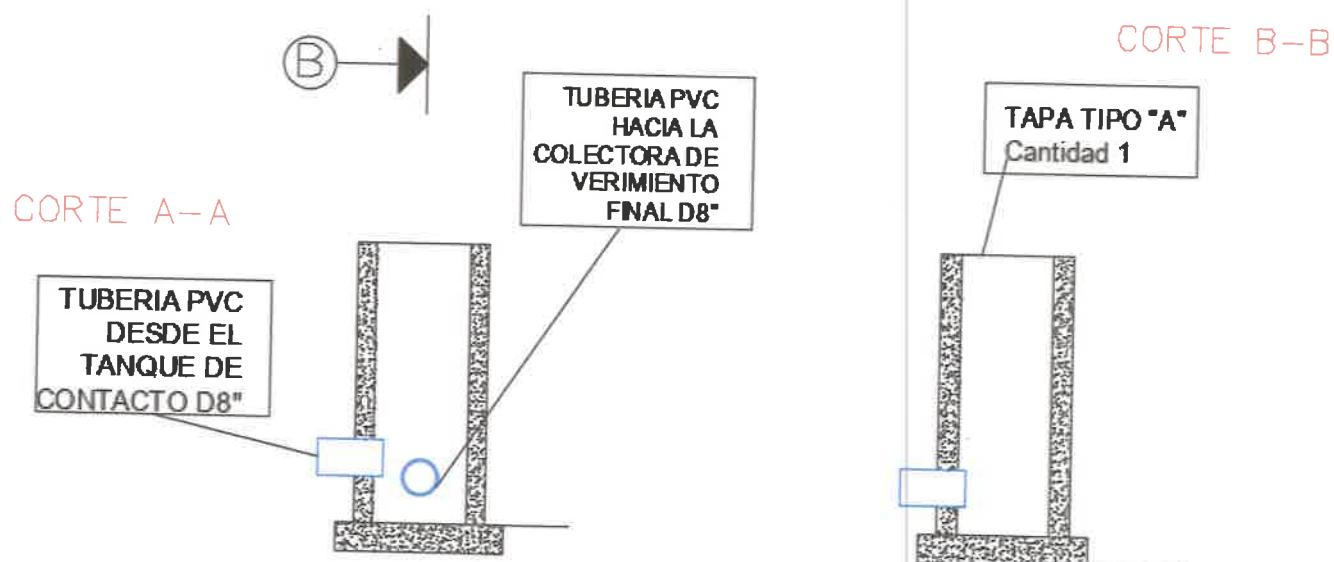
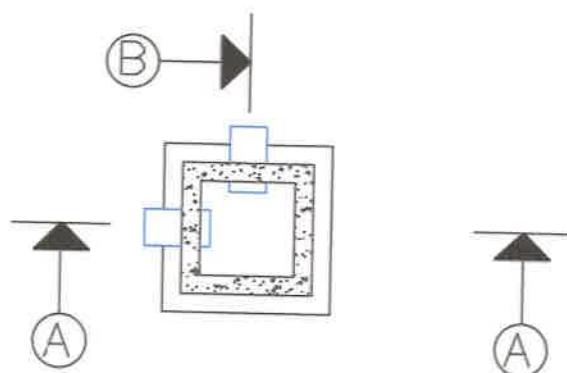
✓ REGISTRO TOMA DE MUESTRA

Cant. 1

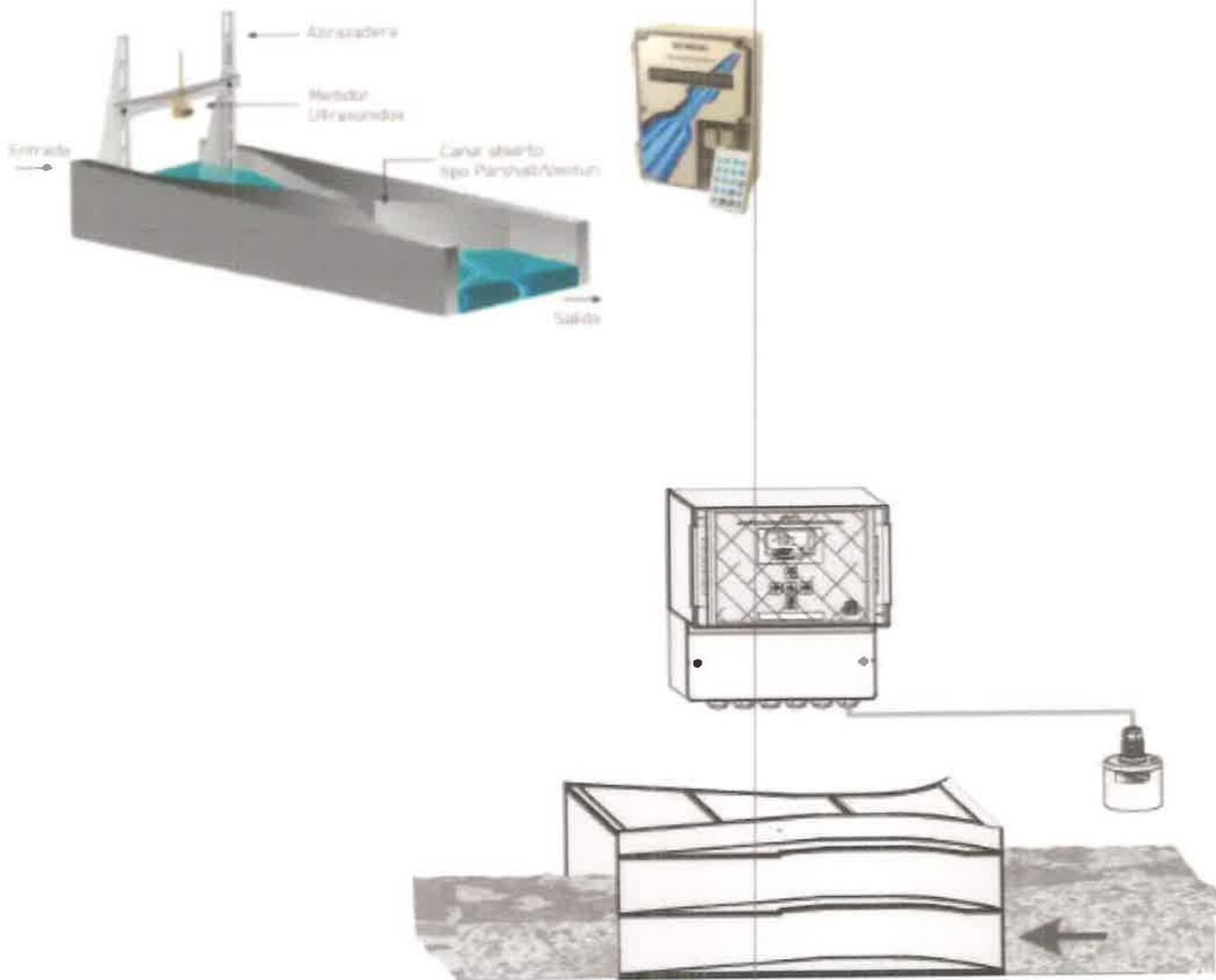
A la salida de la planta se instalará un registro de toma de muestra para el chequeo de la calidad del agua a la salida y para que se pueda verificar el cumplimiento de la Norma para la descarga. Será realizado en obra civil con un tamaño de 50 centímetros por 50 centímetros en planta, con una elevación que depende de la elevación de la tubería de salida.

El registro de toma de muestra será tapado con una tapa de PVC con su marco en aluminio para garantizar en el tiempo su duración a los agentes atmosféricos.

La tubería de salida y de entrada tendrá una diferencia de nivel de por lo menos 25 centímetros con el propósito de facilitar la caída del agua tratada y poder colocar el vaso para tomar la muestra.



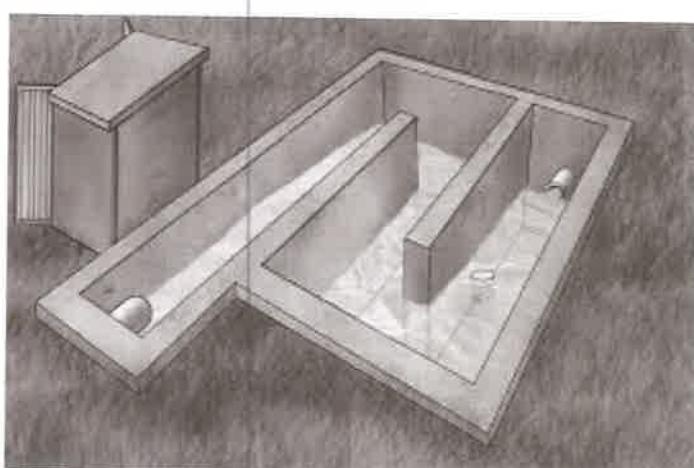
A la salida del canal de cloración y contacto el agua va pasando por un sistema de medición de tipo Parshall. Se compone de una sección nota de canal y una sonda de medición de ultrasonidos que envía una señal a una pizarra de control. Esta elabora el señal y convierte en valor de metro cúbico.



TRATAMIENTO TERCIARIO: DESINFECION

A la salida del filtro percolador el agua encontrará un sistema de desinfección por medio de una dosificación de cloro. El contacto entre el agua residual y el cloro que garantiza la desinfección del residual antes de su vertimiento. Para poder tener el tiempo de contacto necesario para que el producto desinfectante haga su efecto, el residual estará pasando por un tanque de contacto de 20 minutos. Por lo tanto, el volumen del tanque será de 30 metro cúbico.

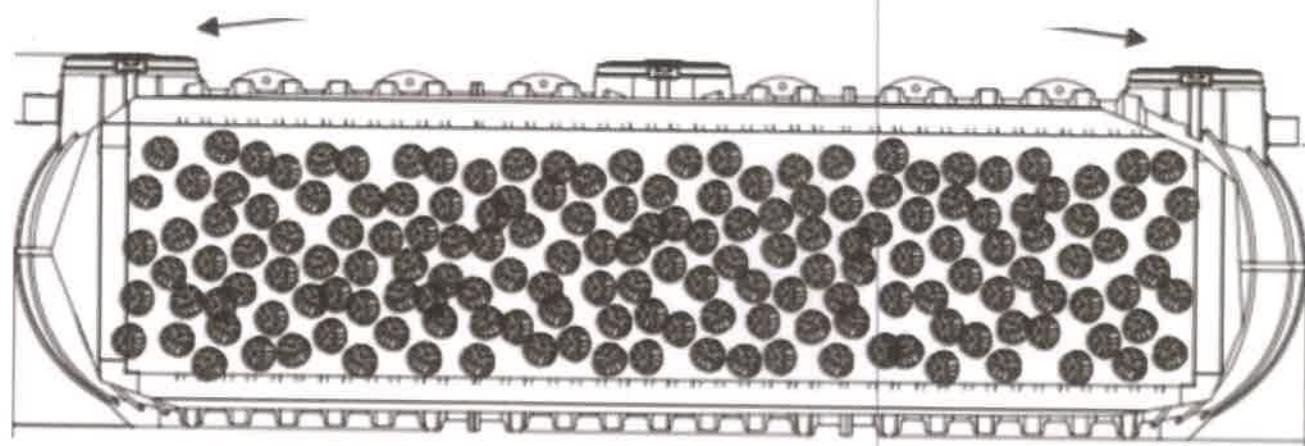
El tanque de contacto será construido en obras civil con paredes de separación para mejorar el flujo y conseguir el contacto.



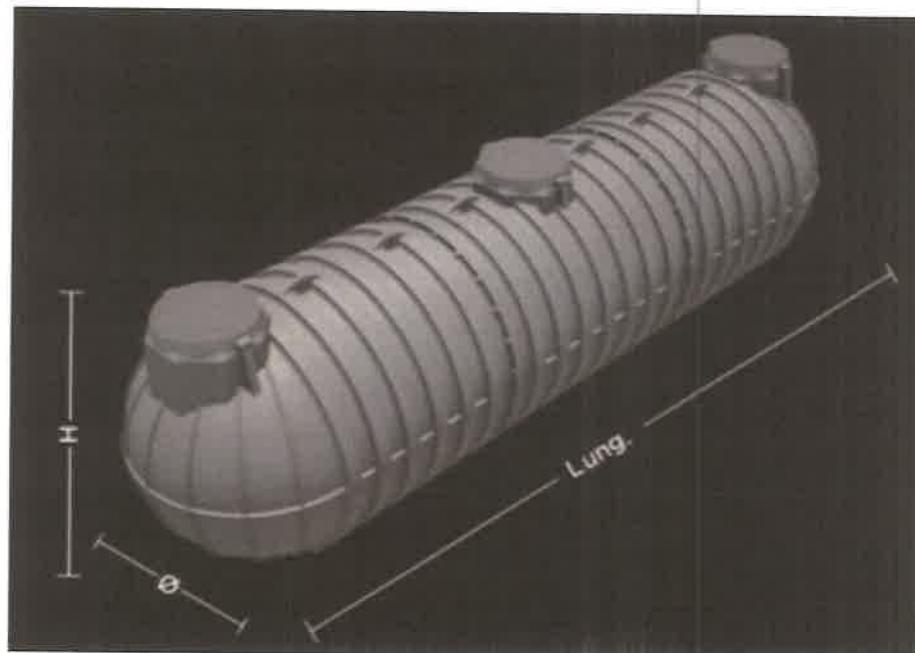
OBRAS CIVILES A SOPORTE DE LA PLANTA

El trabajo de obras civiles contempla los siguientes puntos:

- Construcción de cuarto de baño a lado de la planta de 2 metros por 2.5 metro; altura de 2.5 metro. Con una puerta de entrada en metal, techo con carriola y panel de zinc. Una ventana. Instalación interior de un inodoro, lavamanos, línea de agua potable y tubería de descarga que será conectada con el registro de entrada a la planta;
- Suministro e instalación de malla ciclón y portal de entrada por el perímetro de la planta en una distancia máxima de 2 metros desde la misma.
- Relleno y nivel original
- Registros en bloques de concretos llenos de cemento, con tapa superficial de control en material plástico con bisagras para cada equipo según el diseño de detalle.
- Tanque de contacto y cloración final en cemento con tapa superior, volumen de 20 metro cúbicos, tamaño estimado: ancho 2 metros, largo 3 metros, profundidad 4 metros.



| Artículo | Largo en milímetros | Diametro en milímetros | Altura H en milímetros | Altura entrada HE en milímetros | Altura de salida HU en milímetros | Volumen filtro en litros | Superficie en metros cuadrados | Diametro Tuberia IN/OUT |
|------------|---------------------|------------------------|------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--------------------------------|-------------------------|
| ITAN 22000 | 7880 | 2100 | 2200 | 1810 | 1780 | 20700 | 14.9 | 160 |



TRATAMIENTO SECUNDARIO

✓ Filtro percolador anaeróbico

CANT. 10

Esta instalación está realizada en polietileno mono bloque con estructura nervada, convenientemente rellena de elementos en polipropileno de elevada superficie específica, para facilitar la formación de la flora bacteriana que efectúa la depuración del líquido. Un especial difusor a rejilla inobstruible instalado en el fondo probó bien para distribuir, en manera uniforme el efluente entrante sobre la superficie entera de la masa filtrante, que para mantener elevada sobre el fondo esta última una altura de 20 cm, permite así una rápida y cómoda manutención.

El proceso depurativo es de tipo biológico, y se basa sobre la acción depurativa por parte de la flora bacteriana que se desarrolla sobre los oportunos cuerpos de rellenos y elevada superficie específica, con los cuales se rellena el producto. Los microorganismos que se nutren de las sustancias orgánicas contenidas en el líquido que va entrando, pueden ser de tipo anaeróbico (es decir que no necesitan oxígeno) o aeróbicos (es decir que necesitan la presencia de oxígeno libre); En ese caso se utilizará una serie de filtros percoladores anaeróbicos.

Características de diseño:

- Volumen del tanque: 22,000 litros unitario
- Volumen total: 220,000 litros
- Material de fabricación ligero.
- Tuberías de entrada y salida de PVC, Ø6".



✓ Fosa Imhoff

CANT. 10

Las fosas biológicas de tipo Imhoff se utilizan como pre tratamiento de las aguas negras de origen civil (procedentes de W.C.), antes de su descarga en alcantarillado o como cabecera de una idónea instalación de depuración. Se

Serán 10 tanques en paralelo:

- 5 tanques para el primer módulo;
- 5 tanques para el segundo modulo.

Balsa Biológica imhoff, en polietileno mono bloque con estructura reforzada (nervada) completa con tapón a rosca para la inspección central, para la inspección lateral y la extracción del fango. Dotada de tubo de entrada en PVC o PP, tubo de salida de agua depurada en PVC con junta exterior en neopreno, deflectores a T (o curva a 90°) en salida;

Características de diseño:

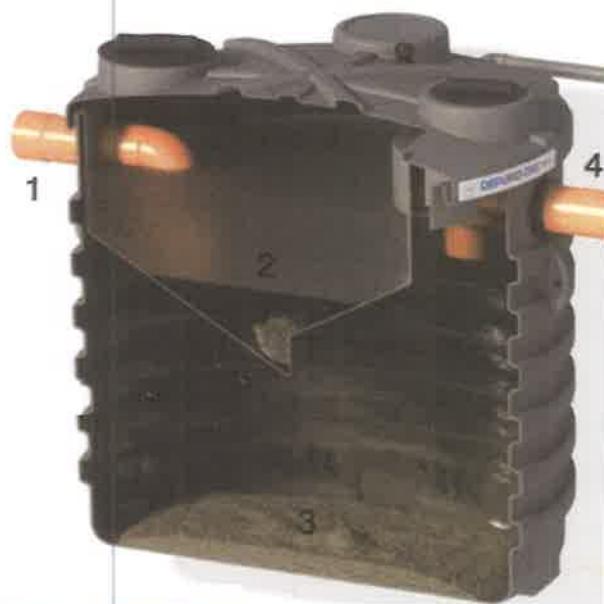
- Arqueta fabricada con materiales ligeros.
- Capacidad de 6,400 litros unitario
- Capacidad de 64,000 litros en total
- Tiempo de retención
 - Caudal 79 minutos
 - Caudal máxima 59 minutos
- Tuberías de entrada y salida de CPVC, Ø6".
- Tapa resistente al paso de vehículos.

1 tubería de entrada

2 zona de sedimentación

3 zona de digestión anaeróbica

4 tubería de salida



| Artículo | Diametro en milímetros | Altura Total en milímetros | Altura tubería de entrada en milímetro | Altura Tubería de Salida en milímetros | Diametro Tubería IN/OUT | Volumen Sedimentador | Volumen Digestor |
|----------|------------------------|----------------------------|--|--|-------------------------|----------------------|------------------|
| NIM 6400 | 1950 | 2530 | 1970 | 1950 | 160 | 1322 | 3778 |

Para mayores detalles consultar la ficha técnica adjunta.

PRETRATAMIENTO O TRATAMIENTO PRELIMINAR

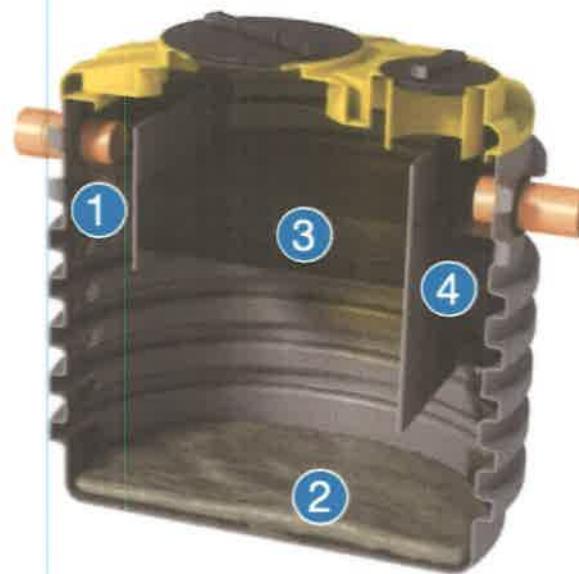
✓ Trampa de aceite y de grasa

CANT. 3

Para la separación del aceite y de la grasa que se instalará una trampa en material plástico de suficiente capacidad para el caudal a tratar. La limpieza será de tipo manual. Serán 3 tanques en paralelo en común para los dos módulos.

Características de diseño:

- Arqueta fabricada con materiales ligeros.
- Capacidad de 6,400 litros unitaria
- Capacidad de 19,200 litros en total
- Tiempo de retención
 - Caudal promedia 24 minutos
 - Caudal máxima 18 minutos
- Tuberías de entrada y salida de CPVC, Ø6".
- Tapa resistente al paso de vehículos.



1 entrada

2 área de sedimentación

3 área deposito grasa y aceite

4 salida agua clarificada

| Artículo | Diametro en milímetros | Altura Total en milímetros | Altura tubería de entrada en milímetro | Altura Tubería de Salida en milímetros | Diametro Tubería IN/OUT | Volumen Sedimentador | Volumen de Grasa | Volumen Total |
|----------|------------------------|----------------------------|--|--|-------------------------|----------------------|------------------|---------------|
| NDD 6400 | 1950 | 2530 | 1940 | 1870 | 200 | 1268 | 495 | 4862 |

Para mayores detalles consultar la ficha técnica adjunta.

DESCRIPCIÓN CONCEPTUAL DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO

El sistema de tratamiento con filtros anóxicos biológicos (BAF) combinan la filtración con la reducción biológica de carbono, nitrificación o des nitrificación. El Filtro Percolador se llena con material de alta superficie específica, tales como piedras, grava, botellas de PVC trituradas, o material filtrante preformado especialmente. Preferiblemente debe ser un material con una superficie específica de entre 30 y 900 m²/m³. Para prevenir obstrucciones y asegurar un tratamiento eficiente es esencial un pre tratamiento. En este caso se instalará antes de la entrada al filtro percolador una serie de trampas de grasas y una serie de fosas Imhoff, que constituye el pre tratamiento. El agua residual pre tratada se “deja caer” sobre la superficie del filtro. Los organismos que se desarrollan en una delgada capa en la superficie del material oxidan la carga orgánica produciendo dióxido de carbono y agua, generando nueva biomasa.

El propósito doble de este medio es soportar altamente la biomasa activa que se une a él y a los sólidos suspendidos del filtro. La reducción del carbón y la conversión del amoníaco ocurre en medio aerobio y alguna vez alcanzado en un sólo reactor mientras la conversión del nitrato ocurre en una manera anóxica. BAF es también operado en flujo alto o flujo bajo dependiendo del diseño especificado por el fabricante. En ese caso el flujo será alto o sea descendiente.

La planta será construida de manera tal que puede garantizar la capacidad de operar continuamente aun en caso fortuitos o cuando sea necesario sacar de la operación un equipo o componente para su mantenimiento, reparación o remplazo o limpieza y retiro de lodos.

En la descripción que sigue, se considera la planta en su totalidad, es decir la suma de los dos módulos. Por lo tanto, la cantidad referida a cada tanque se refiere a la cantidad total de los dos módulos en paralelo.

2. Características Químicas del residual:

Los valores de salida de la PTAR corresponden a los establecidos por la norma **COPANIT 35-2019 "Medio Ambiente y Protección de la Salud. Seguridad. Calidad del Agua. Descarga de efluentes Líquidos a Cuerpos y Masas de Aguas Continentales y Marinas."**

Características químicas de las aguas residuales- Límites Máximos admisible a la entrada de la Planta de tratamiento

| Parámetro | Unidad | Valor |
|---------------------|--------|-------|
| DBO5 | mg/l | 300 |
| DQO | mg/l | 500 |
| Nitrógeno amoniacal | mg/l | 10 |
| Fosforo | mg/l | 8 |
| Aceite y Grasa | mg/l | 20 |

Características química de las aguas residuales a la salida de la planta

Límites Permisibles de las Descargas de Efluentes Líquidos a Cuerpos Receptores de Aguas Continentales y Marina Tabla 1 Norma COPANIT 35-2019

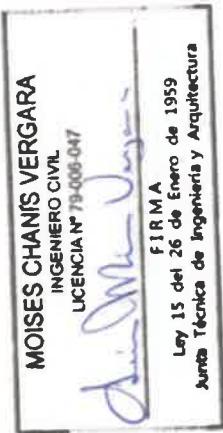
| Parámetro | Unidad | Límite máximo permitido |
|---------------------|--------|-------------------------|
| DBO5 | mg/L | 50 |
| DQO | mg/L | 100 |
| Nitrógeno amoniacal | mg/l | 3 |
| Fosforo | mg/l | 10 |
| Aceite y grasa | mg/l | 20 |

El vertimiento final será de tipo mixto. En la estación lluviosa, el agua será descargada en el quebrada vecinal Quebrada San José que colina con el área de la planta de tratamiento. En la estación seca, se utilizará un campo de infiltración en el suelo, instalado en la misma área ocupada por la planta de tratamiento, cumpliendo con la norma DGNTI-COPANIT 35- 2019; tabla 1.

CARACTERÍSTICAS DEL AGUA RESIDUAL A TRATAR

1. Caudal de diseño:

| DATO DE PARTIDA | Numero de casas Código RE | 444 | |
|--|---------------------------|-----|------------------------------------|
| Numero de casas Código RBS | 1095 | | |
| Código C2 area Util | 31,638.47 | | Metro cuadrado |
| Valor Total | 1539 | | Unidades |
| Numero personas /casa | 2.5 | | Personas |
| Numero de persona Total | 3848 | | Personas |
| Numero de banos /casa | 2 | | Unidad de 1 y Unidad de 2 baños |
| Carga orgánica a tratar por persona | 50 | | gramos DBO5 |
| Caudal de agua por persona | 80 | | Gls/ dia |
| Horas de vertimiento en el dia | 24.00 | | |
| Caudal diaria | 307800.00 | | Gls/ dia |
| Caudal diaria | 1163.48 | | Metrocubico / Dia |
| Caudal horaria | 48.48 | | Metro cubico/ Hora |
| Caudal horaria | 12825.00 | | Gls/hora |
| Carga orgánica Total por Volumen de persona (So) | 192.375 | | KgDBO5/ dia |
| Carga orgánica Maxima Horaria | 12.12 | | KgDBO5/Hora |
| Carga Organica BOD5/metro cubico | 165.34 | | gramos/Metro Cubico |
| Carga Organica BDO5/metro cubico | 0.165 | | Kg/Metro Cubico |



Debido a que el proyecto consiste en viviendas de 2 recámaras, tomando en cuenta la resolución 32-2019 con fecha 21 de enero de 2019 del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, se utilizará para el cálculo de diseño de la planta de tratamiento una ocupación promedio de 2.5 personas por Vivienda (ver artículo primero de la resolución, Anexo III de la presente memoria técnica).

DESCRIPCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO

La planta de tratamiento de aguas residuales será de tipo biológico anaeróbico con filtro percolador.

Se compone de las siguientes secciones o fases de proceso:

- a) Primera Fase: Pre tratamiento o tratamiento Preliminar
- b) Segunda Fase: Tratamiento por medio de reactor biológico filtro percolador anaeróbico (tratamiento secundario)
- c) Tercera Fase: Desinfección y vertimiento final

La planta se compone de 2 módulos en paralelo, construidos con tanques plásticos prefabricados en nuestro taller. Cada módulo estará construido por una serie de tanques, que presentan una sección diferente de tratamiento.

Por un volumen de aguas residuales equivalente a 1539 casas en total, mas el volumen de agua producida por el área comercial

La planta no consume electricidad pues disfruta de la pendiente y su sistema de tratamiento por medio de filtro percolador permite una eficiencia del 95%.

La solución tecnológica adoptada para el tratamiento de las aguas residuales está motivada por los siguientes puntos

- 1) Facilidad de instalación y ningún impacto ambiental. La planta resulta totalmente bajo tierra sin elementos a la vista.
- 2) Duración en el tiempo por más de 25 años garantizados por la fábrica constructora de los tanques;
- 3) Ningún gasto eléctrico por su funcionamiento y mantenimiento de la eficiencia de tratamiento aún se verifique paro eléctrico en la zona;
- 4) Posibilidad de instalar la planta de manera modular en función del avance de proyecto;

La producción de lodos en exceso está limitada, por el sistema mismo de tratamiento, a la limpieza de los tanques de pre-tratamiento.

La planta está diseñada para tratar un caudal de 48.48 metro cúbico/hora de carga hidráulica, y hasta un máximo de 64.64 metro cúbico/hora.

La planta está diseñada con una capacidad de unos 15% mayor del caudal máximo.

Para la descarga final se considera cumplir con el vertimiento de agua tratada en efluente líquidos directamente a cuerpos y masas de aguas superficiales y subterráneas. Norma COPANIT 35-2019.

Área de la Planta de tratamiento

El vertimiento final será de tipo mixto. En la estación lluviosa, el agua será descargada en la **Quebrada San José**, que colina con el área de la planta de tratamiento. En la estación seca, se utilizará un campo de infiltración en el suelo.

El campo de infiltración utilizará un sistema de pozos verticales en materiales plásticos, que serán más detallado en la parte de descripción técnica de la planta de tratamiento. La entera área del campo de infiltración será colocada en la misma área ocupada por la planta, disfrutando del área indicada de 1935.93 metro cuadrado. Adicional es importante remarcar que el área de la PTAR, utilizada también para el campo de infiltración, queda a una distancia mayor de 100 metros del área destinada a la instalación de los pozos para el agua del consumo humano.

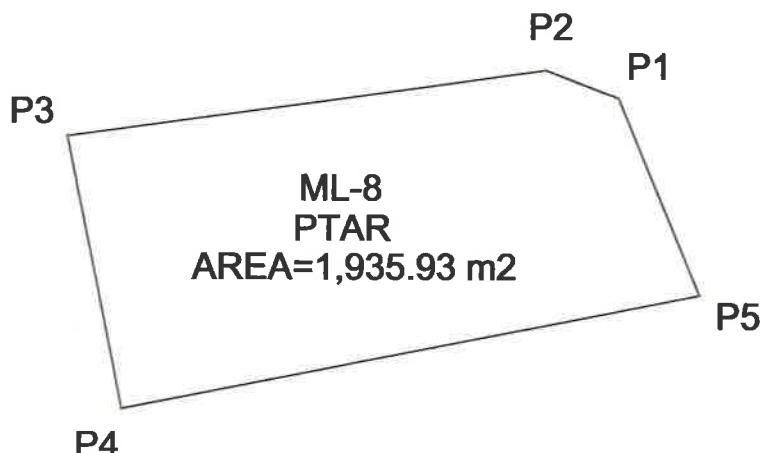
El vertimiento final será en una quebrada vecinal sin nombre, en el punto indicado con las siguientes coordenadas:



| | NORTE | ESTE |
|----------------------|-----------|-----------|
| PUNTO DE VERTIMIENTO | 918211.00 | 550567.00 |

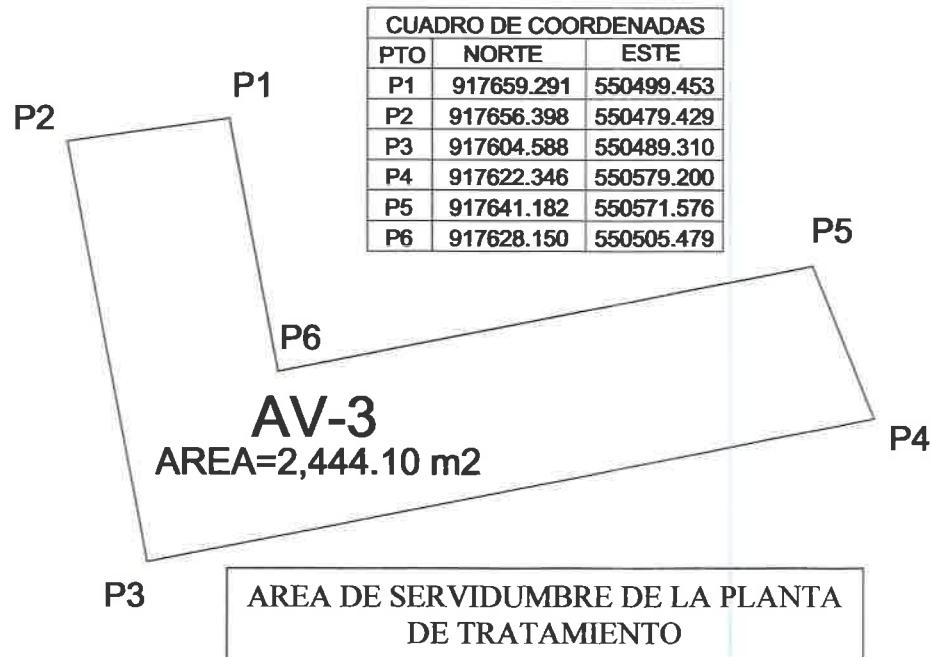
Área de la Planta de tratamiento

La PTAR se ubicará en el siguiente polígono:

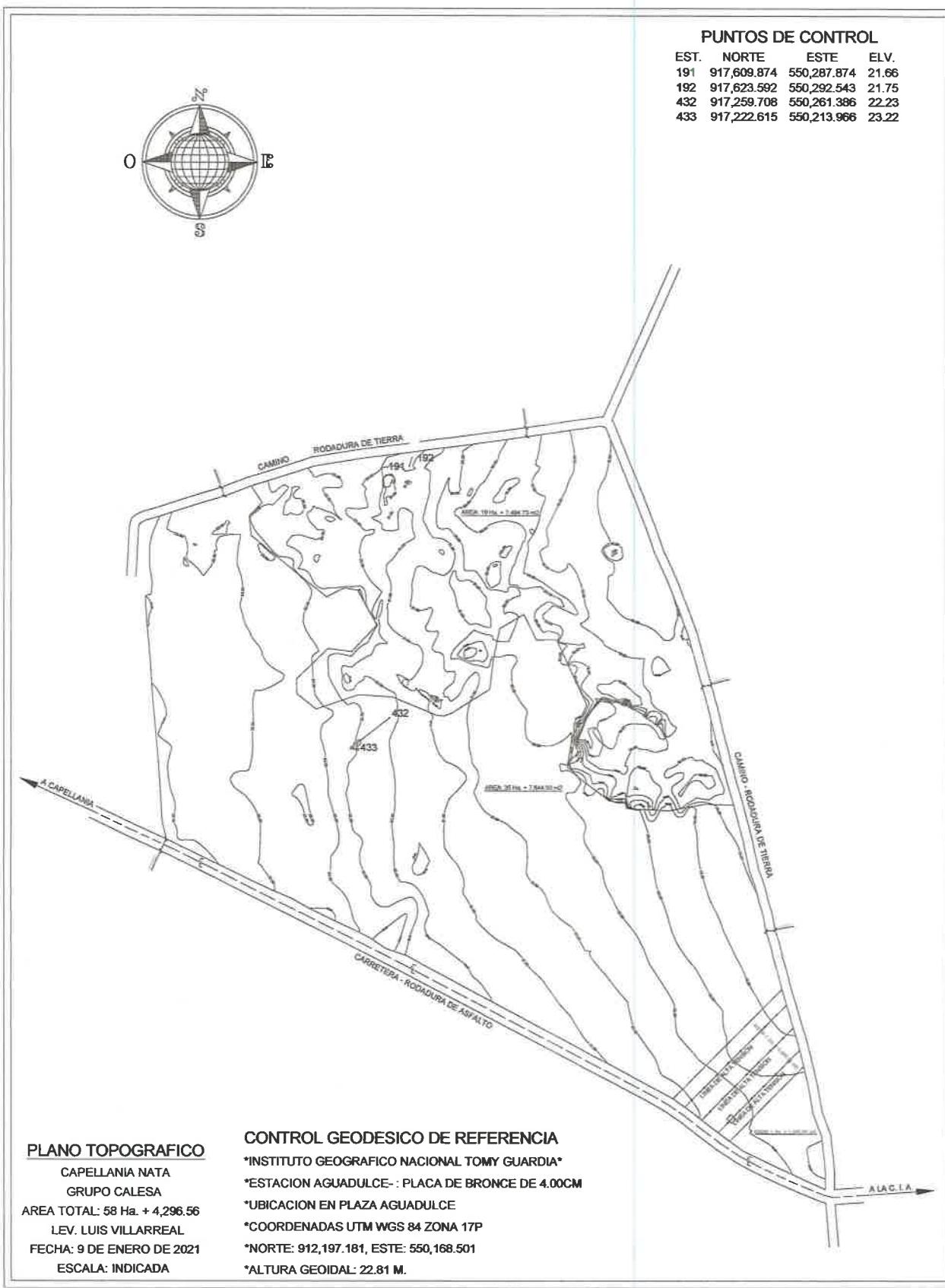


| CUADRO DE COORDENADAS | | |
|-----------------------|------------|------------|
| PTO | NORTE | ESTE |
| P1 | 917663.914 | 550562.389 |
| P2 | 917667.022 | 550554.058 |
| P3 | 917659.392 | 550499.288 |
| P4 | 917628.170 | 550505.476 |
| P5 | 917641.289 | 550571.685 |

POLIGONO PTAR PASEO DEL SOL



1916



100

193

DETALLE DEL PROYECTO



99

UBICACIÓN REGIONAL DEL PROYECTO



INTRODUCCIÓN

La empresa promotora, **Bienvenidos a Capellania Sa** tiene el propósito de desarrollar el Proyecto denominado "**Paseo del Sol**", ubicado en el Corregimiento Capellania, Distrito de Nata, Provincia de Coclé.

La Sociedad, inscrita en el Registro mercantil con el número N.ro 155702136, está representada legalmente por el **Señor Juan Raul Humbert Cabarcos** varon, de nacionalidad panameña mayor de edad, con cedula 8- 835-546

El proyecto "**Paseo del Sol**", es una obra de desarrollo urbanístico que contempla un de terreno Folio Real 786 y código de ubicación 2301 de la sección de la propiedad, provincia de Coclé del Registro Público, ubicada en el corregimiento de Capellanía, el cual representa un área total que se encuentra en la siguiente referencia:

| USOS DE SUELO Y RESUMEN DE ÁREAS DEL PROYECTO PASEO DEL SOL | | | | |
|---|--|------------------------|--------------|----------------|
| Color | DESCRIPCION | Áreas / m ² | Hect. | Porcentaje |
| | Área Global Residencial Especial (RE) | 158,671.38 | 15.87 | 27.15% |
| | Área Global Residencial Bono Solidario (RBS) | 320,150.14 | 32.02 | 54.78% |
| | Área Comercial Urbana (C2) | 31,638.47 | 3.16 | 5.41% |
| | Área Parques Vecinales (PV) | 25,271.89 | 2.53 | 4.32% |
| | Parque Recreativo Urbano (PRU) | 7,911.53 | 0.79 | 1.35% |
| | Áreas o Zonas Verde (AV) | 2,613.04 | 0.26 | 0.45% |
| | Área Servicio Equipamiento Urbano (ESU) | 1,935.93 | 0.19 | 0.33% |
| | Área de Servidumbre Eléctrica (SE) | 18,303.44 | 1.83 | 3.13% |
| | Áreas de Servidumbres Viales (SV) | 17,920.46 | 1.79 | 3.07% |
| Área Total del Polígono del Proyecto | | 584,416.28 | 58.44 | 100.00% |

Nota: Dentro de los Macro Lotes de Uso Comercial se desarrollaran los Servicios Institucionales tales como Colegios y Consultorios Medicos Privados.

El Área de Parques y Verdes Recreativas representan el **10.68%** del Área Util Residencial

De los cuales se utilizará una superficie de 1,935.93 M² y una zona de respecto de 2,444.10 M² a el área donde se ubicará la PTAR.

ÍNDICE

| | |
|---|----|
| INTRODUCCION..... | 4 |
| UBICACIÓN REGIONAL DEL PROYECTO..... | 5 |
| DETALLE DEL PROYECTO | 6 |
| DESCRIPCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO | 10 |
| CARACTERÍSTICAS DEL AGUA RESIDUAL A TRATAR..... | 11 |
| DESCRIPCIÓN CONCEPTUAL DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO | 13 |
| PRETRATAMIENTO O TRATAMIENTO PRELIMINAR..... | 14 |
| TRATAMIENTO SECUNDARIO | 16 |
| TRATAMIENTO TERCIARIO: DESINFECIÓN..... | 18 |
| OBRAS CIVILES A SOPORTE DE LA PLANTA | 18 |
| HOJA DE CALCULO Y DIMENSIÓNAMIENTO..... | 22 |
| Cálculo de la eficiencia del pretratamiento y del valor de entrada al filtro percolador | 24 |
| Calculo Volumen del filtro Percolador | 25 |
| Calculo de la superficie útil del Filtro percolador..... | 26 |
| Cálculo de la eficiencia de tratamiento del filtro Percolador anaeróbico | 27 |
| Verificación | 29 |
| CALCULO DEL CAMPO O SISTEMA DE INFILTRACION EN EL SUELO..... | 32 |
| MANEJO DE LOS LODOS Y NOTAS FINALES | 36 |

ANEXO:

- **FICHAS TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS**
- **CERTIFICADO SPIA E INGENIERO PROFESIONAL**

Fecha: 18 de julio de 2024

MEMORIA TÉCNICA

A. NOTAS SOBRE LA REVISIÓN

| | |
|---------------------------|-----------------|
| REV 00 – PRIMERA EMISIÓN: | MARZO DE 2023 |
| REV 01 – SEGUNDA EMISIÓN: | FEBRERO DE 2024 |
| REV 02 – TERCERA EMISIÓN: | JULIO DE 2024 |

B. REDACCIÓN DEL DOCUMENTO

| | |
|-------------------|----|
| N. total folio: | 46 |
| N. total páginas: | 39 |
| N. total anexo: | 7 |

C. LISTA DE DISTRIBUCIÓN

Bienvenidos a Capellania sa

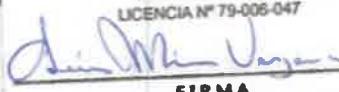
202



| PROYECTO | CLIENTE | MEMORIA TECNICA | | |
|--|---|-----------------|------------|-----------|
| | | Código | Escala | Documento |
| PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES FILTRO PERCOLADOR ANAEROBICO | Proyecto PASEO DEL SOL Bienvenidos a Capellania sa | P00323 | Sin escala | 004 |

| Revisión | Descripción | Fecha | Hecho por: | Aprobado por: |
|----------|--|---------|------------|---------------|
| Rev 0 | Planta Percolador anaeróbico 1539 Unidad | 03/2023 | G. Ferrari | P. Risso |
| Rev 1 | Planta Percolador anaeróbico 1539 Unidad | 02/2024 | G. Ferrari | P. Risso |
| Rev 2 | Planta Percolador anaeróbico 1539 Unidad | 07/2024 | G. Ferrari | P. Risso |

| | |
|---------------------|--|
| REPRESENTANTE LEGAL | JUAN RAUL HUMBERT CABARCOS CEDULA 8-835-546 |
|---------------------|--|

| | | |
|-----------|--------------------|---|
| Ingeniero | Ing. Moises Chanis | MOISES CHANIS VERGARA <small>INGENIERO CIVIL</small> <small>LICENCIA N° 79-006-047</small>  FIRMA <small>Ley 15 del 26 de Enero de 1959</small> <small>Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura</small> |
|-----------|--------------------|---|

- b. A continuación se aporta la Memoria Técnica Descriptiva de la PTAR del proyecto original en donde se explican mayores detalles del sistema mixto de descarga propuesto.

Ver en las páginas siguientes.

INFORME DE ENSAYO CONTENIDO DE HUMEDAD ASTM D 2216 / D 4644



PROYECTO: SISTEMA DE TRATAMIENTO

Fecha: 26/1/24

CLIENTE: BIENVENIDOS A CAPELLANIA, S.A.

Tipo de Muestra: Inalterada

UBICACIÓN: CORREG. CAPELLANIA, DIST. NATA, PROV.
COCLÉ

Muestreado por: IST

Tipo de envase: Bol

Tipo de envase: Bolsa Sello Hermético

**Inspecciones y
SOLUCIONES TÉCNICAS**
istpanama507@gmail.com

ALVARO ENRIQUE PAREDES B.
INGENIERO CIVIL
IDONEIDAD NO. 2008-006-104

Chase & Peabody

FILM

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

Notas: Se observó Nivel freático.

Calculado por: Ing. Alvaro E. Paredes B.

INSPECCIONES Y SOLUCIONES TÉCNICAS

ENSAYO DE MATERIALES

CLASIFICACIÓN DE SUELOS PARA PROPÓSITOS DE INGENIERÍA ASTM D 2487-11

Esta práctica describe un sistema de clasificación de suelos minerales y orgánicos minerales para propósitos de ingeniería, basados en determinaciones de laboratorio de tamaños de partículas, límites líquidas e índice de plasticidad; y deben ser utilizados cuando se requiera una clasificación precisa.

Cliente: BIENVENIDOS A CAPELLANIA, S.A.
 Proyecto: SISTEMA DE TRATAMIENTO
 Localización: CORREG. CAPELLANIA, DIST. NATA, PROV. COCLE
 Coordenadas: 550583E, 917598N

Inspecciones y Soluciones Técnicas

istpanama507@gmail.com

Correo: istpanama507@gmail.com
 Tel.: (507) 6216 8858 | 6090 8250

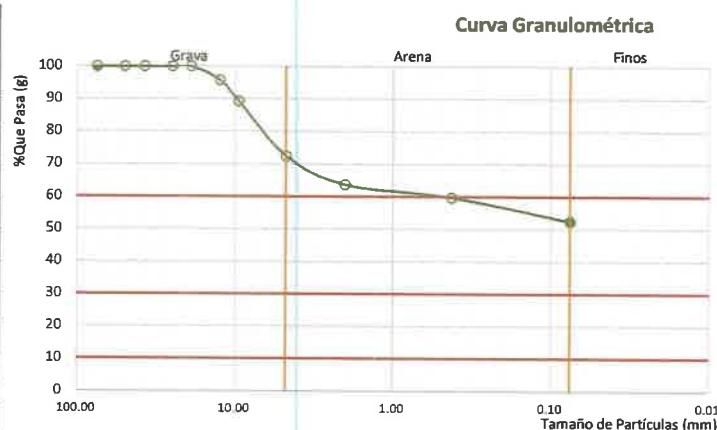
ASTM D 422

| | | |
|---------------------------------------|--------|---|
| Peso de Muestra Total Secada al Aire | 300.00 | g |
| Peso de Muestra Total Seca al Horno | 300.00 | g |
| Peso Seco Despues de Lavado | 142.84 | g |
| Factor de Corrección por Higroscópica | 100.00 | % |

| | | | | | |
|-------------------|------|-----|---|---------|-------|
| D ₁₀ : | 0 | Cu: | 0 | %Grava: | 27.59 |
| D ₃₀ : | 0 | Cc: | 0 | %Arena: | 20.03 |
| D ₆₀ : | 0.12 | | | %Finos: | 52.39 |

Suelo Orgánico: No

| Unidad | TAMIZ | | Retenido Acumulado (g) | Porcentaje Retenido (%) | Porcentaje Que Pasa (%) | Corrección Porcentaje Que Pasa (%) |
|-----------------|-------|--------|------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------------------|
| | pig | mm | | | | |
| Agregado Grueso | 3 | 75.000 | 0.00 | 0.00 | 100.00 | 100.00 |
| | 2 | 50.000 | 0.00 | 0.00 | 100.00 | 100.00 |
| | 1 1/2 | 37.500 | 0.00 | 0.00 | 100.00 | 100.00 |
| | 1 | 25.000 | 0.00 | 0.00 | 100.00 | 100.00 |
| | 3/4 | 19.000 | 0.00 | 0.00 | 100.00 | 100.00 |
| | 1/2 | 12.500 | 12.51 | 4.17 | 95.83 | 95.83 |
| Agregado Fino | 3/8 | 9.500 | 32.04 | 10.68 | 89.32 | 89.32 |
| | #4 | 4.750 | 82.76 | 27.59 | 72.41 | 72.41 |
| | #10 | 2.000 | 109.09 | 36.36 | 63.64 | 63.64 |
| | #40 | 0.425 | 120.83 | 40.28 | 59.72 | 59.72 |
| | #200 | 0.075 | 142.84 | 47.61 | 52.39 | 52.39 |

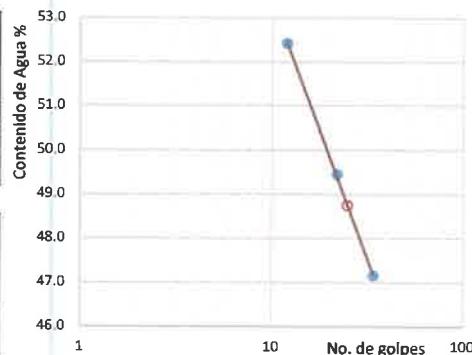


Nota: no se incluyen los tamaños de partículas menores de 75μm

ASTM D 4318

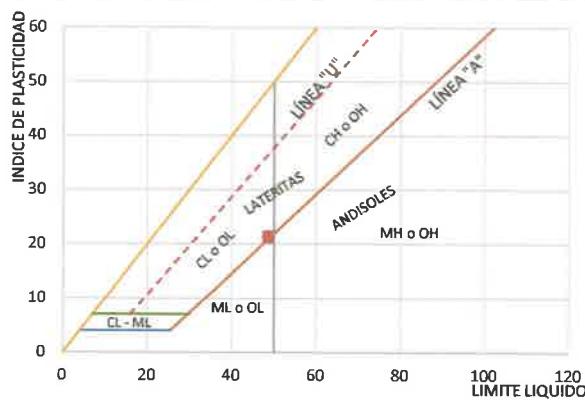
LIMITE LIQUIDO

| TARA No. | PESO TARA (g) | TARA + SUEL | TARA + SUEL | PESO DE AGUA (g) | SUEL SECO (g) | CONTENIDO DE AGUA (%) | NUMERO DE GOLPES |
|----------|---------------|-------------|-------------|------------------|---------------|-----------------------|------------------|
| 36 | 11.31 | 40.61 | 31.22 | 9.39 | 19.91 | 47.16 | 34 |
| 23 | 11.12 | 41.04 | 31.14 | 9.90 | 20.02 | 49.45 | 22 |
| 64 | 10.67 | 42.13 | 31.31 | 10.82 | 20.64 | 52.42 | 12 |



LIMITE LIQUIDO

| TARA No. | PESO TARA (g) | TARA + SUEL | TARA + SUEL | PESO DE AGUA (g) | SUEL SECO (g) | CONTENIDO DE AGUA (%) | PROMEDIO |
|----------|---------------|-------------|-------------|------------------|---------------|-----------------------|----------|
| 3 | 6.72 | 23.79 | 20.12 | 3.67 | 13.40 | 27.39 | 27.42 |
| 22 | 6.25 | 23.47 | 19.76 | 3.71 | 13.51 | 27.46 | |



LL: 48.75

LP: 27.42

IP: 21.32

Cc: 0.35

Descripción del Material

Nombre de Grupo: Arcilla gravosa con arena

Símbolo de Grupo: CL

Color: Marrón Amarillento Claro

Comentarios: ALVARO ENRIQUE PAREDES B.
 INGENIERO CIVIL
 IDONEIDAD NO. 2008-006-104
Alvaro Enrique Paredes B.
FIRMA
 Ley 15 de 26 de enero de 1959
 Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

206

INSPECCIONES Y SOLUCIONES TÉCNICAS

R. U. C. 8-730-319 D. V. 08

INFORME DE ENSAYO GEOTÉCNICO

PRUEBA DE PERCOLACIÓN

MÉTODO ASTM D 5921-96

PROYECTO: SISTEMA DE TRATAMIENTO
CLIENTE: BIENVENIDOS A CAPELLANIA, S.A.
UBICACIÓN: CORREG. CAPELLANIA, DIST. NATA, PROV. COCLÉ
FECHA: 26/1/24

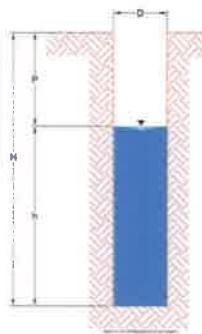
**Inspecciones y
Soluciones Técnicas**
istpanama507@gmail.com

COORDENADAS
E: 550583
N: 917598
ENSAYO No. 1

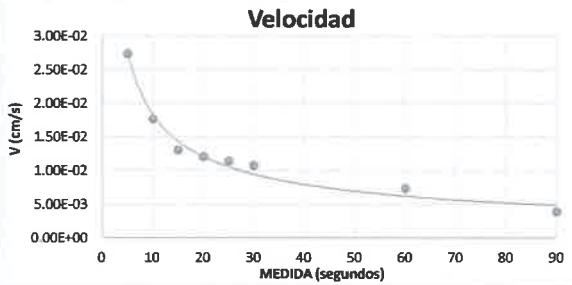
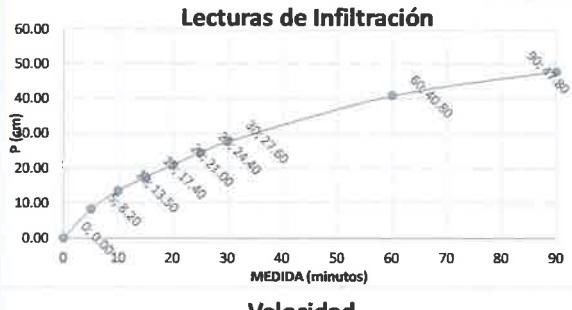
Cuadro de Datos: Diámetro: 0.20 m Longitud: 0.52 m

| Medida (minutos) | P (centímetros) | V (cm/s) | k (m/s) | Coeficiente de permeabilidad | |
|------------------|-----------------|----------|-----------|------------------------------|--------|
| 0 | 0.00 | 2.73E-02 | 2.860E-05 | 2.05E-05 | m/s |
| 5 | 8.20 | 1.77E-02 | 2.150E-05 | 2.05E-03 | cm/s |
| 10 | 13.50 | 1.30E-02 | 1.780E-05 | 1.77E+02 | cm/día |
| 15 | 17.40 | 1.20E-02 | 1.831E-05 | | |
| 20 | 21.00 | 1.13E-02 | 1.936E-05 | | |
| 25 | 24.40 | 1.07E-02 | 2.054E-05 | | |
| 30 | 27.60 | 7.33E-03 | 2.163E-05 | | |
| 60 | 40.80 | 3.89E-03 | 2.725E-05 | | |
| 90 | 47.80 | - | - | | |
| 120 | | - | - | | |

| Clases de Permeabilidad de los Suelos | Coeficiente de permeabilidad (k en m/s) |
|---------------------------------------|---|
| Permeable | 2.00E-07 |
| Semicompletable | 1.00E-11 |
| Impermeable | 1.00E-11 |
| | 5.00E-07 |



Criterio 1: **Permeable**



| k (cm/s) | 10^3 | 10^1 | 10^{-1} | 10^{-3} | 10^{-5} | 10^{-7} | 10^{-9} | |
|-------------------|------------------------|--|--|---|-----------|-----------|-----------|--|
| Drenaje | Bueno | | | | Malo | | | |
| Relleno caminante | Pésimo | | | | Bueno | | | |
| Tipo de suelo | Grava gruesa (cascajo) | Arena limpia; arena mezclada con grava | Arena muy fina, suelos orgánicos e inorgánicos, mezcla de limo-arenoso y arcilla | Suelo impermeable modificado por efecto de la vegetación y la intemperización | | | | |
| | | | | | | | | |

Criterio 2: **Drenaje Bueno**

Calculado: Ing. Alvaro E. Paredes B.

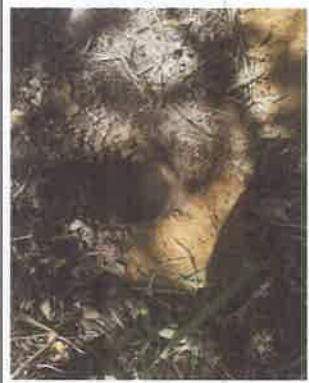
REGISTRO FOTOGRÁFICO



Excavación de Calicata



Extracción de Muestra



Saturación del Suelo



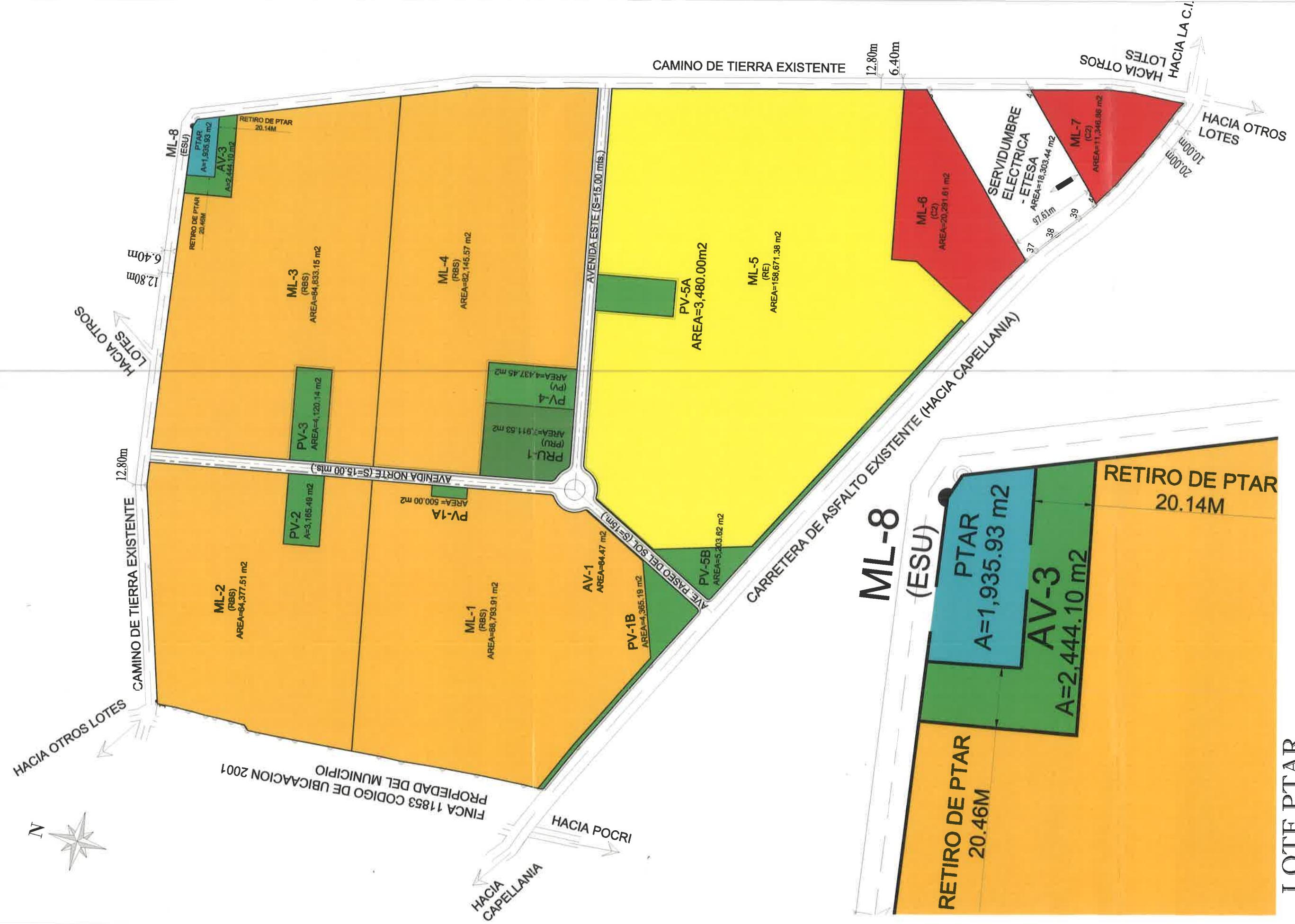
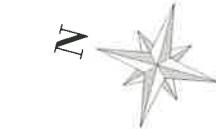
Mediciones de geometría y lecturas

Realizado por: Ing. Alvaro E. Paredes B.

ii. Adicionalmente en las páginas siguientes se aportan los resultados de la prueba de percolación original, en donde se indica la condición de los suelos del terreno que se encuentran aptos para la disposición de los efluentes.

PASEO DEL SOL
RETIRO PTAR

ESC.: 1:4000





MINISTERIO
DE SALUD

Natá, 8 de marzo de 2024

Bienvenidos a Capellanía S.A.

Respetados señores:

Mediante la presente nota se da respuesta a solicitud presentada por parte la empresa **Bienvenidos a Capellanía S.A.**, encargados de desarrollar el proyecto urbanístico **Paseo del Sol** en Capellanía de Natá, sobre verificación por parte de MINSA del cumplimiento de la distancia de retiro de 20 metros mínimos entre el sitio de ubicación de la planta de tratamiento de aguas residuales de dicho proyecto, y los lotes más cercanos.

En inspección realizada al sitio el día 31 de enero de 2024, junto a la Lic. Teresa Gómez de la Promotora del proyecto, se pudo confirmar, con los puntos señalados por la empresa en campo, que el sitio de ubicación de la planta, tiene una distancia mínima de 20 metros a los lotes más cercanos, por lo cual puede continuar sus trámites pertinentes.

Sin más que decir, se suscribe de usted:

Atentamente:

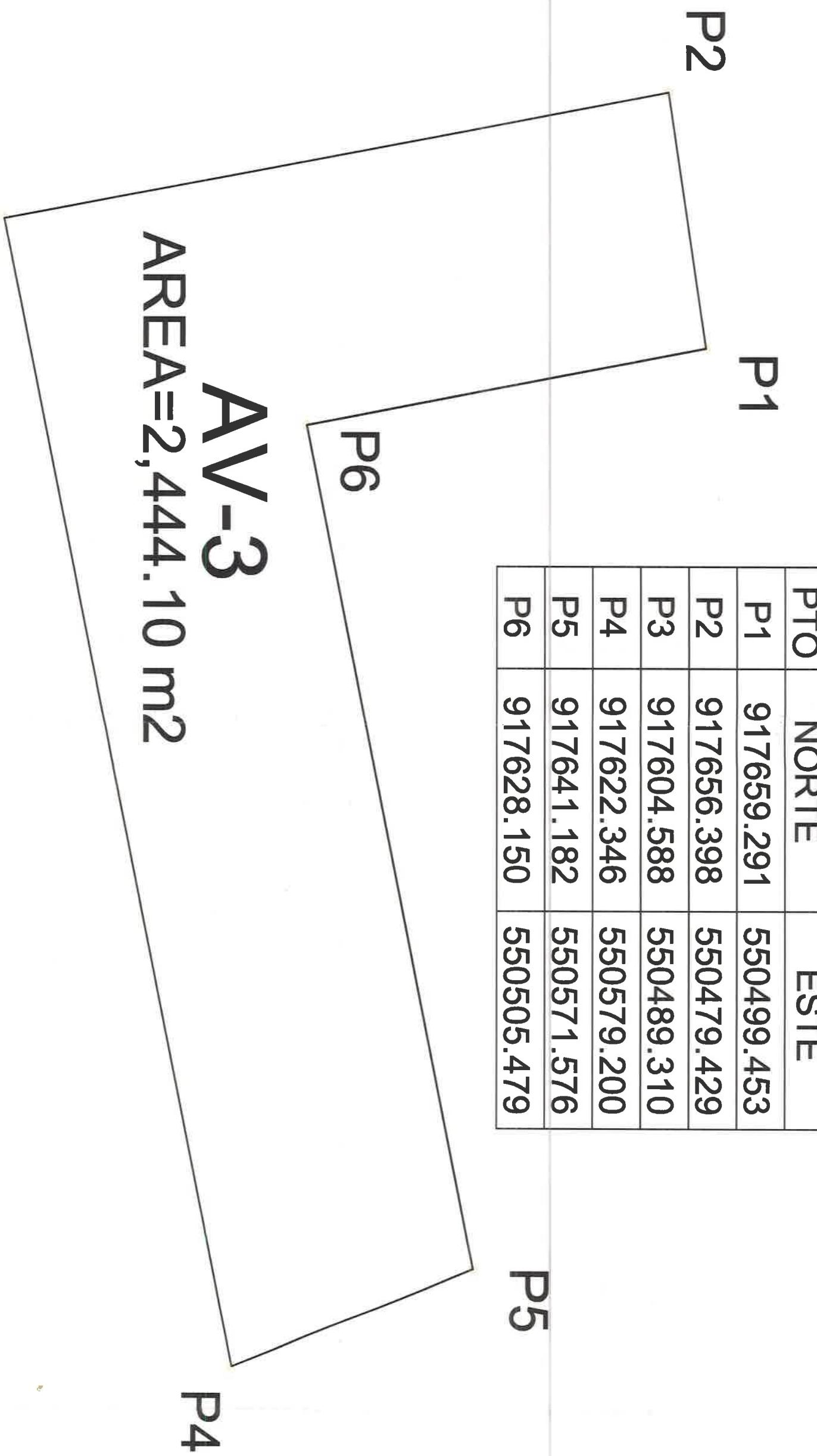
Olmedo E. Flores L.

Lic. Olmedo E. Flores L.
Inspector Técnico de Saneamiento Ambiental
Distrito de Natá.

Voluntariamente la empresa promotora solicitó al MINSA la certificación de la servidumbre o retiro de 20 mts de distancia a las viviendas, conforme lo indican las normas de esta entidad, para lo cual se aporta en la siguiente página esta certificación.

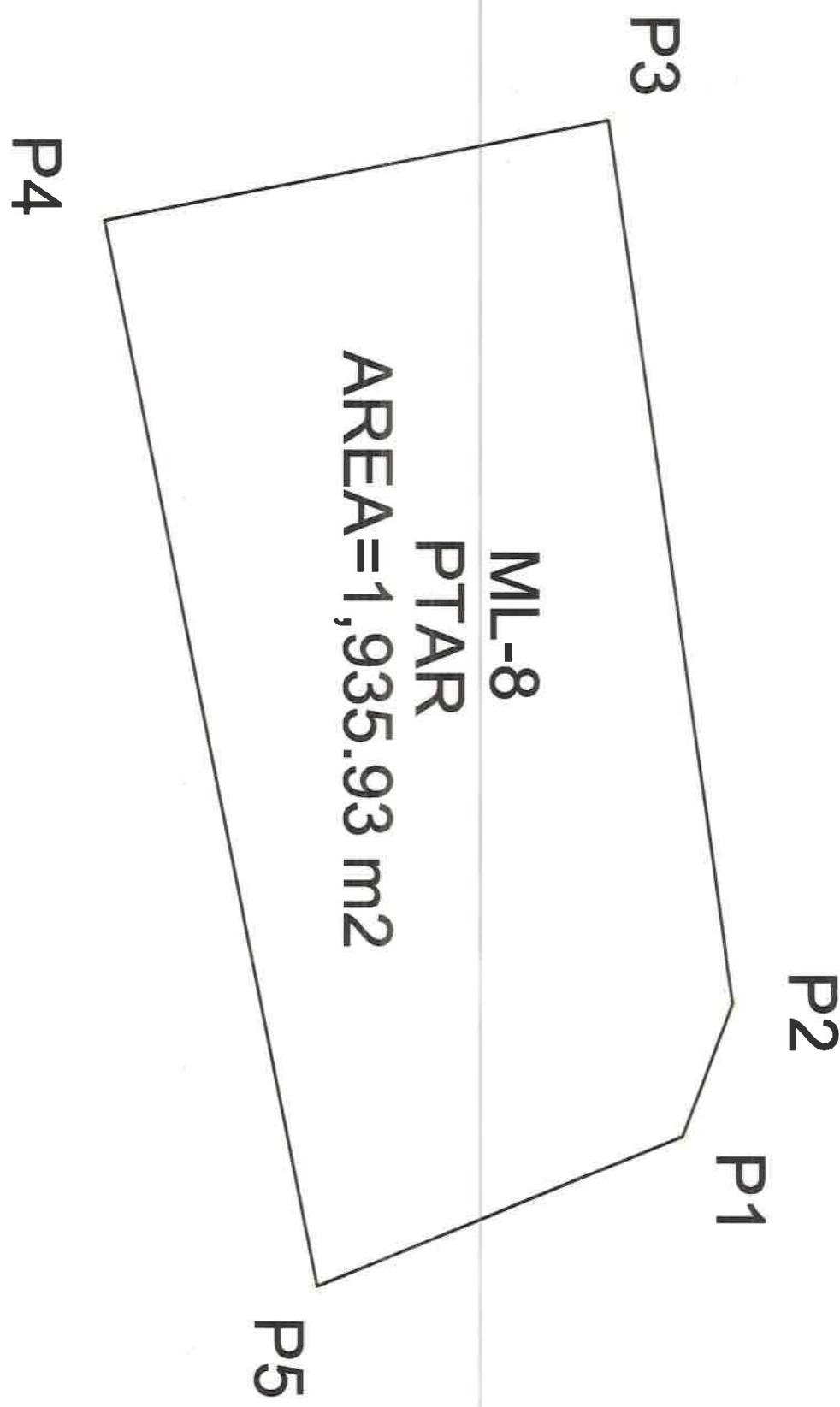
Ver plano en donde se demarca el retiro de 20 mts aproximadamente en las páginas que continúan.

P3
**POLIGONO PTAR PASEO DEL SOL
 (AREA DE PERCOLACION - PTAR)**



| CUADRO DE COORDENADAS | | |
|-----------------------|------------|------------|
| PTO | NORTE | ESTE |
| P1 | 917659.291 | 550499.453 |
| P2 | 917656.398 | 550479.429 |
| P3 | 917604.588 | 550489.310 |
| P4 | 917622.346 | 550579.200 |
| P5 | 917641.182 | 550571.576 |
| P6 | 917628.150 | 550505.479 |

POLIGONO PTAR PASEO DEL SOL



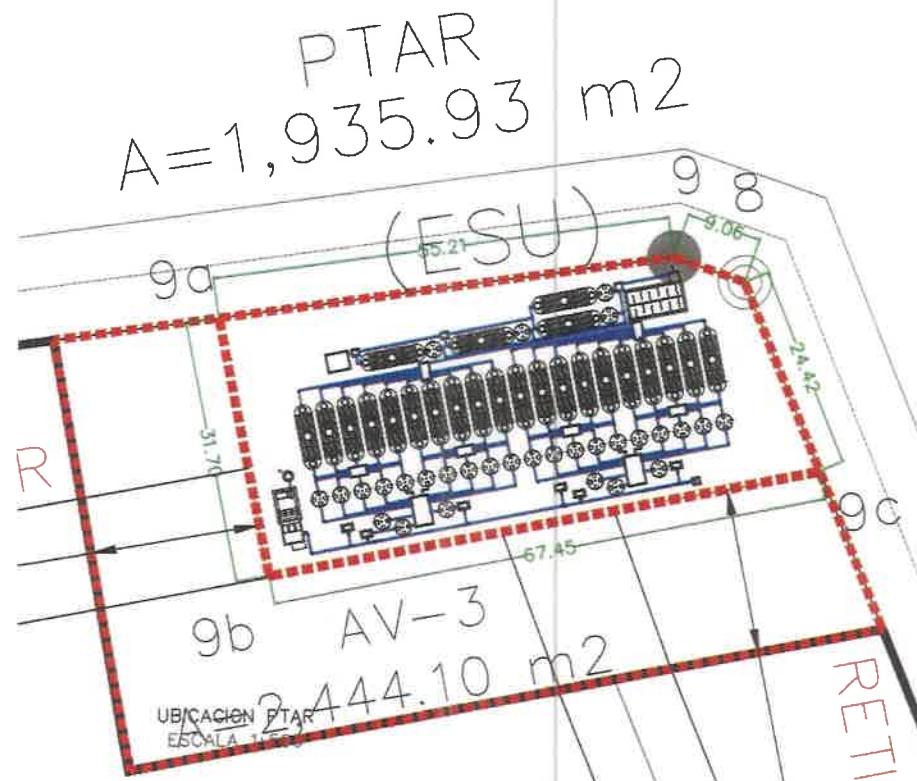
| CUADRO DE COORDENADAS | | |
|-----------------------|------------|------------|
| PTO | NORTE | ESTE |
| P1 | 917663.914 | 550562.389 |
| P2 | 917667.022 | 550554.058 |
| P3 | 917659.392 | 550499.288 |
| P4 | 917628.170 | 550505.476 |
| P5 | 917641.289 | 550571.685 |

a.2 Como fue explicado la propuesta de la empresa promotora y su equipo de diseño del sistema de aguas residuales consiste en un sistema mixto, es decir sugiere la descarga de aguas residuales en la fuente hídrica en temporada lluviosa, y en temporada seca la infiltración en un campo percolador dentro del terreno destinado a la PTAR.

i. Las coordenadas WGS 84 de ubicación del campo percolador son las siguientes:

| CUADRO DE COORDENADAS - AV-04 | | |
|-------------------------------|------------|------------|
| PUNTO | ESTE | NORTE |
| P1 | 550499.453 | 917659.291 |
| P2 | 550479.429 | 917656.398 |
| P3 | 550489.310 | 917604.588 |
| P4 | 550579.200 | 917622.346 |
| P5 | 550571.576 | 917641.182 |
| P6 | 550505.479 | 917628.150 |

Ver hoja de plano en donde se muestra el sitio para el campo percolador y la ubicación de la PTAR en la siguiente página. Se aprecia que el área para el campo percolador será de 2,444.10 m².





Jaiba de río (*Pseudotelphusa*, sp)



Iguana verde (*Iguana iguana*)

viii. Los principales **impactos** que podrían incidir sobre el cuerpo hídrico a consecuencia de la descarga de la PTAR son los siguientes:

1. Aumento de la carga orgánica:
 - Puede llevar a la disminución del oxígeno disuelto en el agua.
2. Contaminación por nutrientes (nitrógeno y fósforo):
 - Puede causar eutrofización, lo que provoca el crecimiento excesivo de algas y plantas acuáticas.
3. Contaminación microbiológica:
 - Puede introducir patógenos.
4. Alteraciones en la temperatura del agua:
 - Puede afectar a las especies que son sensibles a cambios de temperatura.

Medidas de Mitigación:

1. Mejorar la eficiencia de la PTAR:
 - Implementar tecnologías avanzadas de tratamiento, filtros de membrana, o tratamientos biológicos mejorados.
2. Monitoreo continuo:
 - Establecer sistemas de monitoreo continuo de la calidad del agua tratada para asegurar que cumple con los estándares antes de ser descargada conforme a los parámetros de la norma Copanit 35-2019.
3. Desinfección:
 - Asegurar la eliminación de patógenos mediante desinfección con cloro, o rayos ultravioleta.
4. Control de la temperatura:
 - Implementar sistemas de enfriamiento o ajustar el tratamiento para evitar la liberación de aguas a temperaturas significativamente diferentes de las del cuerpo receptor.



Sardina común (*Curimata magdalena*).

Galápagos (*Kinosternon scorpioides*).



Camarón de río (*Macrobrachium*, sp.)



Lagartija (*Norops auratus*)



Borriquero (*Ameiva ameiva*)

| Este | Norte | Sitio |
|--------|--------|--|
| 550567 | 918211 | Punto de descarga de PTAR Quebrada San José |

- v. En la respuesta al acápite b. iii de la pregunta No 5 se aportaron los resultados del análisis de la muestra de agua tomada en esta fuente hídrica, en donde se muestran las coordenadas del sitio en donde fue tomada la muestra en el futuro punto de descarga.
- vi. Tal como se indicó en el Estudio de Impacto Ambiental en el terreno destinado al proyecto no existen cuerpos de agua, motivo por el cual no fue posible tomar la muestra de agua in situ.

6.6.2 Calidad de Aguas superficiales:

La fuente hídrica quebrada San José se encuentra fuera del polígono del proyecto, así como sus afluentes y será utilizada para la descarga de la PTAR del proyecto como ha sido explicado en el contenido de esta respuesta. La muestra de agua superficial que fue tomada en este cuerpo hídrico se aporta en la respuesta al acápite b. iii de la pregunta No 5 según se informó.

- vii. Desde el punto de vista biótico, la presencia de peces y crustáceos en ambos sistemas de drenaje es bastante escasa, donde se ha observado la presencia de pequeñas sardinas (*Curimata magdalena*), chogorro (*Aequidens coeruleopunctatus*), y camarones de quebrada (*Macrobragium, sp*). Vinculados al ecosistema acuático se observó sapo común (*Rhinella horribilis*), lagartija (*Anolis auratus*), ranita túngara (*Engystomops pustulosus*) y el galápagos común (*Kinosternon scorpioides*)

- iii. En caso que se ubique sobre servidumbre, aportar permiso de uso para la servidumbre pública, emitido por la autoridad competente para la ubicación del emisario de la PTAR.
- iv. 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.
- v. Presentar el visto bueno de los dueños de la propiedad donde descargarán las aguas residuales, mediante autorización notariada, donde indiquen que están anuentes de la descarga específica en ese punto, adicional e presentar certificado de propiedad y cédula de los dueños del terreno.
- vi. Identificar impactos que podría generarse en los sitios y sus correspondientes medidas de mitigación a implementar.

RESPUESTA:

- a. Para la descarga de las aguas residuales de la PTAR del proyecto como alternativa se propone un sistema mixto; es decir en la temporada lluviosa cuando hay caudal se descargarán las aguas tratadas en la quebrada San José, y en temporada seca o de verano serán infiltradas en un campo de infiltración que se realizará en el sitio. El campo de infiltración utilizará un sistema de pozos verticales de materiales plásticos, esta área se ubicará paralela a la planta de tratamiento de aguas residuales.
- a.1 Tal como se indicó, el sistema será mixto e incluye descarga en temporada lluviosa en una fuente hídrica cuya información se detalla a continuación.
 - i. El nombre de la fuente hídrica en donde se descargarán en temporada lluviosa es quebrada San José.
 - ii. Se realizó monitoreo continuo a este cuerpo de agua en diferentes períodos del año para verificar si contaba con caudal, logrando detectar que en temporada de lluvias aproximadamente de mayo a noviembre o diciembre este sitio cuenta con agua, lo que permitirá el libre flujo de las aguas tratadas.
 - iii. Como en todo proyecto urbanístico que descarga aguas tratadas en fuentes hídricas, este proyecto descargará en temporada de invierno en la quebrada San José, aguas abajo se presume que se encuentra una finca con actividad agropecuaria.
 - iv. Las coordenadas de ubicación del punto de descarga son:

- a.1 En caso que la descarga sea directa a cuerpo de agua superficial se le solicita:
- i. Indicar el nombre del cuerpo de aguas superficial en donde descargará la planta de tratamiento.
 - ii. Presentar análisis técnico en donde de garantía que el cuerpo receptor tiene la capacidad (caudal) necesaria para recibir las aguas tratadas de la PTAR y permita libre flujo de caudal.
 - iii. Identificar los usuarios aguas abajo del punto de descarga propuesto para la PTAR.
 - iv. Presentar coordenadas de ubicación de punto de descarga de las aguas residuales.
 - v. Presentar análisis de calidad de agua del cuerpo (original o copia autenticada), realizados por un laboratorio acreditado por el CNA, donde se visualice las coordenadas de ubicación de la toma de muestra.
 - vi. Presentar descripción del punto **6.6.1 Calidad de aguas superficiales.**
 - vii. Presentar levantamiento de la línea base de la fauna acuática que podría verse afectado por la descarga de la PTAR.
 - viii. Identificar los impactos y sus correspondientes medidas de mitigación que podrían incidir sobre el cuerpo hídrico por la descarga de la PTAR.
- a2. En caso que la descarga sea directa a aguas subterráneas, se le solicita:
- i. Presentar coordenadas de ubicación de punto aproximado del pozo de absorción.
 - ii. Presentar Prueba de percolación, original o copia autenticada, cercano al sitio de descarga de las aguas residuales, elaborado y firmado por un profesional idóneo, cuyos resultados describan que los suelos son aptos para la disposición de efluentes de la PTAR.
- b. Presentar Memoria Técnica de la PTAR, original o copia autenticada debidamente firmada por el personal idóneo, donde detalle información pertinente del punto de descarga de la PTAR.
- c. En caso de que el punto de descarga se ubique fuera de la huella del proyecto o tenga que establecer alineamiento de tubería, se le solicita:
- i. Presentar coordenadas del ÁREA que conforma el alineamiento de tubería de descarga.
 - ii. Presentar la línea base (física y biológica) del ÁREA que será impactada.

Desinfección: La desinfección es definido como la destrucción, desactivación, remoción de organismos patógenos mediante procesos químicos, biológicos o físicos. La desinfección puede ser realizada con cloro, ozono, radiación UV, procesos con membranas o otros procesos conocidos y que son fundamentales para eliminar o inactivar los microorganismos patógenos presentes en el agua. Los métodos comunes de desinfección incluyen mayormente 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 23-395-99 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.

- d. Se va a requerir por el momento para esta fase un (1) tanque de almacenamiento que se ubicará en las mismas coordenadas WGS 84 de ubicación del pozo y que fueron mencionadas en el acápite a. Este tanque tendrá una capacidad de almacenamiento futuro de 40,000 galones, ya que se utilizará para cuando se ejecuten las etapas de construcción de las viviendas amparadas en otros estudios como se ha narrado.

PREGUNTA No 10. En el punto **5.6.1. Necesidades de servicios básicos**, página 61 del EsIA, menciona: "*El destino final de las aguas tratadas que saldrán de la planta de tratamiento será el cuerpo de agua artificial más cercano y externo que se encuentra de la propiedad, estas aguas serán conducidas mediante un emisario que será soterrado en el trayecto de la servidumbre pública existente en el camino rural (callejón) que hay en el entorno, y el punto de descarga será el siguiente: (E550575.529 / N918214.598)*". No obstante, de acuerdo Informe Técnico de Inspección No. DRCC-11O-135-2023, emitido por la Dirección Regional de Coclé del Ministerio de Ambiente, se detalla lo siguiente: "*Observación 5: El drenaje o quebrada propuesto momento de la inspección no contaba con agua y está alejado de la propiedad propuesta para el proyecto. Adicional durante la inspección nos indican que las tuberías de aguas residuales irán soterradas por el camino de servidumbre publica y realizarán la descarga en otra propiedad...*". Por lo antes señalado se le solicita:

- a. Describir nueva alternativa de descarga de las aguas residuales de la planta de tratamiento.

PREGUNTA No 9. En el punto 5.5. Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar, página 63 del EslA, se indica que "... la exploración y perforación de 7 pozos e instalación de tuberías de succión para abastecimiento de agua... ". No obstante, en el estudio no se menciona la ubicación de los pozos. Por lo antes señalado, se le solicita:

- Presentar las coordenadas de ubicación de los siete (7) pozos.
- Indicar la cantidad (m³) aproximada de caudal a requerir de dichos pozos para el uso del proyecto.
- 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
- En caso de tener tanques para el almacenamiento de agua potable presentar su ubicación y señalar a la cantidad.

RESPUESTA:

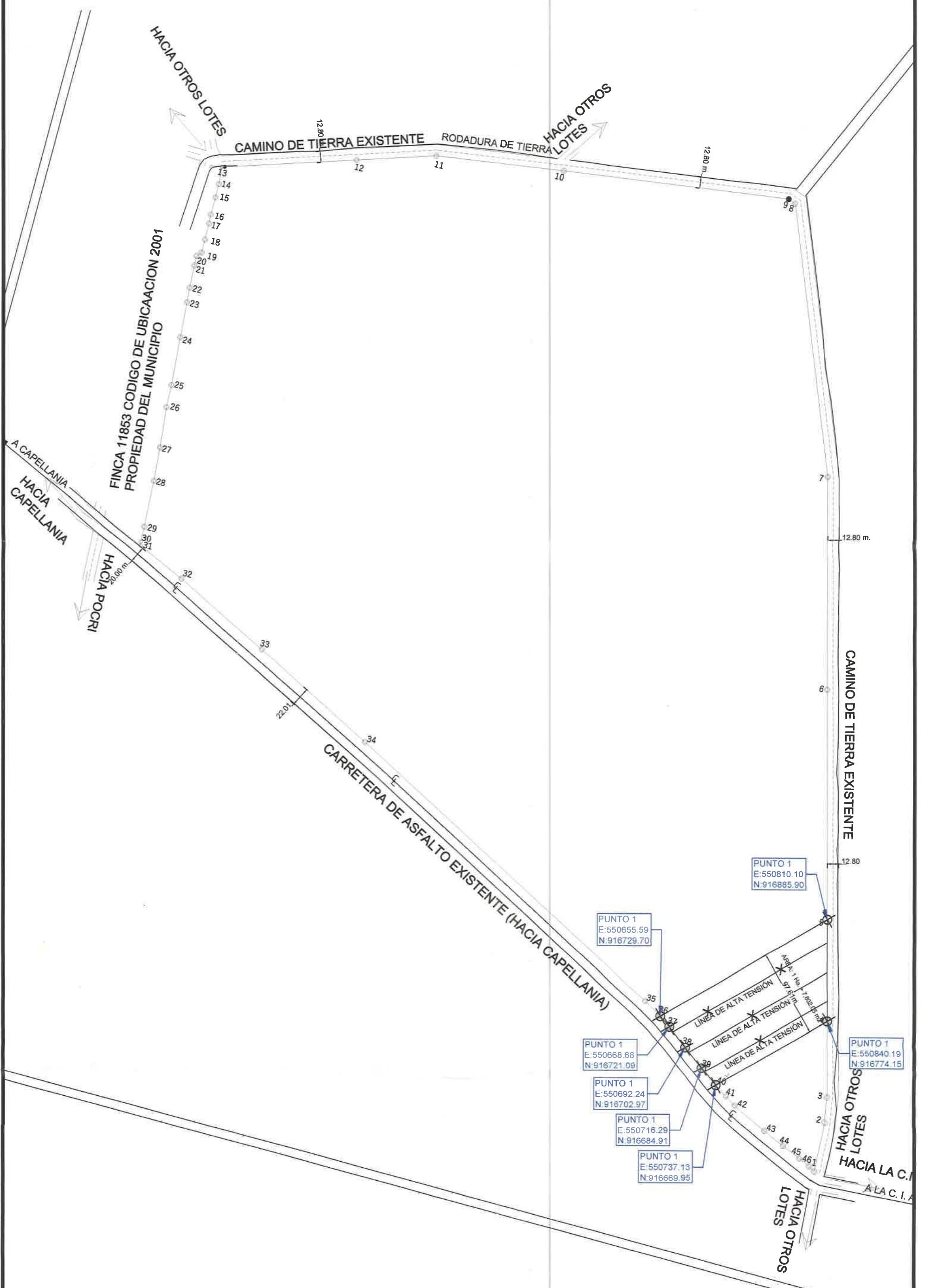
- Las coordenadas WGS 84 de ubicación del pozo que se perforará para esta primera fase del proyecto que se encuentra en evaluación son las siguientes:



- Se calcula que se va a requerir para la etapa de construcción de la lotificación que se sometió a evaluación en el estudio un aproximado de 9m³/h en esta primera fase.
- El proceso de desinfección del agua que se extraerá del pozo es el siguiente:

Filtración: La filtración es un paso clave en el tratamiento del agua de pozo para eliminar partículas suspendidas, sedimentos y materia orgánica, consiste en procesar aguas por suelos naturales o filtros de arena, antracita u otros.

PASEO DEL SOL
COORDENADAS SERV. ELÉCTRICA
 ESC.: 1:4000



PREGUNTA No 8. En la página 57 del EsIA, en el punto 5.5. Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar, se menciona: "En los planos catastral aprobado por ETESA, ANATI y MIVJOT, así como del EOT que se aportan en las páginas siguientes se puede apreciar el área que será destinada como servidumbre eléctrica en el sitio en donde se ubican las torres de transmisión eléctricas instaladas por la empresa ETESA, que será en total de 18,303.44 m²"; sin embargo, no se presentan las coordenadas de la servidumbre eléctrica. Por lo antes señalado se le solicita:

- a. Aportar las coordenadas UTM de la servidumbre eléctrica de las 3 líneas que pasan por el proyecto e indicar la superficie que la conforma.

RESPUESTA:

- a. Ver plano en donde se aprecian las coordenadas de la servidumbre eléctrica de las 3 líneas de transmisión eléctrica y se aclara que la superficie que la conforma será de 1 ha + 7,802.05 mts en la siguiente página.

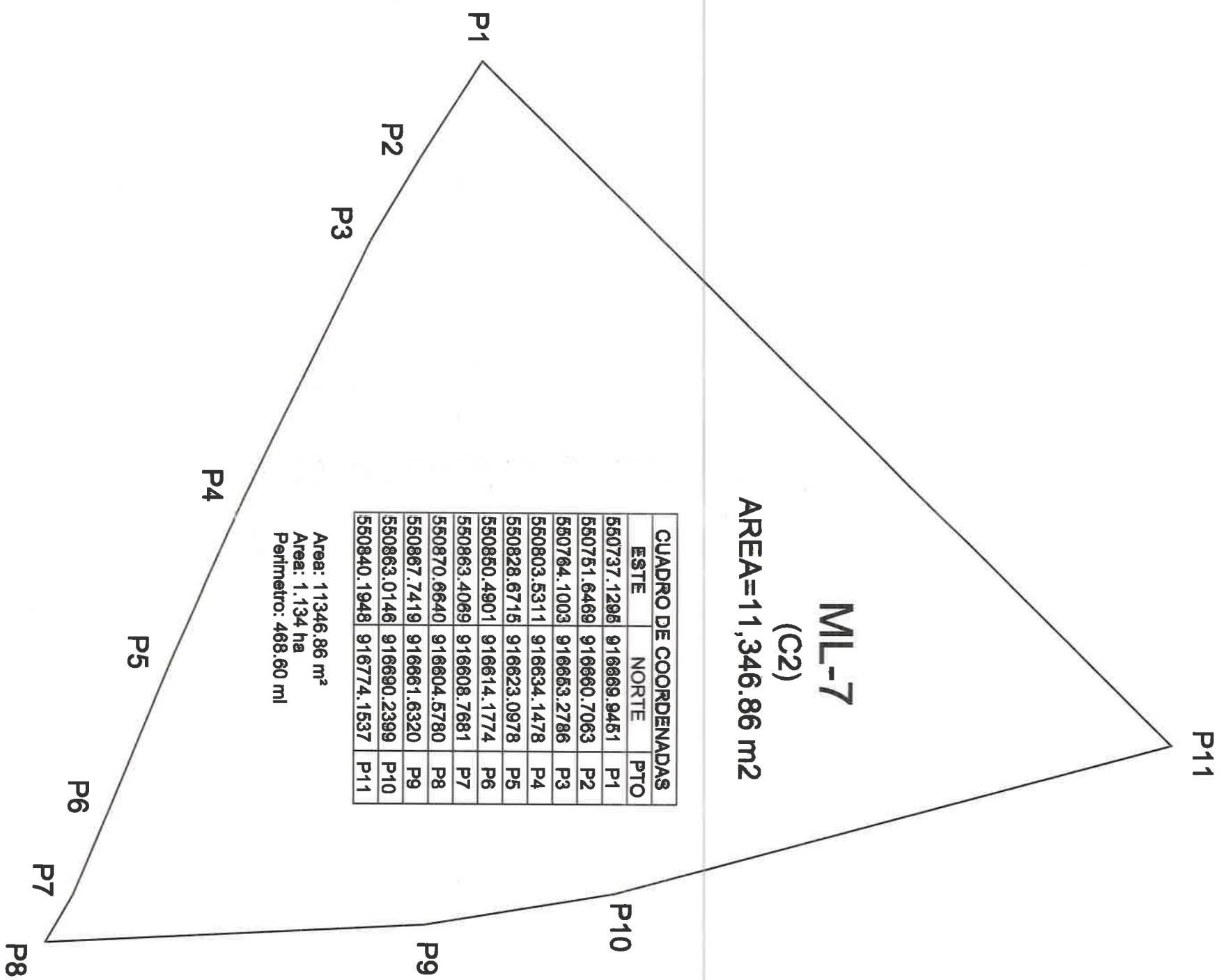
PREGUNTA No 7. En el punto **5.5 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar**, pág. 54 del EsIA, hace mención: "... *Conforme a la topografía existente las corrientes de aguas lluvias serán conducidas mediante canales abiertas y tuberías hacia la quebrada San José ...*". Por lo antes descrito, se le solicita:

- a. Presentar la ubicación de Quebrada San José con las coordenadas del alineamiento de las obras a construir.
- b. Identificar la metodología de construcción de los canales abiertos y tuberías que conducirán las aguas hacia la quebrada San José.
- c. En caso de que se ubiquen fuera del área propuesta para el proyecto, 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.
- d. En caso de no disponer las corrientes de aguas lluvias a la quebrada San José, aclarar el manejo que dará el proyecto a dichas aguas.

RESPUESTA:

- a. Luego de indagar con el equipo de diseño sobre el manejo de las aguas pluviales en el proyecto se informó que "Actualmente las aguas de lluvia de la finca descargan en canales existentes ubicados sobre un costado del camino de tierra", por lo que se mantendrán así la disposición de estas.
- b. Conforme al acápite anterior ya los canales abiertos existen.
- c. No aplica.
- d. Se mantendrá la descarga de aguas de lluvia por los canales abiertos existentes.

ML-7
(C2)
AREA=11,346.86 m²



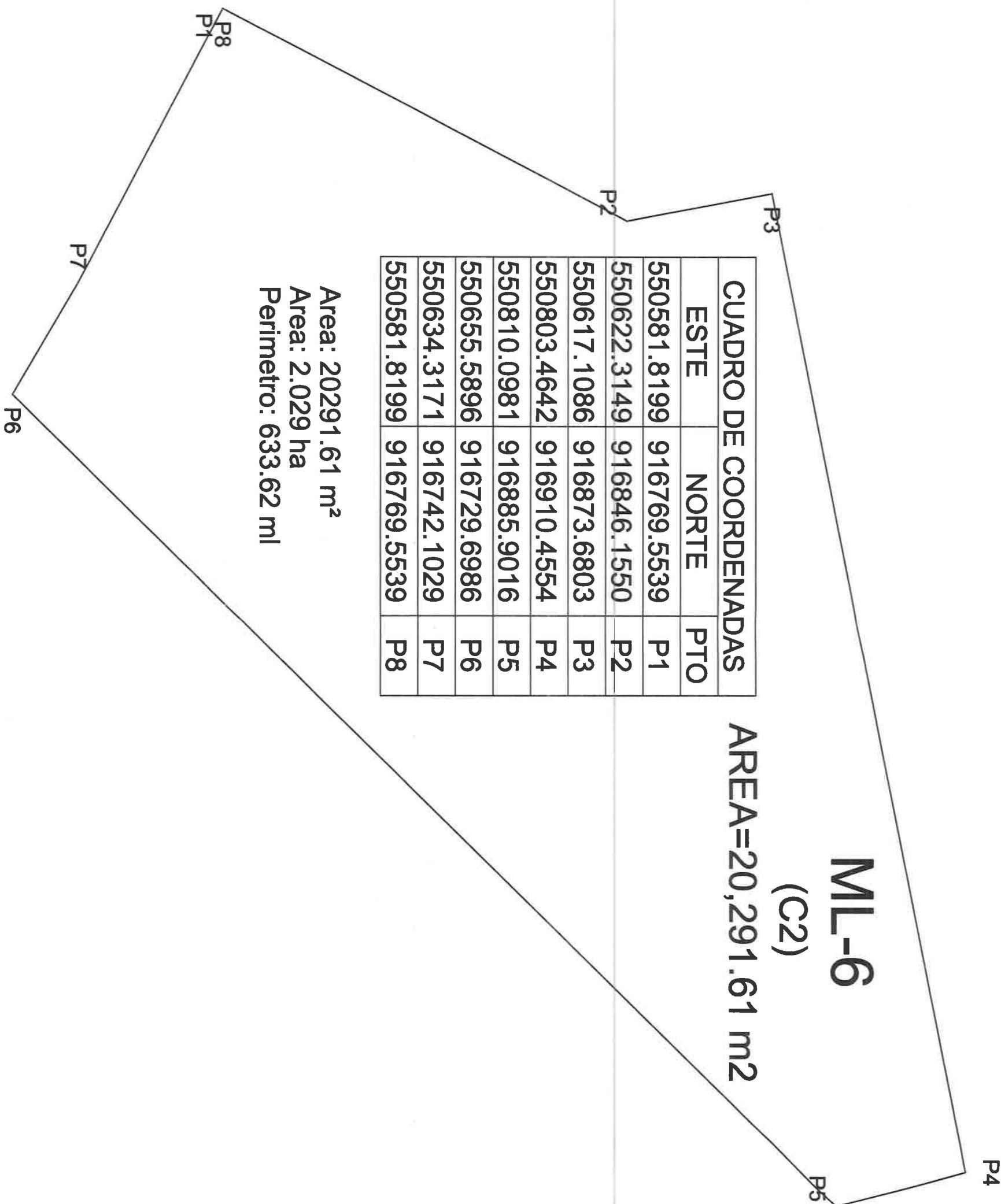
ML-6

(C2)

AREA=20,291.61 m²

| CUADRO DE COORDENADAS | | |
|-----------------------|-------------|-----|
| ESTE | NORTE | PTO |
| 550581.8199 | 916769.5539 | P1 |
| 550622.3149 | 916846.1550 | P2 |
| 550617.1086 | 916873.6803 | P3 |
| 550803.4642 | 916910.4554 | P4 |
| 550810.0981 | 916885.9016 | P5 |
| 550655.5896 | 916729.6986 | P6 |
| 550634.3171 | 916742.1029 | P7 |
| 550581.8199 | 916769.5539 | P8 |

Area: 20291.61 m²
Area: 2.029 ha
Perimetro: 633.62 ml



P16

P17

P18

P2

P20

P3

P4

P5

P6

P7

P8

ML-5 (RE)

AREA=158,671.38 m²

| CUADRO DE COORDENADAS | | |
|-----------------------|-------------|-----|
| ESTE | NORTE | PTO |
| 550300.2828 | 917139.8807 | P1 |
| 550306.0482 | 917145.1645 | P2 |
| 550475.1141 | 917178.4484 | P3 |
| 550491.3069 | 917092.6089 | P4 |
| 550530.5439 | 917099.9747 | P5 |
| 550514.3619 | 917186.1751 | P6 |
| 550718.3639 | 917226.4129 | P7 |
| 550741.7496 | 917138.8752 | P8 |
| 550803.6086 | 916910.3374 | P9 |
| 550617.2531 | 916873.5623 | P10 |
| 550622.4593 | 916846.0370 | P11 |
| 550581.9644 | 916769.4359 | P12 |
| 550569.9125 | 916775.7379 | P13 |
| 550572.2569 | 916780.1983 | P14 |
| 550267.4444 | 916939.8078 | P15 |
| 550235.1772 | 917045.2248 | P16 |
| 550273.0950 | 917121.8173 | P17 |
| 550274.8179 | 917122.1068 | P18 |
| 550281.9630 | 917122.6017 | P19 |
| 550300.3032 | 917139.9503 | P20 |

Area: 158671.38 m²
Area: 15.87 ha
Perímetro: 1827.67 ml

P12

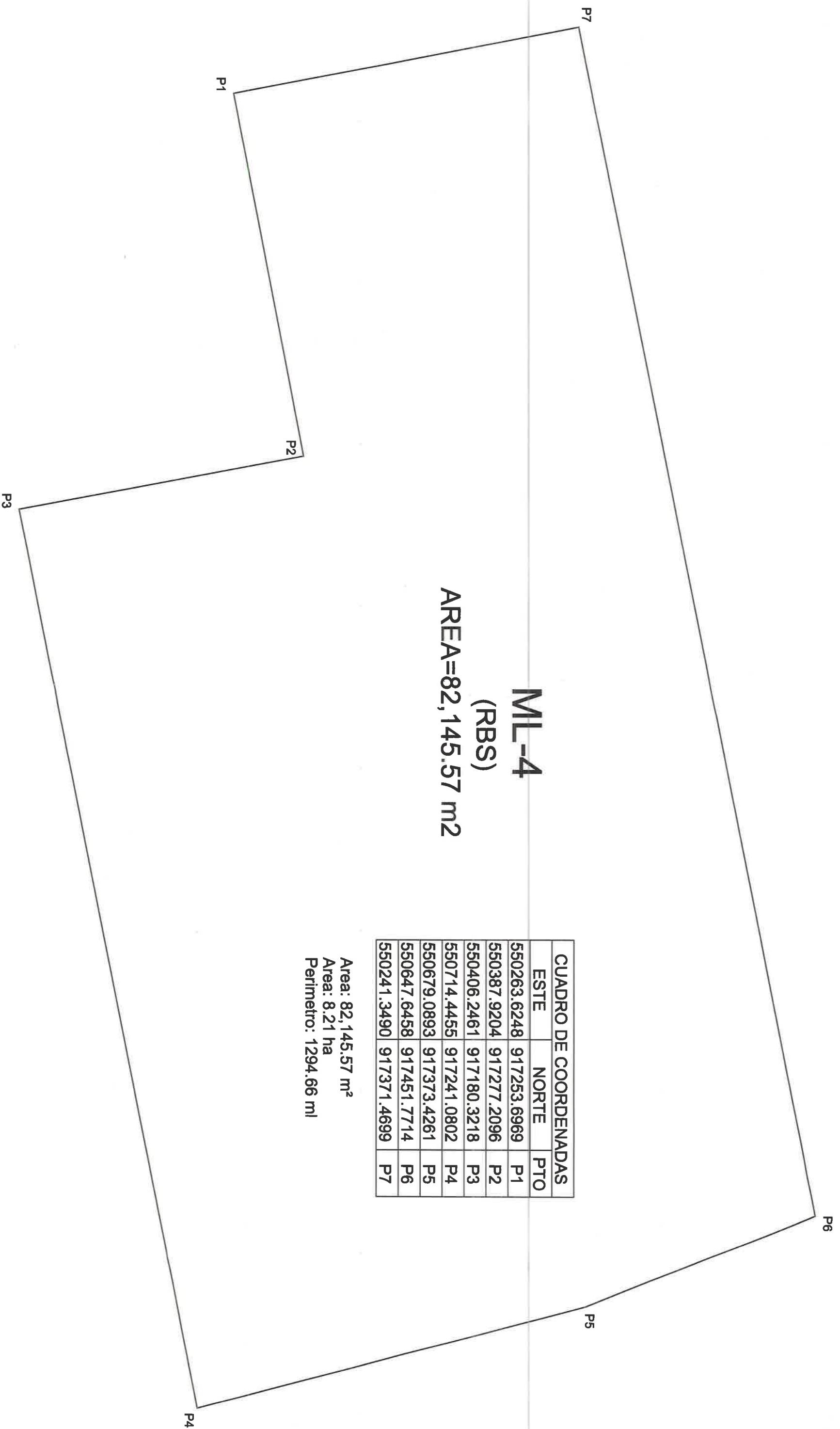
P11

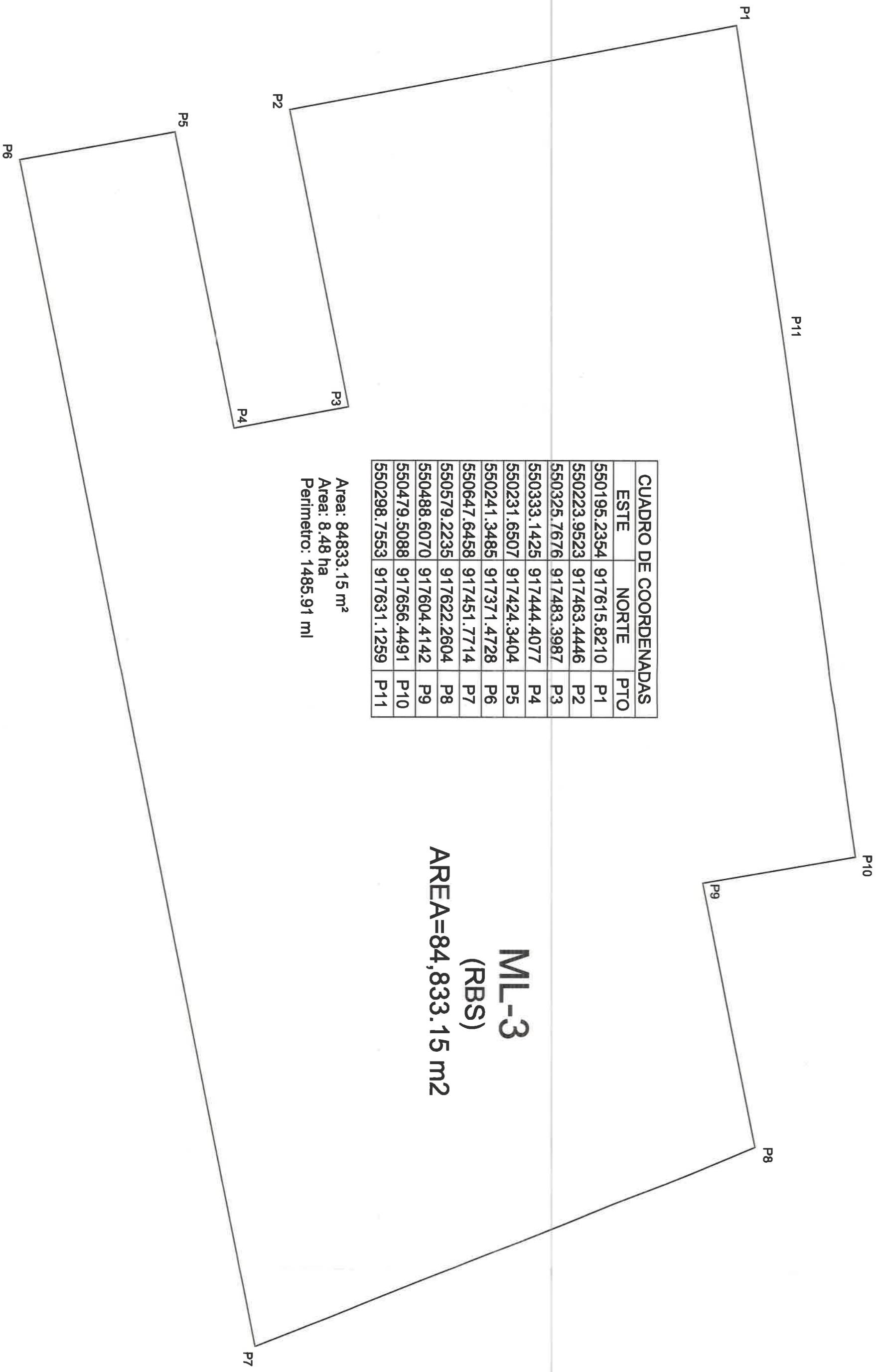
P10

P13

70

224





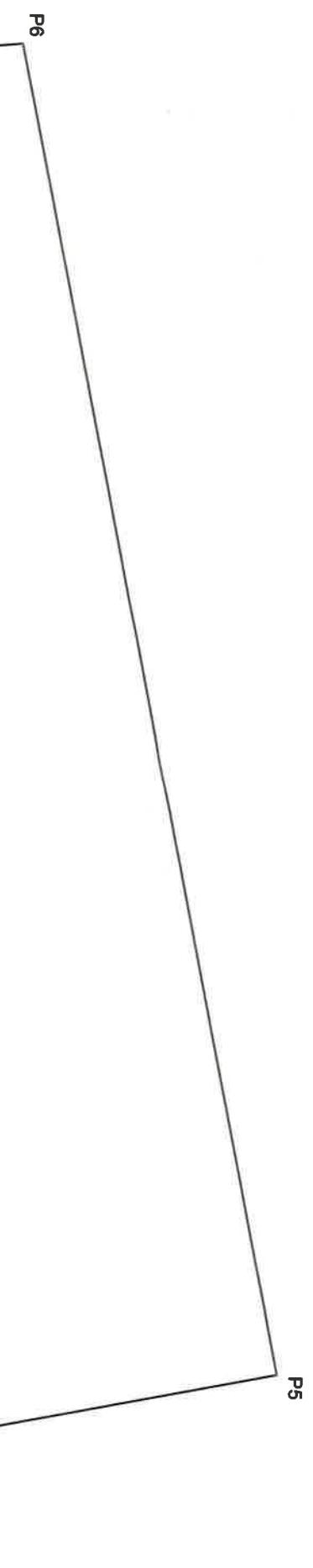
P4
P5
P6
P7
P8
P9
P10
P11
P12
P13
P14
P15
P16
P17
P18
P19
P20
P21
P2
P3

ML-2 (RBS)

AREA=64,377.51 m²

| CUADRO DE COORDENADAS | | |
|-----------------------|-------------|-----|
| ESTE | NORTE | PTO |
| 550180.2359 | 917613.6034 | P1 |
| 550154.6731 | 917609.8240 | P2 |
| 550068.2999 | 917581.4256 | P3 |
| 549923.1524 | 917533.7164 | P4 |
| 549924.7869 | 917513.8364 | P5 |
| 549924.9873 | 917498.3868 | P6 |
| 549925.0229 | 917478.0320 | P7 |
| 549925.6344 | 917467.5534 | P8 |
| 549926.0385 | 917448.6736 | P9 |
| 549926.1746 | 917433.6052 | P10 |
| 549921.4611 | 917428.2550 | P11 |
| 549921.9807 | 917417.0087 | P12 |
| 549923.6756 | 917391.2322 | P13 |
| 549924.9227 | 917374.2956 | P14 |
| 549928.1737 | 917333.8383 | P15 |
| 549930.0901 | 917310.1956 | P16 |
| 550226.6303 | 917368.5752 | P17 |
| 550216.9514 | 917421.2746 | P18 |
| 550139.4482 | 917405.7732 | P19 |
| 550131.9727 | 917445.2961 | P20 |
| 550209.2344 | 917460.5471 | P21 |

Area: 64377.51 m²
Area: 6.43775 ha
Perimetro: 1204.87 ml



CUADRO DE COORDENADAS

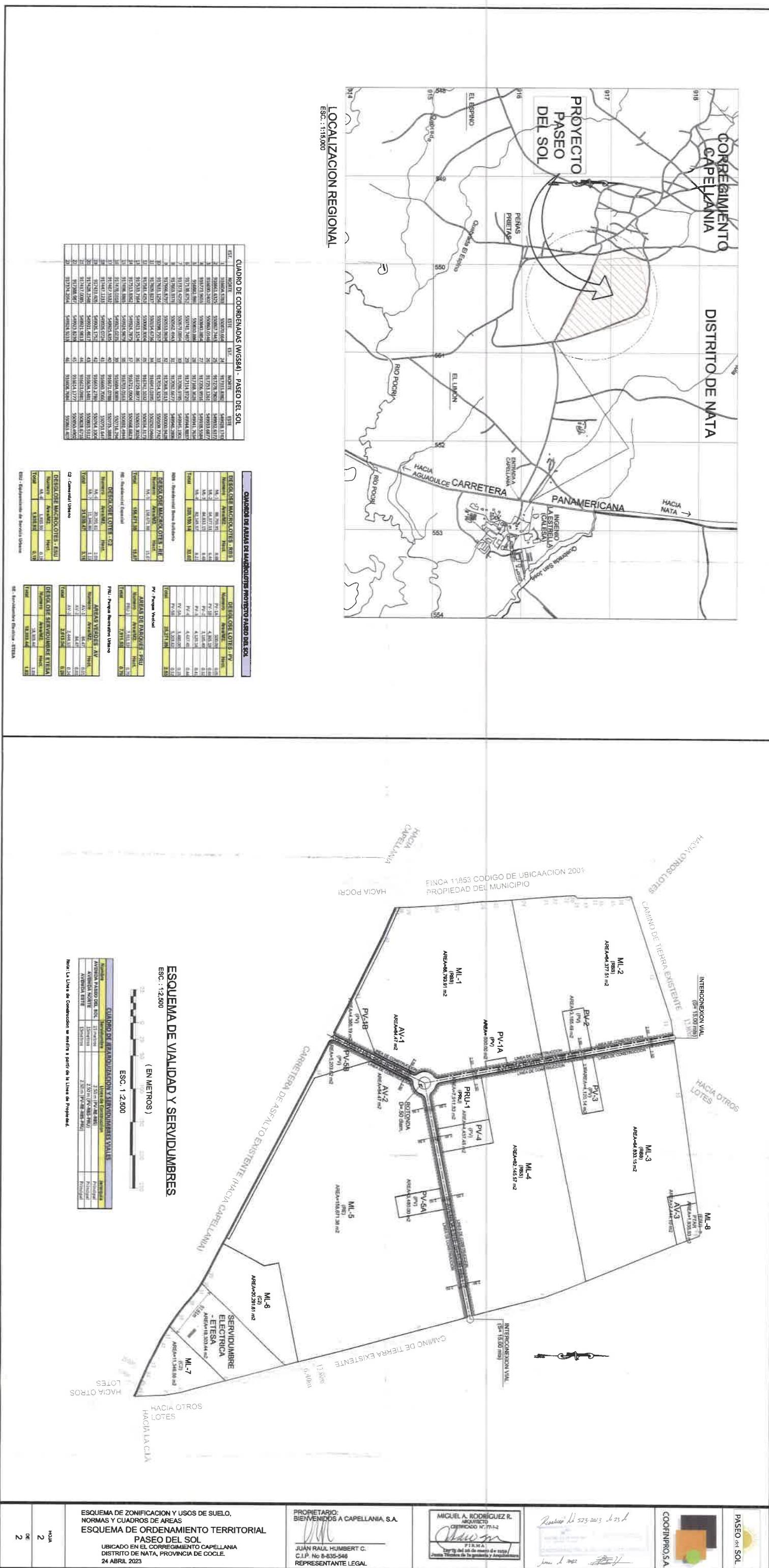
| ESTE | NORTE | PTO |
|-------------|-------------|-----|
| 550246.5538 | 917263.2399 | P1 |
| 550234.2716 | 917260.9168 | P2 |
| 550226.8844 | 917299.9729 | P3 |
| 550239.1366 | 917302.4547 | P4 |
| 550226.6303 | 917368.5752 | P5 |
| 549930.0924 | 917310.1960 | P6 |
| 549932.6389 | 917278.7807 | P7 |
| 549933.6894 | 917253.1265 | P8 |
| 549938.5601 | 917206.9920 | P9 |
| 549941.7651 | 917168.3629 | P10 |
| 549944.8854 | 917114.9732 | P11 |
| 549945.1635 | 917098.6424 | P12 |
| 550003.0734 | 917072.8770 | P13 |
| 550112.0203 | 917018.7936 | P14 |
| 550118.0516 | 917015.7285 | P15 |
| 550219.8912 | 917053.0030 | P16 |
| 550257.8731 | 917129.3865 | P17 |
| 550257.0641 | 917130.9349 | P18 |
| 550262.1531 | 917167.7788 | P19 |
| 550263.8424 | 917171.8354 | P20 |

**ML-1
(RBS)**
AREA=88,793.91 m²

Area: 88793.91 m²
Area: 8.87 ha
Perimetro: 1168.33 ml

- c. A continuación se aportan las coordenadas de las áreas que conforma cada macro lote a ser habilitado por el proyecto y una imagen de cada uno.

Esta información se presenta en formato Excel de igual forma en el archivo digital que acompaña a este documento.



RESIDENCIAL ESPECIAL (RE) PENONOME

UNIVERSITARIO, INDUSTRIAL Y COMERCIAL

Y RESIDENCIAL

| USOS DE SUELO Y RESUMEN DE AREAS DEL PROYECTO PASEO DEL SOL | | | | |
|---|--|-------------------|--------------|----------------|
| Color | DESCRIPCION | Areas / m2. | Hect. | Porcentaje |
| | Area Global Residencial Especial (RE) | 158,671.38 | 15.87 | 27.15% |
| | Area Global Residencial Bono Solidario (RBS) | 320,150.14 | 32.02 | 54.78% |
| | Area Comercial Urbana (C2) | 31,638.47 | 3.16 | 5.41% |
| | Area Parques Vecinales (PV) | 25,271.89 | 2.53 | 4.32% |
| | Parque Recreativo Urbano (PRU) | 7,911.53 | 0.79 | 1.35% |
| | Areas o Zonas Verde (AV) | 2,613.04 | 0.26 | 0.45% |
| | Area Servicio Equipamiento Urbano (ESU) | 1,935.93 | 0.19 | 0.33% |
| | Area de Servidumbre Electrica (SE) | 18,303.44 | 1.83 | 3.13% |
| | Areas de Servidumbres Viales (SV) | 17,920.46 | 1.79 | 3.07% |
| | Area Total del Polígono del Proyecto | 584,416.28 | 58.44 | 100.00% |

Nota: Dentro de los Macro Lotes de Uso Comercial se desarrollaran los Servicios Institucionales tales como Colegios y Consultorios Medicos Privados.

El Area de Parques y Verdes Recreativas representan el **10.68%** del Area Util Residencial

El plano en donde se observan las superficies que conforman cada macro lote se presenta en la página siguiente.

Estos planos fueron aprobados por el MIVIOT como parte del Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT) del proyecto mediante la Resolución No 523-2023 de 23 de junio de 2023.

PREGUNTA No 6. En el punto **5 Descripción del proyecto, obra o actividad**, págs. 39 hace mención a: "...el proyecto Paseo del Sol consiste en la construcción de un desarrollo mediante macro lotes residenciales-comerciales y todas sus utilidades públicas que ocupara una superficie de 58Has +4050 mts² +81dm² ... Para cada desarrollo o Macro Lotes se elaborará un Estudio de Impacto Ambiental Cat / conforme los avances y al comportamiento del mercado inmobiliario," observado en cuadro siguiente las áreas "USO DE SUELO Y RESUMEN DE ÁREAS DEL PROYECTO PASEO DEL SOL"; sin embargo, en mapa, pág. 58 del EslA, visualiza igualmente información de las áreas que conforma cada macro lote pero las superficies difieren entre sí. De igual forma, en pág. 51 del EslA, punto **5.4.3 Operación**, se indica: "... Consiste en la etapa cuando el proyecto ha culminado la fase de construcción de las obras que se están sometiendo a aprobación en el presente estudio de impacto ambiental...".

- a. Ampliar la descripción plasmada en el punto 5.4.3 Operación.
- b. Presentar información del Cuadro "USO DE SUELO Y RESUMEN DE ÁREAS DEL PROYECTO PASEO DEL SOL" con su plano, donde se observe las superficies que conforman cada macro lote.
- c. Presentar coordenada de las áreas que conforma cada macro lote a ser habilitado por el proyecto.

RESPUESTA:

- a. Conforme se explicó en el estudio actualmente en evaluación y en el presente documento de respuestas, la fase de **Operación** (punto 5.4.3) implica el cese de las actividades aprobadas en el estudio y la entrada en operación de las edificaciones que se construirán, aclarando que este proyecto solo implica la lotificación y la construcción de la infraestructura básica sanitaria, construcción de la PTAR, vialidad interna, agua potable, telecomunicaciones, etc. inherente a este tipo de proyectos, por lo que luego de aprobadas estas obras se irá desarrollando el proyecto por etapas para la construcción de las viviendas bajo otros estudios que se someterán a aprobación.
- b. La información del cuadro actualizado "USO DE SUELO Y RESUMEN DE ÁREAS DEL PROYECTO PASEO DEL SOL" es la siguiente:

236

SISTEMA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL
DEPARTAMENTO DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE DESASTRES
SINAPROC-DPC-057 / 08-08-2023

MEMORIA FOTOGRÁFICA

Foto N°1



FOTO N°1: Se observa la topografía del terreno y la línea de transmisión de alta tensión.

Foto N°2



FOTO N°2: Se observan los abrevaderos dentro del polígono a desarrollar.



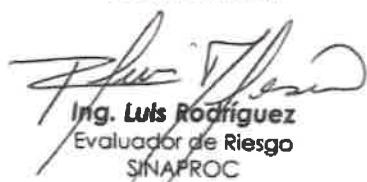
SISTEMA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL
DEPARTAMENTO DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE DESASTRES
SINAPROC-DPC-057/ 08-08-2023

garantizando la estabilidad de los taludes y sin causar afectaciones a la comunidad vecina.

9. Ejecutar un programa de revegetación y engramado de los taludes para proteger los suelos, evitar la erosión.
10. Ejecutar de acuerdo con el cronograma establecido, todas las acciones de mitigación, compensación, prevención y contingencias que están establecidas en los programas que componen el Plan de Manejo Ambiental.
11. Transformar el sitio, brindando un entorno seguro, cumpliendo y manejándolo de acuerdo con las normas urbanísticas y ambientales vigentes.
12. Ser vigilantes que la disposición o descarga final del efluente líquido, no afecte a la comunidad vecina.
13. Garantizar que, durante la ejecución y operación del proyecto, no se generan impactos negativos a las comunidades cercanas. Los servicios básicos de agua, electricidad, sanidad, vías entre otros; no deben desmejorarse debido a la ejecución de este proyecto.
14. Colocar letreros de señalización preventiva, anunciando la existencia de la obra y circulación de equipo pesado.
15. El equipo pesado debe estar en buen estado.

Nuestras recomendaciones van siempre dirigidas a reducir el riesgo, ante la posibilidad de presentarse algún evento adverso, que pudiera ocasionar daños materiales y en el peor de los casos, la pérdida de vidas humanas.

Atentamente,



Ing. Luis Rodríguez
 Evaluador de Riesgo
 SINAPROC



SISTEMA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL
DEPARTAMENTO DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE DESASTRES
SINAPROC-DPC-057 / 08-08-2023

En la inspección visual realizada a la Finca No. 786 se observaron las condiciones actuales del sitio y sus alrededores, se describe lo siguiente:

1. El polígono tiene una forma irregular. El mismo se encuentra a unos dos (2) kilómetros de la carretera Panamericana, entrando por la vía que va hacia Capellánía.
2. La topografía del polígono es totalmente plana sin ondulaciones o laderas.
3. El polígono a desarrollar no es atravesado por cuerpos de agua como ríos o quebradas. Se observaron algunos abrevaderos dentro del polígono.
4. El polígono es atravesado por una línea de alta tensión. Una de las torres se encuentra dentro del polígono.
5. Siempre que se diseñe y construya una terracería segura y drenajes adecuados, no se deberán presentar afectaciones por deslizamientos o inundación dentro del polígono a desarrollar.

Para el desarrollo del proyecto se recomienda cumplir estrictamente con lo siguiente:

1. Desarrollar el proyecto a una distancia prudente de las líneas de alta tensión.
2. Respetar la servidumbre de estas líneas de alta tensión y de la torre que se encuentra dentro del polígono.
3. Colocar señalizaciones que adviertan a la población sobre la presencia de estas estructuras.
4. Cumplir con las normas urbanísticas y usos de suelos vigentes, y aprobados por el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial.
5. Construir un sistema de recolección de aguas pluviales que garantice la evacuación de esta de una manera segura, eficiente y sin la afectación de terceras personas.
6. Someter el proyecto a todo el proceso de revisión de planos y cumplir con los requisitos técnicos, ambientales y de seguridad dispuestos en las leyes y normas vigentes en la República de Panamá.
7. Cumplir fielmente con el desarrollo presentado en los planos que reposan en las diferentes Instituciones.
8. Realizar una buena ejecución de movimiento de tierra con responsabilidad, conforme a la terracería segura diseñada y aprobada;



SISTEMA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL
DEPARTAMENTO DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE DESASTRES
SINAPROC-DPC-057/ 08-08-2023

En cumplimiento con lo establecido, en el artículo 27 de la Ley 233 de 24 de enero de 2021 el cual subrogó el artículo 12 de la Ley 7 de 11 de febrero de 2005, "El SINAPROC, en la medida de sus posibilidades, advertirá a las instituciones públicas y privadas que corresponda los casos de riesgos evidentes o inminentes de desastres que puedan afectar la vida y los bienes de las personas dentro del territorio de la República, y, si así lo estima conveniente, adoptar las medidas de protección necesarias para evitar tales desastres, en obras, proyectos o edificaciones que podrían representar un riesgo para la seguridad o integridad de las personas o la comunidad general"

El presente informe es emitido en respuesta a su nota de solicitud de inspección y certificación de área segura de la Finca No. 786 que a continuación se detalla, y en donde se propone realizar la construcción del proyecto Paseo del Sol.

| DATOS DEL POLÍGONO | | |
|---|----------------------------|--|
| Finca No. | Código de ubicación | Área de proyecto |
| No. 786 | 2301 | 58 ha + 4050 m ² + 81 dm ² |
| Propiedades de | | |
| COMPAÑIA AZUCARERA LA ESTRELLA, S.A. | | |
| Corregimiento | Distrito | Provincia |
| Natá | Natá | Coclé |



SINAPROC-DPC-057

3

SISTEMA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL
DEPARTAMENTO DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE DESASTRES
SINAPROC-DPC-057/ 08-08-2023

CERTIFICACIÓN



"Paseo del Sol"
Corregimiento de Natá, distrito de Natá, provincia de Coclé

08 de agosto de 2023



SINAPROC-DPC-057

2



Panamá, 08 de agosto de 2023
SINAPROC-DPC-Nota-055

Licenciado
Juan R. Humbert C.
Representante del Proyecto
En Sus Manos

Respetado Licenciado Humbert:

Por este medio le remito el informe de la inspección ocular realizada a la Finca No. 786 en la que se pretende realizar la construcción del Proyecto Paseo del Sol, ubicada en el corregimiento de Natá, distrito de Natá, provincia de Coclé, elaborado por el Departamento de Prevención y Mitigación de Desastres, de nuestra Institución

El Sistema Nacional de Protección Civil recomienda tomar en cuenta las recomendaciones emitidas por el técnico del Departamento de Prevención y Mitigación de Desastres, plasmadas en el informe adjunto.

Como es de su conocimiento, nuestras recomendaciones van dirigidas a reducir el riesgo, ante la posibilidad de presentarse algún evento adverso, que pudiera ocasionar daños materiales y en el peor de los casos, la pérdida de vidas humanas.

Sin más por el momento, quedo de usted

Atentamente:

 Licdo. Manuel Gómez
 Director Provincial de Coclé



Adjunto: Informe Técnico SINAPROC-DPC-057
MGbr

La frecuencia del muestreo de los lodos será según la Norma 47 Pag 8 Tabla 4.1: entre 301 – 1,500 Toneladas/Año y según la tabla 4.2 (una vez cada tres meses, o cuatro veces al año). El muestreo será ejecutado por la empresa encargada del servicio de limpieza.

TABLA 3.1: LIMITES MAXIMOS DE METALES PESADOS Y COLIFORMES FECALES PERMITIDOS PARA LODOS A SER UTILIZADOS EN FABRICACION DE ABONOS.

| PARAMETRO | LIMITE MAXIMO PERMITIDO | UNIDADES (en base al peso seco) |
|--------------------|-------------------------|------------------------------------|
| Arsénico | 75 | mg/kg |
| Cadmio | 85 | mg/kg |
| Cromo | 3 000 | mg/kg |
| Cobre | 4 300 | mg/kg |
| Plomo | 840 | mg/kg |
| Mercurio | 57 | mg/kg |
| Molibdeno | 75 | mg/kg |
| Niquel | 420 | mg/kg |
| Selenio | 100 | mg/kg |
| Zinc | 7 500 | mg/kg |
| Coliformes Fecales | 2 000 | UFC/g |
| pH | 9-12 | |

TABLA 3.2: LIMITES MAXIMOS PERMITIDOS DE METALES PESADOS Y COLIFORMES FECALES PARA LODOS A SER UTILIZADOS EN APLICACIONES AGRICOLAS.

| PARAMETRO | LIMITE MAXIMO PERMITIDO | UNIDADES (basado en peso seco) |
|--------------------|-------------------------|-----------------------------------|
| Arsénico | 40 | mg/kg |
| Cadmio | 40 | mg/kg |
| Cromo | 1 500 | mg/kg |
| Cobre | 1 500 | mg/kg |
| Plomo | 300 | mg/kg |
| Mercurio | 25 | mg/kg |
| Molibdeno | 25 | mg/kg |
| Niquel | 420 | mg/kg |
| Selenio | 50 | mg/kg |
| Zinc | 3 000 | mg/kg |
| Coliformes Fecales | 2 000 | UFC/kg |
| pH | 9-12 | |

- d. La distancia a la que iniciará la construcción de cada lado de las torres será de 678.44 de un lado y del otro lado no hay lotes, conforme indicó el equipo de arquitectura del proyecto. Las actividades que se ejecutarán en los macro lotes colindantes serán de uso comercial en los ML06 y ML07. La servidumbre eléctrica colinda con estos lotes comerciales.
- e. En las siguientes páginas se aporta el Informe completo emitido por el SINAPROC de la evaluación de riesgo realizada en los terrenos destinados al proyecto Paseo del Sol. Valga señalar que se estarán respetando todas las recomendaciones vertidas en este informe durante la ejecución de las obras y en la fase de operación de estas.

- c. Fue consultado el equipo diseñador del sistema de tratamiento de aguas residuales (PTAR) sobre el cronograma de mantenimiento de este, e indicaron que la frecuencia se encuentra en la página 37 y 38 de la Memoria Técnica Descriptiva que se aporta como parte de la respuesta a la pregunta 10, acápite b. Se aportan estas páginas a continuación:

P00323004 REV02

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

MEMORIA Técnica 37

Los lodos que se originan de la planta de tratamiento se considera Lodos domésticos según la norma RT DGNTI-COPANIT 47-2000, punto 2.1.13.

La limpieza de los tanques con frecuencia trimestral será hecha por medio de empresa especializada y con los permisos para ejecutar ese tipo de operación. Siempre según la Norma indicada arriba, los lodos se pueden definir con "Tratamiento de Calse I", de tipo líquidos con un 25% de sólidos totales. Ese tipo de lodos pueden ser utilizado como: "*ferilizantes de empastadas, estabilización de suelo y aditivo para mejorar las condiciones físicas de suelos, tales como la estabilización de dunas o suelos*" (RT DGNTI-COPANIT 47-2000 punto 3.1 CALIDAD DE LODOS Y DIFERENTES USOS PERMITIDOS).

La planta no produce lodos en exceso y no hay sistemas de tratamiento localizado en la planta.

Los lodos producidos por la planta serán sacados periódicamente por medio de camión cisterna. El proceso de limpieza será:

- Succión de los lodos en las trampas de grasas: 3 veces en el año o a segunda del volumen de grasa acumulado;
- Succión de los lodos en las fosas Imhoff: 3 veces en el año o a segunda del volumen de grasa acumulado;
- Limpiezas y succión periódica de los filtros percoladores; una vez por año o a segunda del volumen de lodos que se han desarrollado en el filtro percoladores y que pueden producir una reducción del caudal entra entrada y salida.

El volumen de lodos total en un año se estima de 1,480,000 litros, correspondiente a 1480.00 Toneladas.

TABLA 4.1: FRECUENCIA DE MUESTREO PARA COMERCIALIZACION DE LODOS

| MONTO DE LODO A SER COMERCIALIZADO (toneladas/año) | FRECUENCIA DE MUESTREO | PARAMETROS |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Entre 0 y 300 | Una vez al año | Los especificados en Tablas 3.1 o 3.2 |
| Entre 301 y 1 500 | Cada tres meses o cuatro veces al año | |
| Entre 1 501 y 15 000 | Una vez cada 60 días | |
| Mas de 15 000 | Una vez por mes | |

INFORME DE MONITOREO DE AGUA SUPERFICIAL

H. Control de la Calidad

Todos los ensayos son evaluados por medio del uso de **Materiales de Referencia Certificados (MRC's)**, con fechas vigentes y Trazables al **National Institute of Standards & Technology (NIST)**. Como una medida de control en la toma de decisiones, **BUREAU VERITAS COMMODITIES AND TRADE DE PANAMA, S.A.**, Laboratorio Ambiental utiliza en cada lote de análisis una muestra de concentración conocida para determinar índices de recuperación, los cuales son evidencia del desempeño aceptable de nuestras operaciones. Si la recuperación del patrón está entre **90% y 110% o algún otro rango especificado por el laboratorio**, se acepta el lote de análisis en caso contrario se rechaza y se analiza nuevamente.

---FIN DEL INFORME---



All services are rendered in accordance with Bureau Veritas Commodities Division General Conditions of Service, available upon request or at <https://commodities.bureauveritas.com/general-conditions-of-service>

Los resultados obtenidos son aplicables a las muestras recibidas. Prohibida la reproducción parcial de los resultados, sólo se pueden reproducir los resultados con autorización del cliente. Los métodos acreditados están respaldados por el Consejo Nacional de Acreditación, conforme a la Norma DGNTI-COPANIT-ISO 17025 como Laboratorios de Ensayo, en las instalaciones ubicadas en Albrook (Panamá).

INFORME DE MONITOREO DE AGUA SUPERFICIAL

G. Resultados Obtenidos

Resultados obtenidos para la muestra de Agua Superficial.

| Parámetros | Punto de descarga de PTAR Quebrada San José / PAN-24-0093-001 | U (\pm) |
|---|---|---------------|
| Coliformes totales (NMP/100mL) | 21300 | 12700 – 32600 |
| Coliformes fecales (NMP/100mL) | 520 | 230 – 1190 |
| Olor | Aceptable | N/A |
| Color | 17,9 | 2,0 |
| Turbiedad (NTU) | 20,4 | 0,1 |
| pH (Unidad de pH) | 7,30 | 0,05 |
| Oxígeno Disuelto (mg O ₂ /L) | 5,09 | 1,00 |
| Conductividad (μS/cm) | 200,00 | 1,21 |
| Alcalinidad Total (mg/L) | 23,05 | 2,58 |
| *Alcalinidad de Carbonatos (mg/L) | <0,10 | N/A |
| *Alcalinidad de Bicarbonatos (mg/L) | 23,05 | 2,58 |
| *Alcalinidad de Hidróxidos (mg/L) | <0,10 | N/A |
| Dureza Total (mg/L) | 28,3 | 4,9 |
| Sulfatos (mg/L) | 9,5009 | 1,7269 |
| Cloruros (mg/L) | 33,3995 | 6,0709 |
| Nitratos (mg N-NO ₃ -/L) | 0,0593 | 0,0108 |
| Nitritos (mg N-NO ₂ -/L) | <0,0037 | 0,0007 |
| Fosfatos (mg P-PO ₄ -/L) | 0,0745 | 0,0135 |
| Sólidos Suspensidos (mg/L) | 14,40 | 3,07 |
| Sólidos Disueltos Totales (mg/L) | 86,0 | 9,38 |

Notas:

1. Alcance de la Acreditación: Las pruebas señalizadas con un asterisco (*) no se encuentran acreditadas bajo la norma ISO/IEC 17025:2017.
2. Incertidumbre expandida con un factor K = 2 que corresponde a un nivel de confianza de 95,45%.

Los resultados obtenidos son aplicables a las muestras recibidas. Prohibida la reproducción parcial de los resultados, sólo se pueden reproducir los resultados con autorización del cliente. Los métodos acreditados están respaldados por el Consejo Nacional de Acreditación, conforme a la Norma DGNTI-COPANIT-ISO 17025 como Laboratorios de Ensayo, en las instalaciones ubicadas en Albrook (Panamá).

F. Registro Fotográfico



Fig. 1 Vista General del Punto de descarga de PTAR Quebrada San José

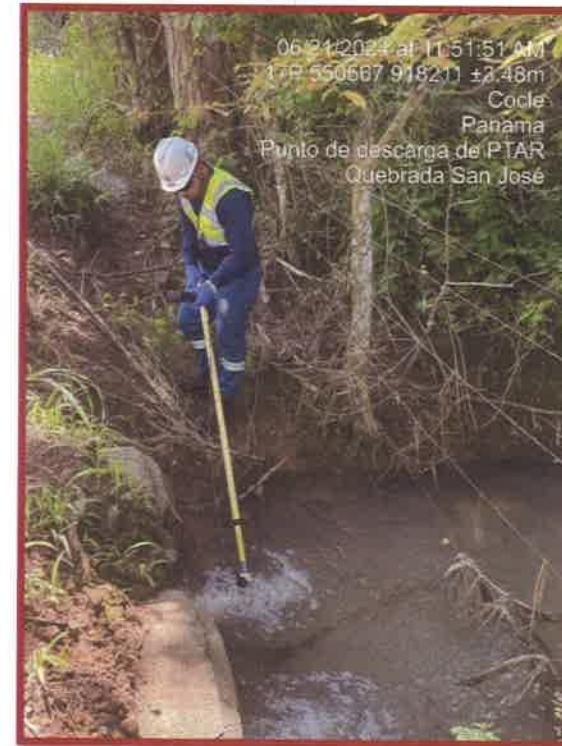


Fig. 3 Medición de parámetros de campo en el Punto de descarga de PTAR Quebrada San José



Fig. 2 Toma de muestra en el Punto de descarga de PTAR Quebrada San José

Los resultados obtenidos son aplicables a las muestras recibidas. Prohibida la reproducción parcial de los resultados, sólo se pueden reproducir los resultados con autorización del cliente. Los métodos acreditados están respaldados por el Consejo Nacional de Acreditación, conforme a la Norma DGNTI-COPANIT-ISO 17025 como Laboratorios de Ensayo, en las instalaciones ubicadas en Albrook (Panamá).

INFORME DE MONITOREO DE AGUA SUPERFICIAL

E. Listado de parámetros analizados, equipo de medición y límites de detección

| Parámetros | Equipo Utilizado | Metodología Utilizada | Límite de Detección |
|--|------------------------|---------------------------|--------------------------|
| 1. Coliformes Totales (NMP/100mL) | Incubadora | SM-9223-B | 1,0 |
| 2. Coliformes Fecales (NMP/100mL) | Incubadora | Colilert-18 Quanti-Tray | 1,0 |
| 3. Olor | N/A | Organoléptico | Aceptable / No aceptable |
| 4. Color | Prove 600 | SM-2120-F | 2,0 |
| 5. Turbiedad (NTU) | Turbidímetro | SM-2130-B | 0,01 |
| 6. pH (Unidad de pH) | Equipo Multiparámetros | SM-4500-H ⁺ -B | 0,01 |
| 7. Oxígeno Disuelto (mg O ₂ /L) | Equipo Multiparámetros | SM-4500-O G | 0,1 |
| 8. Conductividad (μS/cm) | Equipo Multiparámetros | SM-2510 B | 0,01 |
| 9. Alcalinidad Total (mg/L) | Bureta Digital | SM-2320-B | 0,10 |
| 10. Alcalinidad de Carbonatos (mg/L) | Bureta Digital | SM-2320-B | 0,10 |
| 11. Alcalinidad de Bicarbonatos (mg/L) | Bureta Digital | SM-2320-B | 0,10 |
| 12. Alcalinidad de Hidróxidos (mg/L) | Bureta Digital | SM-2320-B | 0,10 |
| 13. Dureza Total (mg/L) | Bureta | SM-2340-C | 0,10 |
| 14. Sulfatos (mg/L) | Cromatografía Iónico | SM-4110 B | 0,0180 |
| 15. Cloruros (mg/L) | Cromatografía Iónico | SM-4110 B | 0,0040 |
| 16. Nitratos (mg N-NO ₃ /L) | Cromatografía Iónico | SM-4110 B | 0,0027 |
| 17. Nitritos (mg N-NO ₂ /L) | Cromatografía Iónico | SM-4110 B | 0,0037 |
| 18. Fosfatos (mg P-PO ₄ /L) | Cromatografía Iónico | SM-4110 B | 0,014 |
| 19. Sólidos Suspensidos (mg/L) | Balanza Analítica | SM-2540-D | 1,0 |
| 20. Sólidos Disueltos Totales (mg/L) | Balanza Analítica | SM-2540-C | 1,0 |

Los resultados obtenidos son aplicables a las muestras recibidas. Prohibida la reproducción parcial de los resultados, sólo se pueden reproducir los resultados con autorización del cliente. Los métodos acreditados están respaldados por el Consejo Nacional de Acreditación, conforme a la Norma DGNTI-COPANIT-ISO 17025 como Laboratorios de Ensayo, en las instalaciones ubicadas en Albrook (Panamá).

C. Muestreo

La toma de muestra fue realizada según el procedimiento **PAN_SOP_LAB_ENV_008** por el siguiente personal de **Bureau Veritas Commodities and Trade de Panamá, S.A.**: Lic. Estefanía Ayala y Lic. César Figueroa el día **21 de junio de 2024 a las 11:50 a.m.**

D. Coordenadas Geográfica

| Este | Norte | Sitio |
|--------|--------|--|
| 550567 | 918211 | Punto de descarga de PTAR Quebrada San José |

INFORME DE MONITOREO DE AGUA SUPERFICIAL



Fecha de Emisión:
Panamá, 2 de julio de 2024

**INFORME DE ENSAYO No. PAN-24-0093
LABORATORIO AMBIENTAL
INFORME FINAL DE ANÁLISIS
MONITOREO DE LAS AGUAS SUPERFICIAL**

Certificate

Nombre de la Empresa: Bienvenidos a Capellanía, S.A.

Responsable del Proyecto: Yami Gómez.

Dirección del cliente: Capellanía de Natá, Provincia de Coclé.

Fecha de Recepción de la Muestra: 21 de junio de 2024.

Fecha de Análisis de la Muestra: 21 de junio de 2024 al 2 de julio de 2024.

Trabajo Número: PAN-24-0093.

A. Descripción del Análisis

Se realizó la determinación de parámetros químicos, físicos y/o microbiológicos sobre **una (1)** muestra de agua identificada por el cliente como:

| Tipos de muestras | Identificación del cliente | Código de Trabajo | Fecha y Hora |
|-------------------|--|-------------------|------------------------|
| Agua Superficial | Punto de descarga de PTAR Quebrada San José | PAN-24-0093-001 | 21/06/2024; 11:50 a.m. |

B. Métodos de Análisis

Los análisis químicos, físicos y/o microbiológicos descritos en este reporte se llevaron a cabo de acuerdo a metodologías estandarizadas, normalizadas y/o validadas por Bureau Veritas Commodities and Trade de Panamá, S.A. El análisis de la muestra fue llevado a cabo por el siguiente personal:

Elaine Pineda, Lorena Moreno, Estefanía Ayala, Lourdes Jiménez, Rita Peralta, César Figueroa, Andrés Jean François.

Los resultados obtenidos son aplicables a las muestras recibidas. Prohibida la reproducción parcial de los resultados, sólo se pueden reproducir los resultados con autorización del cliente. Los métodos acreditados están respaldados por el Consejo Nacional de Acreditación, conforme a la Norma DGNTI-COPANIT-ISO 17025 como Laboratorios de Ensayo, en las instalaciones ubicadas en Albrook (Panamá).

INFORME DE MONITOREO DE AGUA SUPERFICIAL**Contenido**

| | |
|--|---|
| A. Descripción del Análisis | 4 |
| B. Métodos de Análisis..... | 4 |
| C. Muestreo..... | 5 |
| D. Coordenadas Geográfica..... | 5 |
| E. Listado de parámetros analizados, equipo de medición y límites de detección | 6 |
| F. Registro Fotográfico | 7 |
| G. Resultados Obtenidos..... | 8 |
| H. Control de la Calidad | 9 |

Los resultados obtenidos son aplicables a las muestras recibidas. Prohibida la reproducción parcial de los resultados. sólo se pueden reproducir los resultados con autorización del cliente. Los métodos acreditados están respaldados por el Consejo Nacional de Acreditación, conforme a la Norma DGNTI-COPANIT-ISO 17025 como Laboratorios de Ensayo, en las instalaciones ubicadas en Albrook (Panamá).

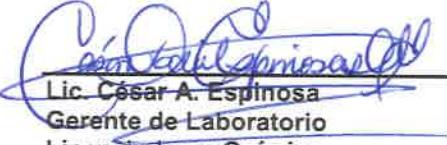
INFORME DE MONITOREO DE AGUA SUPERFICIAL

BIENVENIDOS A CAPELLANÍA, S.A.



BUREAU
VERITAS

PREPARADO POR:
BUREAU VERITAS COMMODITIES AND TRADE DE PANAMÁ, S.A.



Lic. César A. Espinosa
Gerente de Laboratorio
Licenciado en Química
Idoneidad No.: 0772



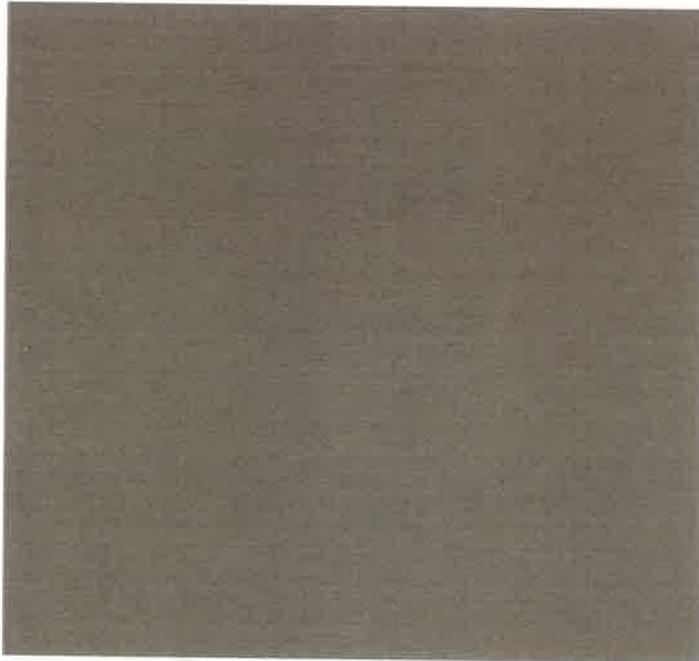
Laboratorio Ambiental
Lic. Elaine Pineda
Licenciada en Biología con Orientación en
Microbiología y Parasitología.
Registro de Idoneidad No. 195

INFORME No.: PAN-24-0093

JUNIO 2024

Los resultados obtenidos son aplicables a las muestras recibidas. Prohibida la reproducción parcial de los resultados, sólo se pueden reproducir los resultados con autorización del cliente. Los métodos acreditados están respaldados por el Consejo Nacional de Acreditación, conforme a la Norma DGNTI-COPANIT-ISO 17025 como Laboratorios de Ensayo, en las instalaciones ubicadas en Albrook (Panamá).

252



BUREAU
VERITAS

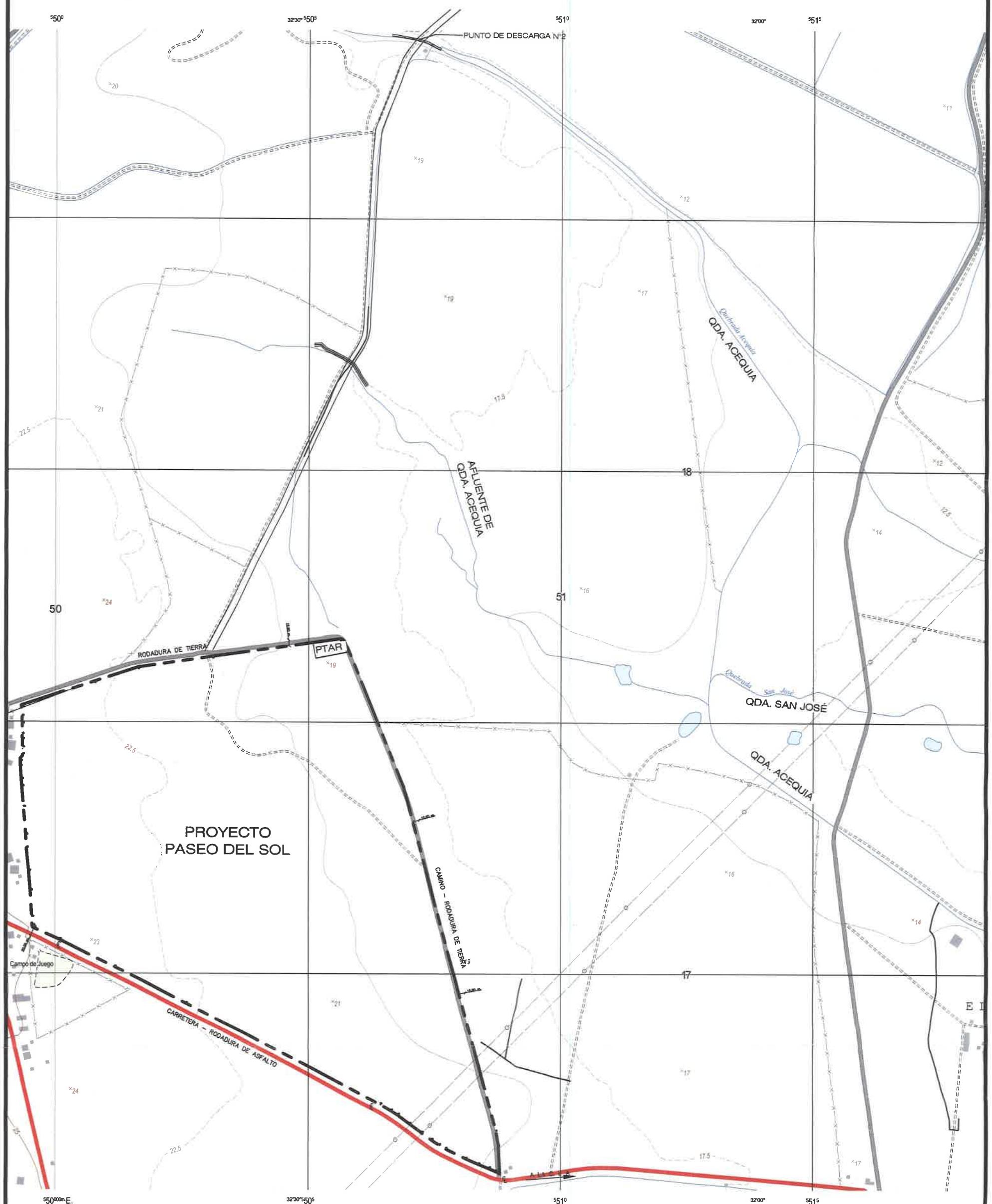


44

- iii. A continuación se presentan los resultados originales del análisis de la calidad de agua de la quebrada San José en las siguientes páginas.

PASEO DEL SOL
RECORRIDO DE QDA. ACEQUIA Y AFLUENTES

ESC.: 1:7500



Factores socioeconómicos:

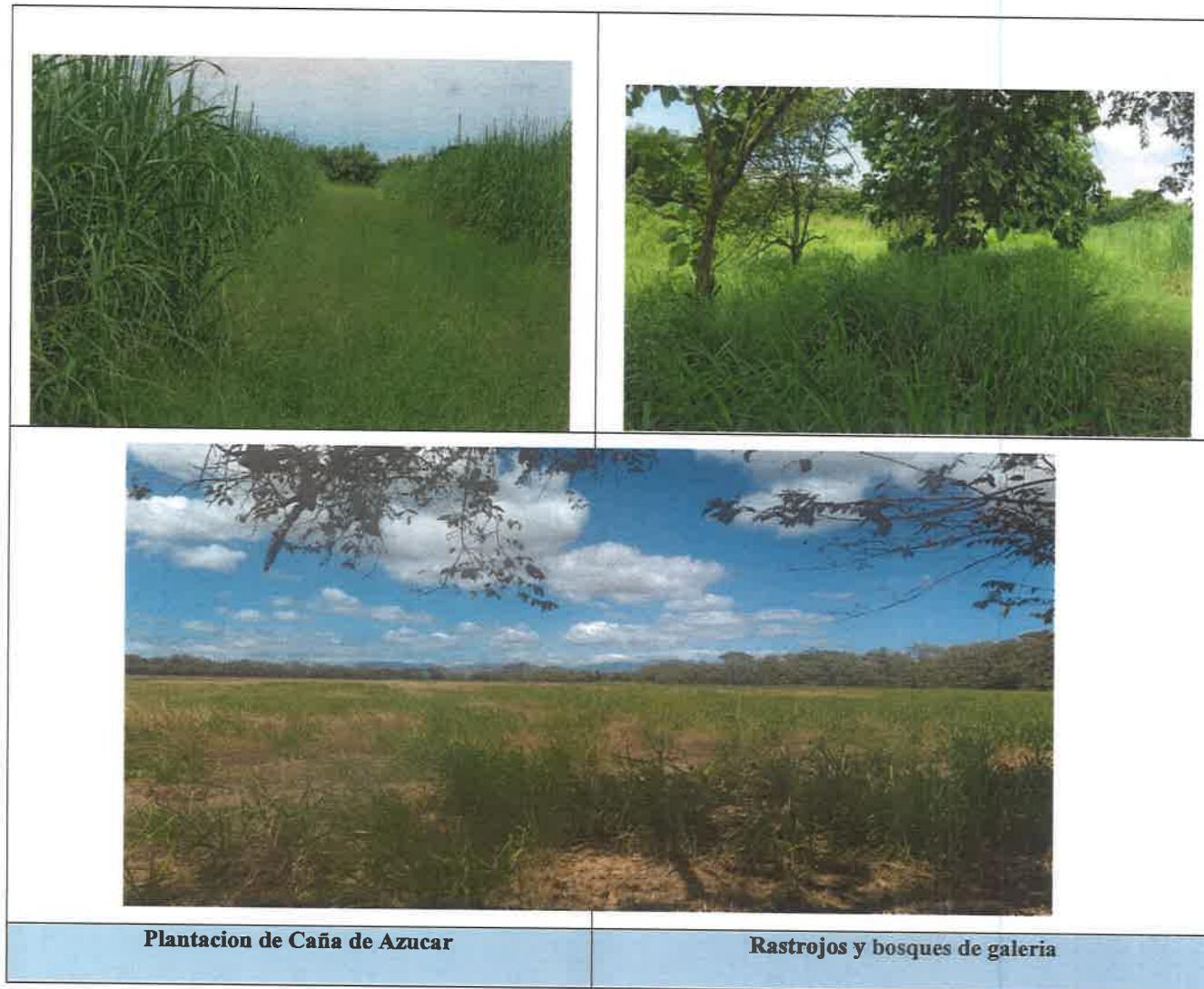
Desde el punto de vista socioeconómico, a lo largo de la cuenca de esta quebrada, solo el sector donde nace el afluente sin nombre al norte de Capellanía se encuentra fuera de las extensas plantaciones de caña de azúcar del Ingenio Ofelina, es decir, gran parte del territorio está ocupado por las actividades agroindustriales de dicha empresa azucarera, por lo cual no se determina la existencia de extracción de agua o usos comunitarios significativos exceptuando el pastoreo de ganado como se ha comentado en las proximidades de Capellanía. Adicionalmente en los terrenos destinados para el proyecto se encuentran tres líneas de transmisión eléctricas que han sido descritas, mismas que distribuyen energía a varios sectores del país.

Ver plano en la página siguiente.

En cuanto a mamíferos, se han observado rastros de zarigueya (*Didelphis marsupialis*), muleto (*Silvilagus brasiliensis*) y armadillo (*Dasyurus novencintus*).

Con relación a la vegetación característica en el sector donde se ubica este afluente, tenemos que corresponde, como se ha señalado, a una zona muy intervenida con cultivo de caña de azúcar principalmente y en otros sectores, la ceba y cría de ganado vacuno.

Ecosistemas más representativos del sector.



Fuente: Fotografía tomada por el equipo consultor.

| | |
|---|---|
|  |  |
| <i>Volatinia jacarina (Mosquero)</i> | <i>Columbina talpacotti. (Tortolita)</i> |
|  |  |
| <i>Pechiamarillo (Tyrannus melancholicus)</i> | <i>Milvago chimachima (Caracara)</i> |
|  |  |
| <i>Chango (Quiscalus mexicanus)</i> | <i>Garza ral (Ardea alba)</i> |

Fuente: fotografiado por el equipo consultor.

situación de sedimentación y turbidez señalada en la quebrada sin nombre antes mencionada.

Este canal tiene una sección transversal de aproximadamente 4 metros de ancho y 2 m de profundidad, y como se ha señalado forma parte del sistema de aprovechamiento de agua que construyó el Ingenio Ofelina hace varias décadas.

Desde el punto de vista biótico, la presencia de peces y crustáceos en ambos sistemas de drenaje es bastante escasa, donde se ha observado pequeñas sardinas (*Curimata magdalena*), chogorro (*Aequidens coeruleopunctatus*), y camarones de quebrada (*Macrobragium*, sp). Vinculados al ecosistema acuático se observó sapo común (*Rhinella horribilis*), lagartija (*Anolis auratus*), ranita túngara (*Engystomops pustulosus*) y el galápago común (*Kinosternon scorpioides*).



Sardina común (*Curimata magdalena*).



Galápago (*Kinosternon scorpioides*).

En los escasos rastrojos y vegetación de galería de este sistema fluvial que incluye la quebrada San José se observan serpientes bejuquilla (*Oxybelis aeneus*), zapera (*Cloelia cloelia*), y boas común (*Constrictor constrictor*). De igual forma se detecta la presencia de morachos o moralejos (*Basiliscus basiliscus*), iguana verde (*Iguana iguana*), y borriquero común (*Ameiba ameiba*).

En cuanto a aves, se ha observado la presencia de garzas bueyeras (*Bubulcus ibis*), garza real (*Casmerodius albus*), chicuaco (*Butorides virescens*), paloma titibú (*Leptotila verreauxii*), tortolita común (*Columbina talpacoti*), chango (*Quiscalus mexicanus*), y pechiamarillo (*Pitangus sulfuratus*).

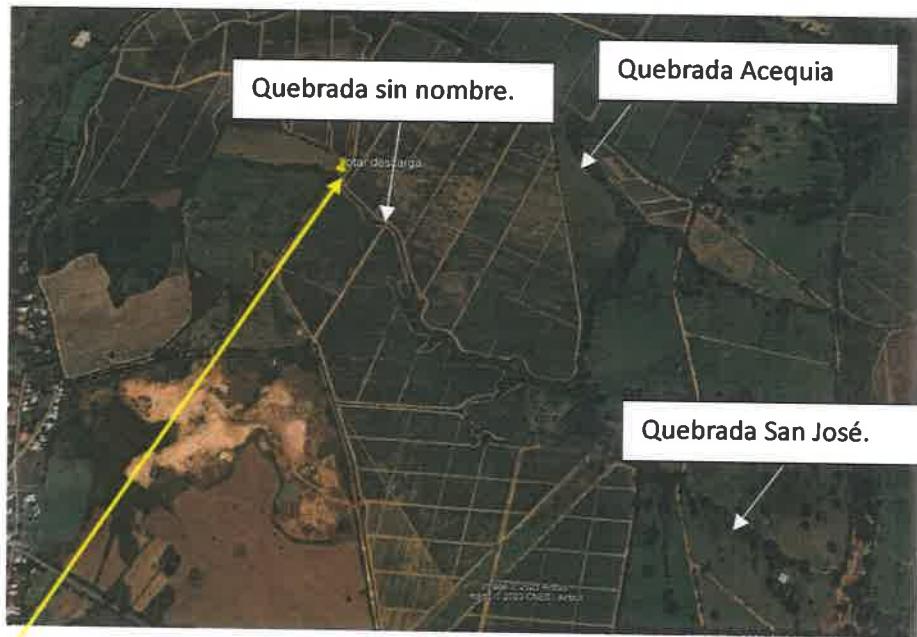
Línea base (aspectos ecológicos y físicos de la quebrada San José y afluentes):

La quebrada San José es un curso fluvial cuya microcuenca hidrográfica se origina en el sector Noroeste de la comunidad de Capellanía y se extiende hasta la divisoria de agua con el río Chico.

Este territorio ha sido muy alterado desde el punto de vista de la escorrentía superficial, debido a la existencia desde hace más de 100 años de las plantaciones de azúcar del Ingenio Ofelina. Es así como observamos que esta quebrada cuenta con dos afluentes principales a saber, uno (sin nombre) proviene del área norte de Capellanía (nace en las coordenadas 917961 Norte y 549551 Este), mismo que tiene una longitud aproximada de 1.5 km y otro afluente es un drenaje artificial denominado quebrada Acequia (nace en las coordenadas 919648 Norte y 549553 Este) partiendo de un punto que se localiza en el curso fluvial del río Chico. Este drenaje tiene una longitud aproximada de 2 km hasta su confluencia con la quebrada sin nombre antes señalada (se juntan en las coordenadas 917551 Norte y 521295 Este). A partir de la confluencia de estos dos cursos fluviales, se forma la quebrada San José, que drena hacia el sureste a lo largo de 5.5 km para encontrarse con el curso bajo del río Chico, el cual se interna en un laberinto de canales en un delta dendrítico que se dispersa hacia la Bahía de Parita.

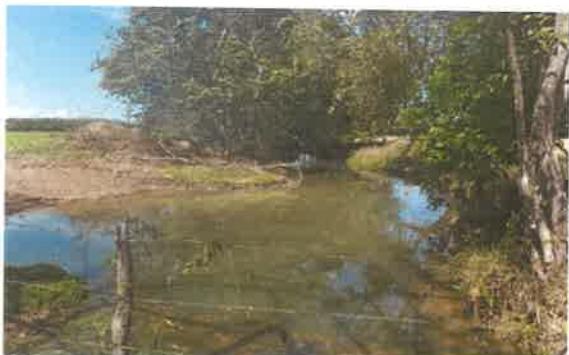
La quebrada sin nombre, es un curso fluvial de pequeño tamaño en cuanto a la sección transversal del cauce, que alcanza un promedio de 3 m de ancho, y profundidad de 1.5 metros, y discurre rodeada de áreas de pastoreo de ganado en la parte próxima a Capellanía, cañaverales y porciones de rastrojo secundario pionero aguas abajo. Dada la condición de estar en una zona agrícola con constantes procesos de preparación de la tierra mediante el arado y surcado, y posteriormente el cultivo de la caña de azúcar, (que incluye la quema de cañaverales durante la zafra), es evidente la presencia de altas concentraciones de sedimentos y detritus vegetal, lo cual mantiene de manera casi permanente un alto grado de turbidez. Dada la escasa pendiente del recorrido de esta quebrada en la llanura de Capellanía la velocidad del curso es muy baja; puede considerarse como un flujo lento.

En el caso de la quebrada Acequia, la misma como se ha señalado surge de un canal que se construyó partiendo del curso del río Chico, atravesando porciones de rastrojo y bosque de galería, pero luego se internan en extensos cañaverales, presenta la misma



PUNTO DE DESCARGA DE LA PTAR DEL PROYECTO PASEO DEL SOL.

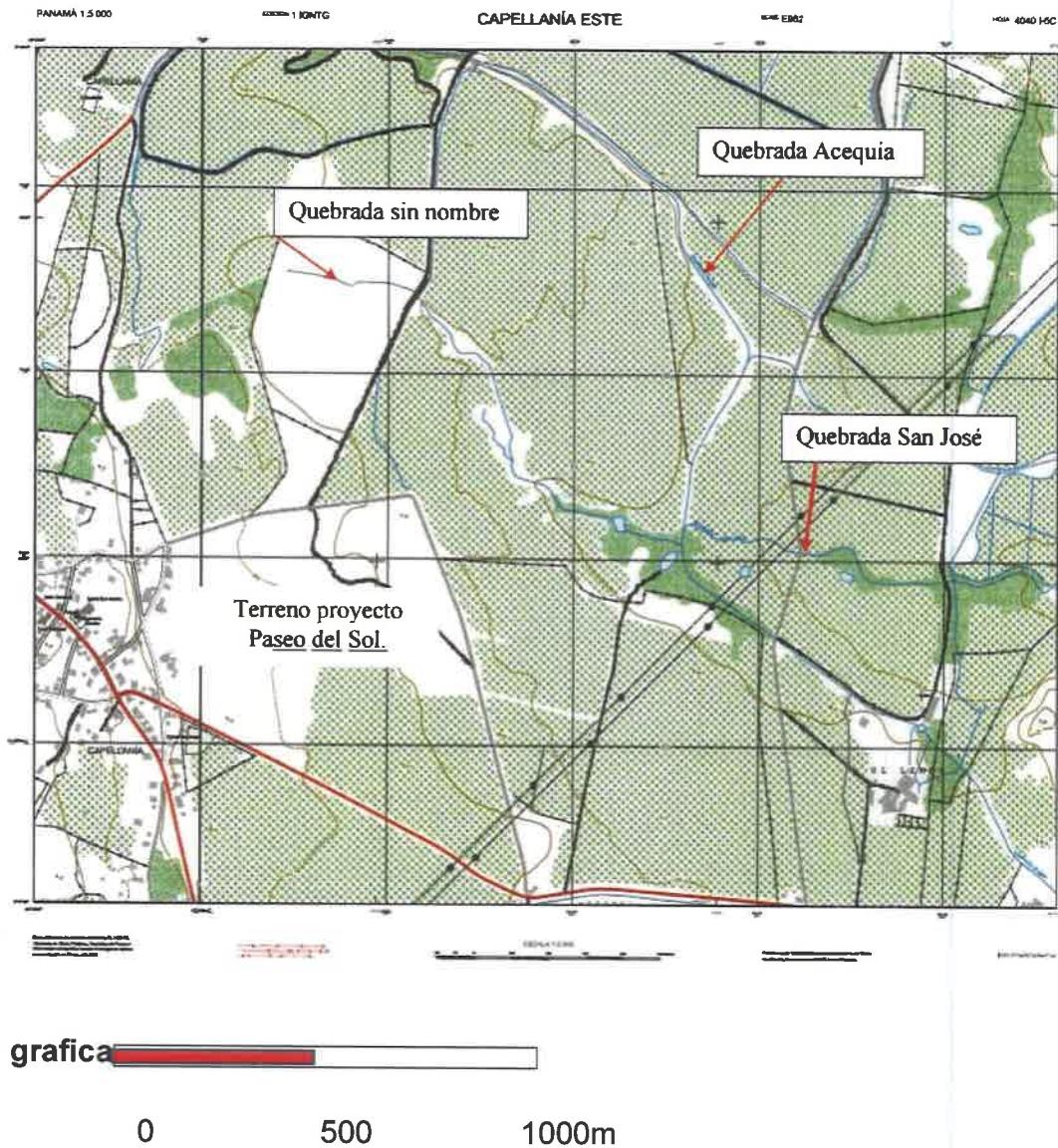
COORDENADAS: 550567.00 ESTE Y 918211.00 NORTE



Este sitio se ubica a 650m del límite norte del polígono del proyecto.



de arroz, y se dirige hacia el sector sur para interceptar con él área hidrológica del río Chico.



Escala gráfica

0 500 1000m

A continuación se incluye una imagen que ilustra la localización del punto de descarga de las aguas residuales de la PTAR del proyecto Paseo del Sol, con sus respectivas coordenadas y fotografías del lugar.

las torres. Adicional indicar que actividad específica se realizará en los macro lotes colindantes.

- e. ... Observación 11: Se solicita al promotor que debe presentar el informe de evaluación por parte de SJNAPROC, respecto al tema de riesgo de Desastre o inundaciones, para reducir el de la línea base del proyecto.

RESPUESTA:

- a. Fue consultado el equipo diseñador del proyecto sobre las labores de adecuación de terrenos en este y se nos informó que será necesario realizar movimiento de tierras convencional, con cortes en las zonas levemente altas y rellenos en zonas más bajas, en ese sentido utilizando equipo pesado será balanceada la topografía del terreno hasta lograr los niveles esperados, y posteriormente se llevarán a cabo las labores de construcción aplicando medidas de mitigación para el control de las zonas más afectadas como revestimiento de suelos desnudos, colocación de mamparas para evitar la sedimentación, instalación de geotextil hasta culminar las obras de acondicionamiento de terrenos para la lotificación.
Posterior a estas obras, se aprobarán nuevos instrumentos de gestión ambiental para desarrollar los macro lotes por etapas con miras a la construcción de las viviendas por lo que serán desarrollados los terrenos.

- b. Se aclara la información solicitada en los siguientes puntos:

- i. Por un error de digitación fue colocada la cuenca 133 sin embargo la información correcta es **cuenca 134** en donde se encuentra el río Chico como fue aclarado.
- ii. Ver imagen en donde se aprecia el recorrido de la quebrada Acequia que se empalma con la quebrada San José en la siguiente página, así como la información de la línea base de esta fuente hídrica a continuación:

El Destino final de las aguas tratadas que salen de la planta de tratamiento será la quebrada San José, la misma se ubica al norte del polígono de esta Urbanización, a una distancia de 1.28km. Este es un curso fluvial permanente que atraviesa extensas plantaciones de caña de azúcar y áreas ganaderas y de cultivo

- b. Se cumplirá con esta medida una vez sea aprobado el estudio de impacto ambiental y se gestionen los planos correspondientes, incluyendo entre ellos al de sistema de acueducto y alcantarillado sanitario.

PREGUNTA No 5. La Dirección Regional de Coclé del Ministerio de Ambiente, mediante nota DRCC-621-2023, remite los siguientes comentarios:

- a. "... *Observación 2: En lo que respecta a la extracción de material no metálico tipo tosca, el estudio no indica cómo harán la remediación de esta zona, tomando en cuenta que dentro de la propiedad no se observa que puedan hacer corte para relleno de la misma.*
- b. ... *Observación 7: Se reitera que dentro del EslA, en el punto 6.6 Hidrología: indican que Este sector geográfico de Coclé, está incluido dentro de la Cuenca 133 río Chico y sus afluentes que baja finalmente al Río Grande y este a su vez, drena a la Bahía de Parita. En el sector comprendido por Capellanía que involucra el sitio de futuro proyecto urbanístico, drena sus aguas a la quebrada San José, el cual a su vez descarga sus aguas hacia el río Grande a unos 7km de Capellanía. Por lo que deberá:*
 - i. *Aclarar la Cuenca Hidrográfica a la que pertenece el sitio del proyecto, ya que para este sector no existe la cuenca No 133*
 - ii. *Presentar plano o mapa del recorrido de la quebrada da San José, con relación al proyecto, adicional levantar la línea base de la misma ya que es el afluente donde proponen la descarga de la PTAR.*
 - iii. *Presentar el análisis de la calidad de agua de la quebrada San José, ya que la proponen para descargar las aguas residuales, adicional de presentar su línea base correspondiente.*
- c. *Observación 8: Nos informa durante la inspección está planteado dentro del EslA que la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales que se irá ejecutando de acuerdo a cada fase de desarrollo del proyecto. Por lo que deberán presentar el cronograma de mantenimiento de la misma.*
- d. *Observación 9: Se evidencia que dentro del terreno pasan las tres líneas de transmisión de ETESA, el estudio propone una superficie que guardan de servidumbre, sin embargo, sería bueno aclarar a que distancia iniciaran la construcción de cada lado de*



PALO VERDE

BIENVENIDOS A CAPELLANÍA S.A
TELEFONO (507) 209-3496/6699-27-94

264
bloque a bloq.
DIAU PENONOME
RJL
20NOV2023 810541

Penonomé, 20 de noviembre 2023

Licenciado:
Armando Fuentes
Administrador General
Autoridad de los Servicios Públicos

E.S.D

Respetado Licenciado:

Sean mis primeras palabras portadoras de éxitos en sus funciones diarias.

A solicitud del Ministerio de Ambiente (Dirección Regional de Coclé) entidad que se encuentra actualmente evaluando el Estudio de Impacto Ambiental Cat II del proyecto denominado **Paseo Del Sol**, ubicado vía a Capellanía , corregimiento Capellanía, distrito de Natá cuyo promotor es la empresa **Bienvenidos a Capellanía , S.A.** solicitamos a Uds. la Anuencia para brindar la prestación del servicio de Agua Potable y alcantarillado para este proyecto.

La Prestación de dicho servicio seria por un periodo de 5 años prorrogables.

Agradeciendo su atención a la presente, quedo.

Atentamente,

José Antonio Spiegel
Cédula: 8-880-387
Apoderado General

Penonomé, 18 de julio de 2023

Ingeniera:
Anabela Lombardo
Directora Regional
IDAAN
Coclé

E.S.D
Respetada Ingeniera:

Sean mis primeras palabras portadoras de éxitos en sus funciones diarias.

Por este medio, Yo **Juan Raúl Humbert Cabarcos** con cédula de identidad personal No. 8-835-546 representante legal de la sociedad **BIENVENIDOS A CAPELLANÍA** empresa promotora del proyecto **Residencial PASEO DEL SOL** ubicado en fincas No. 786, código de ubicación No. 2301, en el corregimiento de Capellanía, distrito de Natá, provincia de Coclé, Solicito la **Anuencia del IDAAN** para brindar la prestación del servicio de Agua Potable y alcantarillado de este proyecto.

La prestación de este servicio seria por un periodo de 5 años **prorrogables**.

Agradeciendo su atención a la presente, quedo.

Atentamente,
BIENVENIDOS A CAPELLANÍA, S.A.


Juan Raúl Humbert Cabarcos
Cedula: 8-835-546
Representante Legal



PREGUNTA No 4. El Instituto de Acueducto y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), mediante la nota Nº 084- DEPROCA-2023, solicita lo siguiente:

- a. Solicitar Anuencia al IDAAN (Administración Regional Coclé) con copia a la ASEP, para ser prestador de Servicios Privados, donde garantice que se mantendrán operación y mantenimiento de los sistemas de acueducto y alcantarillado. Artículo 66 y 67 de la Ley 77 del 28 de diciembre de 2001.
- b. Previo a la construcción, presentar los planos del Sistema de Agua Potable y el Sistema Sanitario. Deberán cumplir con las NORMAS TÉCNICAS PARA APROBACIÓN DE PLANOS DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS SANITARIOS del IDAAN y contar con sello de Visto Bueno por las Autoridades Competentes.

RESPUESTA:

- a. En las páginas siguientes se aportan las constancias originales de recibido de las peticiones de anuencias originales dirigidas a IDAAN y ASEP para ser prestador de servicios privados.

Urbanizaciones, Lotificaciones y Parcelaciones, de aplicación en todo el territorio de la República de Panamá.

- Resolución No 7-94 de 13 de enero de 1994. Por el cual se establecen las Normas de Diseño relativas al Régimen de Propiedad Horizontal
- Resolución No 366 de 5 de agosto de 2020, por la cual se aprueban los Códigos de zonificación para los proyectos habitacionales de interés social a nivel nacional, Residencial Bono Solidario (RBS).
- Resolución No 160-2022 de 22 de junio de 2002 por la cual se aprueban los códigos de Zonificación del Área del Canal, Parque Vecinal (PV), Área Recreativa Urbana (PRU), Equipamiento de Servicio Básico Urbano (ESU)
- Resolución No 89-94 de 1 de junio de 1994 por la cual se aprueba el Plan normativo de la ciudad de Penonomé Residencial Especial (RE), Comercial Urbano (C2).
- Resolución No 28-2003 de 21 de febrero de 2003. Por el cual se aprueba el Reglamento para calles privadas en las urbanizaciones y lotificaciones ubicadas en el territorio Nacional.
- Resolución 732-2015 de 13 de noviembre de 2015. Por la cual se establecen los requisitos y procedimientos para la elaboración y tramitación de los Planes y Esquemas de Ordenamiento Territorial para el Desarrollo Urbano y Rural, a Nivel Local y Parcial, adicionando criterios para la Gestión integral de riesgos de desastres y adaptación al Cambio Climático, que permitan un desarrollo sostenible, y su anexo

PREGUNTA No 3. La Dirección de Seguridad Hídrica, mediante el **Memorando DSH-345-2023**, solicita:

- a. *El documento, en la sección 6.6 Hidrología, describe que el proyecto se encuentra dentro de la cuenca número "133 río Chico... Realizar la identificación y descripción correcta de la cuenca hidrográfica inmersa en el proyecto.*

RESPUESTA:

- a. Se aclara que la cuenca correcta del río Chico es la No 134, ya que por un error de digitación se colocó 133.

| USOS DE SUELO Y RESUMEN DE AREAS DEL PROYECTO PASEO DEL SOL | | | | |
|--|--|--------------------|--------------|-------------------|
| Color | DESCRIPCION | Areas / m2. | Hect. | Porcentaje |
| | Area Global Residencial Especial (RE) | 158,671.38 | 15.87 | 27.15% |
| | Area Global Residencial Bono Solidario (RBS) | 320,150.14 | 32.02 | 54.78% |
| | Area Comercial Urbana (C2) | 31,638.47 | 3.16 | 5.41% |
| | Area Parques Vecinales (PV) | 25,271.89 | 2.53 | 4.32% |
| | Parque Recreativo Urbano (PRU) | 7,911.53 | 0.79 | 1.35% |
| | Areas o Zonas Verde (AV) | 2,613.04 | 0.26 | 0.45% |
| | Area Servicio Equipamiento Urbano (ESU) | 1,935.93 | 0.19 | 0.33% |
| | Area de Servidumbre Electrica (SE) | 18,303.44 | 1.83 | 3.13% |
| | Areas de Servidumbres Viales (SV) | 17,920.46 | 1.79 | 3.07% |
| Area Total del Polígono del Proyecto | | 584,416.28 | 58.44 | 100.00% |

Nota: Dentro de los Macro Lotes de Uso Comercial se desarrollaran los Servicios Institucionales tales como Colegios y Consultorios Medicos Privados.

El Area de Parques y Verdes Recreativas representan el **10.68%** del Area Util Residencial

- b. A continuación se incorporan algunas normas del sector urbano al punto 5.3 Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión aplicables del estudio en evaluación:

- LEY Nº 9 De 25 de enero de 1973 Gaceta oficial Nº 17276 de 2 de febrero de 1973. Por la cual se crea el Ministerio de Vivienda.
- Ley 6 de 1 de febrero de 2006 Que reglamenta el ordenamiento territorial para el desarrollo urbano y dicta otras disposiciones.
- Ley No 284 de 14 de febrero de 2022. Sobre el Régimen de Propiedad Horizontal que subroga la Ley No 31 de 2010.
- Decreto Ejecutivo No 306 de 31 de julio de 2020. Que subroga el Decreto Ejecutivo No. 10 de 15 de enero de 2019, que crea el Fondo Solidario de Vivienda (FSV) y deroga el Decreto Ejecutivo No. 50 de 31 de mayo de 2019 y el Decreto Ejecutivo No. 54 de 26 de junio de 2019
- Decreto Ejecutivo No. 23 (16 de mayo de 2007) “Por el cual se reglamenta la Ley 6 de 1 de febrero de 2006 Que reglamenta el ordenamiento territorial para el desarrollo urbano y dicta otras disposiciones”
- Decreto 150 de 16 de junio de 2020. Que deroga el Decreto Ejecutivo No 36 de 31 de agosto de 1998 y actualiza el Reglamento Nacional de

1, Artículo 39, establece que las superficies destinadas para uso recreativo y deportivo para proyectos similares serán del 10% mínimo del área útil residencial descontando las calles internas, parques y áreas de equipamiento proyectadas. En el Área de Equipamiento de Servicios Básicos Urbanos (ESU) se destinará para la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales que se irá ejecutando de acuerdo a cada fase de desarrollo del proyecto. Se propone complementar las áreas comerciales en las cuales se podrán construir locales, colegios y consultorios médicos privados, cumpliendo con las reglamentaciones establecidas por el MIVIOT. Para cada desarrollo o Macro Lote se elaborará un Estudio de Impacto Ambiental Cat I conforme los avances y al comportamiento del mercado inmobiliario, como es usual en proyectos de esta magnitud que se irán ejecutando paulatinamente en el transcurso de 15 años aproximadamente.

El proyecto en su totalidad tiene acceso solamente a una vía pública existente, que es la carretera hacia el área central de Capellanía, la cual cuenta con una servidumbre de 20.00 metros y (2) carriles con pavimentación asfáltica y que conduce hacia la Carretera Panamericana, existe otro camino de tierra que conduce hacia Pocrí.

En la página siguiente se actualiza el cuadro de áreas del proyecto:

PREGUNTA No 2. El Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT), a través de la Nota **No.14.1204-041-2023**, solicita lo siguiente:

- a. *En la pág. 27, punto 3 Introducción en el desglose de los 16 macrolotes no mencionan el lote área verde y en el plano de la lotificación incluyen un lote de área verde. Aclarar.*
- b. *En el punto 5.3 Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión aplicable, no incluye las normas del sector urbano.*

RESPUESTA:

- a. A continuación se actualiza la descripción del proyecto PASEO DEL SOL:

El proyecto denominado Paseo del Sol se llevará cabo en una finca que actualmente presenta gramíneas bajas y tres (3) líneas de transmisión eléctrica la cual alcanza una superficie 58Has + 4050 mts² + 81dm² en el sector de Capellanía, distrito de Natá.

La finalidad de este proyecto es la de instaurar un proyecto de lotificación que constará de 16 macro lotes residencial-comercial desglosados de la siguiente forma:

- (1) MACROLOTES PARA EL CÓDIGO RESIDENCIAL ESPECIAL (RE), con un total de 15.87 hectáreas.
- (4) MACROLOTES PARA EL CÓDIGO RESIDENCIAL BONO SOLIDARIO (RBS), con un total de 32.02 hectáreas.
- (2) MACROLOTES PARA EL CÓDIGO COMERCIAL URBANO (C2) con un total de 3.16 hectáreas.
- (1) MACRO LOTE PARA EL CODIGO EQUIPAMIENTO DE SERVICIO BASICO URBANO (ESU) con un total de 0.19 hectáreas.
- (7) MACRO LOTES PARA EL CODIGO PARQUE VECINAL (PV), con un total de 2.53 hectáreas.
- (1) MACRO LOTE PARA EL CODIGO PARQUE RECREATIVO URBANO (PRU) con un total de 0.79 hectáreas.
- (3) LOTES PARA ÁREA VERDE (AV) con un total de 0.26 hectáreas.

Las Áreas de Uso Público cumplen con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 150 del 16 de junio de 2020 emitido por el MIVIOT, que en el Capítulo IV, Sección

SOCIECONÓMICOS:

19. Posibles afectaciones a las Líneas de Transmisión Eléctricas:

| Actividad Impactante: | | | | |
|---|---|-------------------|-------------------------------|------------------|
| -Obras de construcción del proyecto residencial en los terrenos de la empresa (fuera de la servidumbre eléctrica de las torres de transmisión eléctricas) | | | | |
| Medidas de mitigación | Metodologías | Frecuencia | Responsable | Inversión |
| <p>a. Respetar las zonas de servidumbre de las líneas de transmisión, que suelen estar claramente delimitadas y no deben ser invadidas por construcciones conforme a lo establecido en el Reglamento de estas instalaciones.</p> <p>b. Prohibir el paso a personas no autorizadas al área de las líneas de transmisión eléctricas.</p> <p>c. Instalar barreras físicas, como cercas, para evitar el acceso no autorizado a las áreas cercanas a las líneas de transmisión.</p> <p>d. Colocar señales de advertencia claras y visibles en las áreas cercanas a las líneas de transmisión, para evitar el paso de equipos y personal en fase de construcción y operación.</p> <p>e. Prohibir el uso del sitio para la instalación de campamentos, estacionamiento de equipos, estructuras temporales o permanentes, etc.</p> <p>f. Capacitar a los trabajadores sobre los riesgos y las medidas de seguridad pertinentes en fase de obras.</p> <p>g. Implementar estas medidas como parte de los compromisos en la fase de obras, y en fase de operación.</p> | <p>Supervisión en campo</p> <p>Verificar instalación de señalización en campo.</p> <p>Charlas de inducción a todos los trabajadores</p> | <p>Semanal</p> | <p>Promotor y Contratista</p> | B/.2,000.00 |

| Valor I (13 y 100) | Calificación | Significado |
|-------------------------------|---------------------|--|
| < 25 | BAJO | La afectación del mismo es irrelevante en comparación con los fines y objetivos del Proyecto en cuestión. |
| 25≥ <50 | MODERADO | La afectación del mismo, no precisa prácticas correctoras o protectoras intensivas. |
| 50≥ <75 | SEVERO | La afectación de este, exige la recuperación de las condiciones del medio a través de medidas correctoras o protectoras. El tiempo de recuperación necesario es en un periodo prolongado |
| ≥ 75 | CRITICO | La afectación del mismo, es superior al umbral aceptable. Se produce una perdida permanente de la calidad en las condiciones ambientales. No hay posibilidad de recuperación alguna. |

- iv. Se presentan las medidas de mitigación identificadas para el impacto “Posibles afectaciones a las Líneas de Transmisión Eléctricas” dentro del Plan de Manejo Ambiental (PMA) del estudio de impacto ambiental, subpunto 10.6 a solicitud de la Unidad Ambiental Sectorial de ETESA.

| | | | |
|------------------------|----|--|--|
| <i>Sinergia</i> | SI | Reforzamiento de dos o más efectos simples que actúan simultáneamente, cuya manifestación conjunta es diferente a la actuación independiente | Sin sinergismo (Ss)=1; Sinérgico (Sn)=2; Muy sinérgico (Ms)=4 |
| <i>Acumulación</i> | AC | Incremento progresivo de la manifestación del efecto | Simple (Sm)=1; Acumulativo (Ac)=4 |
| <i>Efecto</i> | EF | Relación causa-efecto, ya que puede ser primario o secundario | Indirecto (In)=1; Directo (Di)=4 |
| <i>Periodicidad</i> | PR | Regularidad de la manifestación del efecto | Irregular (Ir)=1; Periódico (Pe)=2; Continuo (Co)=4 |
| <i>Recuperabilidad</i> | MC | Posibilidad de reconstrucción del factor afectado por el proyecto por medio de medidas correctoras | Recuperable de manera inmediata (Ri)=1; Recuperable a medio plazo (Rm)=2; Mitigable (Mi)=4; Irrecuperable (Ic)=8 |
| <i>Importancia</i> | I | Grado de relevancia del efecto de una acción sobre un factor ambiental | $I = (3In + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC)$ |

$$I = \pm [3In + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC]$$

Fueron ponderados mediante los valores asignados a cada símbolo, tal como se señala en este listado de variables y escalas asignadas.

(Referencia: Vicente Coneza Fernández – Vitora. 1995, Guía Metodológica para la Evaluación de Impacto Ambiental. Ediciones Mundi-Prensa. Madrid, España).

En función de este modelo, los valores extremos de la Importancia (I) pueden variar:

Guía Metodológica utilizada:

| Factores Evaluados | Símbolo | Características del Factor | Denominación/Puntaje. |
|-----------------------|---------|---|--|
| Naturaleza de impacto | + / - | Beneficioso o negativo | Impacto beneficioso (Ib)=+; Impacto negativo (In)=- |
| Intensidad | IN | Grado de incidencia de la acción sobre el factor considerado | Baja (B)=1; Media (M)=2; Alta (A)=4; Muy Alta (MA)=8; Total (T)=12 |
| Extensión | EX | Área de influencia del impacto en relación al área del proyecto | Puntual (Pu)=1; Parcial (Pa)=2; Extenso (Ex)=4; Total (T)=8; Crítica (Cr)=+4 |
| Momento | MO | Lapso de manifestación entre la aparición de la acción y su efecto | Largo plazo (Lp)=1; Medio plazo (Mp)=2; Inmediato (In)=4; Crítico (Cr)=+4 |
| Persistencia | PE | Tiempo en el que supuestamente permanecería el efecto, antes de que se tomen medidas correctoras o el medio retorne a las condiciones | Fugaz (Fu)=1; Temporal (Te)=2; Permanente, (Pe)=4 |
| Reversibilidad | RV | Posibilidad de reconstrucción del factor afectado por el proyecto por medios naturales | Corto Plazo (Cp)=1; Medio Plazo (Mp)=2; Irreversibilidad (Iv)=4 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----------------------------|---|---|---|---|--------|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|----------|
| 16. Suspensión del uso de agroquímicos para las plantaciones de caña. | CALIDAD DE VIDA-SALUD | X | X | X | + | 4X3=12 | 4X2=8 | 1 | 4 | 2 | 4 | 1 | 1 | 4 | 4 | +40 | Moderado |
| 17. Suspensión de las quemas de los remanentes de las cosechas. | CALIDAD DE VIDA-SALUD | X | X | X | + | 4X3=12 | 4X2=8 | 1 | 4 | 2 | 4 | 1 | 1 | 4 | 4 | +43 | Moderado |
| 18. Posible afectación del Patrimonio Cultural | PATRIMONIO CULTURAL | X | | - | | 1X3=3 | 1X2=2 | 4 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | -22 | Bajo |
| 19. Posibles afectaciones a las Líneas de Transmisión Eléctricas. | INSTALACIONES EN EL TERRENO | X | | - | | 2X3=6 | 1X2=2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 4 | 2 | -24 | Bajo |

Importancia del impacto (I): Se calcula con base a los índices que anteceden según la fórmula: $I = \pm [3IN + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC]$

*De acuerdo a la fórmula que antecede los valores en los impactos Intensidad (In) y Extensión (Ex) se deben multiplicar por 3IN y por 2Ex, en ese sentido si un impacto IN es bajo (1) se multiplica x 3= 3

| SOCIOECONOMICA | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|--------|--------|-------|---|---|---|---|---|---|---|-----|----------|----------|
| 9. Afectación a la fauna silvestre. | FAUNA | X | - | 1x3=3 | 2x2=4 | 4 | 2 | 2 | 4 | 1 | 1 | 4 | 1 | -26 | Bajo | |
| 10. Incremento y afectación del flujo vehicular de la zona, debido a la movilización y operación de equipo pesado hacia y desde el polígono de obras. | CALIDAD DE VIDA-SALUD | X | X | - | 1x3=3 | 1x2=2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | -18 | Bajo |
| 11. Generación de fuentes de empleos. | EMPLEOS | X | + | 8x3=12 | 4x2=8 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 4 | 2 | +36 | Moderado | |
| 12. Incremento del comercio local y de las recaudaciones fiscales. | COMPRAS LOCALES, | X | + | 8x3=12 | 4x2=8 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 4 | 2 | +36 | Moderado | |
| 13. Cambio en el uso de los suelos. | ESPACIOS NATURALES | X | X | X | 8x3=12 | 4x2=8 | 1 | 4 | 4 | 8 | 1 | 1 | 4 | 2 | +36 | Moderado |
| 14. Incremento del valor de la tierra. | INCIDENCIA POSTIVA EN EL MERCADO DE TIERRAS | X | X | + | 4x3=12 | 4x2=8 | 4 | 2 | 4 | 8 | 1 | 1 | 4 | 4 | +46 | Moderado |
| 15.Impacto a la salud de trabajadores a causa de accidentes laborales. | CALIDAD DE VIDA-SALUD | X | - | 1x3=3 | 4x2=8 | 4 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | -27 | Bajo |

| Categoría | Impactos | Factor Impactado | PONDERACIÓN DE LOS FACTORES EVALUADOS. | | | | | | | | | | | | Jerarquización | |
|----------------|-------------------------------------|------------------|--|---|----------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------------|----------|
| | | | Fase de la Obra | | Carácter | | I | EX | MO | PE | RV | MC | SI | AC | EF | |
| | | | C | O | A | (+/-) | (1-12) | (1-8) | (1-4) | (1-4) | (1-4) | (1-8) | (1-4) | (1-4) | (1-4) | |
| FÍSICO-BIOTICA | 8. Perdida de la cobertura vegetal. | SUELO | AIRE | X | - | - | 4X3=12 | 2X2=4 | 2 | 2 | 2 | 4 | 1 | 1 | -33 | Moderado |
| | | | | | | | | | | | | | | | | Moderado |
| | | | | | | | | | | | | | | | | Moderado |
| | | | | | | | | | | | | | | | | Moderado |
| | | | | | | | | | | | | | | | | Bajo |
| | | | | | | | | | | | | | | | | -22 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | Bajo |
| | | | | | | | | | | | | | | | | Moderado |

| Recurso Natural en el Medio | Situación Ambiental actual | Situación Ambiental con el Proyecto |
|-----------------------------|---|---|
| | y de estas líneas de trasmisión eléctrica que pasan por la lado sur. | circunstancia, debido al importante retiro que se estará respetando desde su ubicación a los lotes más cercanos. |
| Tránsito Vehicular | La actual vía que conduce a la comunidad de Capellanía, presenta bajo flujo vehicular, la cual se ve incrementada por la existencia de las explotaciones agrícolas, que toma mayor relevancia en la estación seca con la zafra de la caña lo cual moviliza equipo pesado y personal por varias semanas. | Con el desarrollo de las obras la movilización de equipo pesado y ligero hacia y desde el sitio del proyecto, va a incidir en la vialidad en ambos sectores de forma temporal mientras duren las obras, y posteriormente cuando sea ocupado el residencial con los vehículos de sus habitantes. |

- iii. Como se expresó en el acápite b. de la respuesta a la pregunta No 1 se solicitó información a los desarrolladores del proyecto y equipo de diseño, los cuales indicaron que en la ejecución de las actividades de construcción del proyecto se respetará la servidumbre establecida de alta tensión, y que no existe obra que ponga en riesgo las líneas de transmisión, puesto que los sitios destinados a las obras principales iniciarán lo suficientemente retirados (mucho más de lo indicado por el Reglamento de estas estructuras que establece la servidumbre que se debe resguardar), no obstante se agrega este impacto en la categoría socioeconómica a solicitud de la Unidad Ambiental Sectorial de la Empresa de Transmisión Eléctrica (ETESA), por lo que se presenta todo el punto 9.2 Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros con esta inclusión.

Adicionalmente se aprovecha esta primera información aclaratoria para corregir algunos valores de ciertos impactos que se encontraban errados, así como para agregar la fórmula utilizada para esta ponderación y la Guía Metodológica de Conesa Fernández-Vitora.

| Recurso Natural en el Medio | Situación Ambiental actual | Situación Ambiental con el Proyecto |
|-----------------------------|---|--|
| | parcelas para su cosecha aumenta la emisión de humos. | |
| Socioeconómico | <p>Como se mencionó esta propiedad fue un potrero ganadero y sitio de extracción de material terroso.</p> <p>En la actualidad la finca objeto del futuro proyecto cuenta con la instalación de tres (3) líneas de transmisión eléctrica de la empresa ETESA que se utilizan para brindar el servicio de transmisión y distribución de energía a diferentes puntos a nivel nacional.</p> | <p>El desarrollo del proyecto va a impactar positivamente la economía en este sector del Distrito de Natá, con un aporte en la etapa de obras cercano a los B/.30,000,000.00 Millones de Balboas mediante compras locales, pagos de impuestos municipales y nacionales, etc.</p> <p>No se espera que las obras de construcción de este proyecto residencial vayan a causar algún tipo de afectación a estas estructuras de transmisión eléctrica, ya que la empresa promotora está contemplando en sus planos y como parte de la ejecución del proyecto, una importante área de retiro o servidumbre hasta el inicio de sus actividades constructivas, aparte que ningún tipo de actividad, ni instalación de campamentos, centros de acopio de materiales, estacionamiento de maquinaria ni similares se colocarán dentro del polígono de ubicación de estas torres (incluyendo su servidumbre) ni debajo de estas.</p> |
| Paisaje | <p>En la actualidad el paisaje es de tipo rural agrícola, los terrenos destinados para este proyecto no cuentan con ningún tipo de infraestructura construida, exceptuando las tres (3) líneas de transmisión eléctrica y un camino rural agropecuario sin revestimiento que atraviesa las dos mangas de terreno del futuro residencial</p> | <p>El desarrollo del proyecto, modificará el paisaje instaurando infraestructura urbanística y embellecimiento mediante la arborización y jardinería, la cual se ha incluido en el diseño para armonizar con el entorno paisajístico del sitio.</p> <p>Las líneas de transmisión eléctrica formarán parte del entorno del sitio del proyecto, ya que como se ha reiterado no serán intervenidas en ninguna</p> |

| Recurso Natural en el Medio | Situación Ambiental actual | Situación Ambiental con el Proyecto |
|-----------------------------|---|---|
| | | Mientras transcurra el desarrollo de la construcción de la infraestructura, quedarán varias áreas despejadas de vegetación siendo susceptibles a sufrir procesos erosivos leves por las lluvias o el viento. Al terminar la obra civil se realizará la arborización y paisajismo de las áreas aptas y viables para dicha acción. |
| Ruido Ambiental | <p>No existen niveles de ruido molestos ni críticos en la actualidad en los terrenos destinados para el proyecto. Dicha circunstancia se pudo constatar con la medición en campo efectuada con motivo del presente estudio de impacto ambiental cuyos resultados se aportan.</p> <p>Nota: en la estación seca durante la zafra de la caña de azúcar en los alrededores, pueden aumentar el nivel de ruidos.</p> | Con motivo de la movilización y operación del equipo pesado se incrementarán los niveles de ruido de manera temporal, al igual que en la fase de construcción de las viviendas y el resto de la infraestructura complementaria, y no se espera que dichos ruidos alcancen niveles críticos ni vayan a causar molestias en sectores urbanizados de Capellanía. Tampoco en la etapa de operación cuando la lotificación esté culminada. |
| Atmósfera | <p>Durante la realización del EsIA, en la estación lluviosa de 2022, la calidad ambiental en la baja atmósfera en este sector de Capellanía no mostró fuentes de contaminación significativa, lo cual se corrobora con la reciente medición de la calidad de aire llevada a cabo en el sitio del futuro proyecto.</p> <p>Nota: Durante la estación seca, con motivo de la zafra de la caña, y la quema de algunas</p> | Es probable que las tareas de adecuación de terrenos y construcción del residencial, puedan generar polvaredas o que ocurran quemas o incendios en la etapa de construcción, por alguna actividad no autorizada. |

| Recurso Natural en el Medio | Situación Ambiental actual | Situación Ambiental con el Proyecto |
|-----------------------------|---|---|
| Fauna | <p>El diagnóstico ambiental demostró la presencia de muy escasos ejemplares de fauna silvestre, muchos de ellos sólo utilizan el terreno como área de paso, no se determinó la existencia de sitios importantes de reproducción, o hábitats permanente de fauna silvestre.</p> | <p>El movimiento de tierra y la transformación de los terrenos en desuso en áreas urbanizadas, va a provocar la desaparición de fauna asociada a la capa superficial del terreno y el ahuyentamiento de los escasos especímenes que habitan este agroecosistema.</p> |
| Hídrico | <p>Este terreno carece de quebradas, lagos o ríos; y solo se observan estrechas depresiones de poca profundidad remanente de la extracción de material tosca que se llenan con agua lluvia y se secan en el verano.</p> <p>Al norte, y fuera del polígono destinado al proyecto, pasa la quebrada San José, que drena sus aguas a la franja costera del distrito de Natá.</p> | <p>Estas depresiones que forman la red de drenajes en los terrenos a urbanizar, que serán nivelados y rellenados, siguiendo el patrón de diseño urbanístico que incluirá la red colectora pluvial, la cual drenará hacia la quebrada en mención.</p> |
| Suelos | <p>Estos terrenos formaron parte de la actividad agrícola dedicada a la cría y ceba de ganado vacuno, y en el pasado se utilizaron también para extracción de material terroso. En la actualidad cuentan con la presencia de tres (3) líneas de transmisión eléctrica.</p> | <p>Con el desarrollo del movimiento de tierra para adecuar dichos terrenos para las obras de construcción, toda la superficie quedará despejada, salvo el área en donde se ubican las 3 líneas de transmisión eléctrica y sus servidumbres de rigor, que representa un área total de 1 ha + 7,802.05 mts.</p> <p>Hasta que la obra civil se adelante y concluya con el establecimiento de las residencias y su infraestructura pública de servicios, que incluye además las áreas verdes y jardinería, permanecerán despejadas estas zonas.</p> |

energía eléctrica” como también en el punto 5.5-Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar, en donde se hace alusión a estas líneas indicando la servidumbre eléctrica que estará resguardando la empresa promotora “En los planos catastral aprobado por ETESA, Anati y MIVIOT así como del EOT que se aportan en las páginas siguientes se puede apreciar el área que será destinada como servidumbre eléctrica en el sitio en donde se ubican las torres de transmisión eléctricas instaladas por la empresa ETESA, que será en total de 18,303.44 m²”. Esta información fue actualizada y en total la servidumbre eléctrica será de 1 ha + 7,802.05 mts, esto se podrá visualizar en la respuesta de la pregunta No 8 con un plano ilustrativo.

- ii. A continuación se presenta nuevamente en punto 9.1 del Cap. 9 del Estudio Ambiental Cat II actualmente en evaluación, con la inclusión de las líneas de transmisión eléctricas:

9.1. Análisis de la situación ambiental previa (línea base) en comparación con las transformaciones del ambiente esperadas:

Análisis de Situación Ambiental Actual y Futura

| Recurso Natural en el Medio | Situación Ambiental actual | Situación Ambiental con el Proyecto |
|-----------------------------|--|--|
| Flora | En la actualidad el total de las 58.41has de terreno cuentan con pastos bajos remanentes de la ganadería, y los árboles y arbustos se ubican solo en las cercas o travesías. | 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 intervenir los árboles de las cercas vivas y mucho menos la superficie en donde se encuentran las líneas de alta tensión suya servidumbre será respetada. |

c. Fueron adecuados los siguientes contenidos a saber:

- i. **6.3.1 La descripción del uso del suelo:** Históricamente las llanuras del distrito de Natá han sido utilizadas para el pastoreo de ganado de manera extensiva, como también el cultivo mecanizados de arroz, caña de azúcar y sorgo, desde hace más de 70 años. Aunque parte de los terrenos han entrado en desuso agropecuario, ya que están siendo incorporados al desarrollo inmobiliario en la periferia de Natá, Aguadulce, Penonomé y otras ciudades de la sabana seca panameña. En lo que concierne al terreno incluido para el presente estudio de impacto ambiental, los mismos forman parte de una finca dedicada a la ganadería.

Adicionalmente además de tener esta participación en los rubros agropecuarios antes mencionados, Capellanía aporta sus territorios para la instalación de líneas de transmisión eléctricas de la empresa ETESA que distribuyen energía a otros territorios de la geografía nacional. Específicamente en los terrenos destinados para el proyecto Paseo del Sol se ubican tres (3) líneas de transmisión eléctrica de esta compañía a saber:

- LT-1: Línea de Transmisión Eléctrica Llano Sánchez-El Higo (230 KV)
LT-2 Línea de Transmisión Eléctrica Llano Sánchez-El Coco (230 KV)
LT-3 Línea de Transmisión Eléctrica Llano Sánchez-Chorrera (230 KV).

Se aclara que la presencia de estas líneas de transmisión eléctrica también fue mencionada en el Cap 2, punto **2.3 Una síntesis de características del área de influencia del proyecto, obra o actividad** (segundo párrafo) “*Como se indicó, dentro de los terrenos destinados para este proyecto se encuentran tres (3) torres de transmisión eléctrica, son estructuras de gran altura, normalmente construidas de acero, cuya función principal es servir de soporte de las líneas de transmisión de*

ambientales al riesgo de posibles afectaciones a las líneas de transmisión: No se podrá hacer ningún movimiento de tierra ni colocación de equipos, campamentos, estructuras temporales o permanentes, dentro de la servidumbre de las líneas de transmisión.

RESPUESTA:

- a. La línea de transmisión eléctrica más cercana a los lotes del proyecto se encuentra ubicada a 648.76 metros. En los macro lotes colindantes de uso comercial en las primeras etapas o fases no se plantea ningún tipo de infraestructura.

Dentro del polígono de construcción se encuentran tres (3) torres, conforme se indicó en el punto 2. Resumen Ejecutivo del Estudio de Impacto Ambiental Cat II actualmente en evaluación que cuentan con sus respectivas servidumbres que serán respetadas.

- b. Previa a la determinación de los impactos y medidas de mitigación que podía ocasionar el proyecto se verificaron las actividades y tareas a ejecutar en campo, con el fin de constatar si alguna de estas podría ocasionar la desestabilización de alguna de las líneas de transmisión, al igual que se remitió consulta al equipo de diseño y desarrolladores quiénes indicaron que en la ejecución de las actividades de construcción del proyecto se respetará la servidumbre establecida de alta tensión conforme a las normas, y que no existe obra que ponga en riesgo las líneas de transmisión, puesto que los sitios destinados a las obras principales iniciarán lo suficientemente retirados (mucho más de lo indicado por el reglamento que establece la servidumbre que se debe resguardar) de 20 metros a ambos lados.

Con relación a una posible interrupción de la transmisión de energía eléctrica durante la fase de construcción se utilizarán plantas eléctricas portátiles (en caso de requerir energía para alguna actividad) y en fase de operación corresponderá a la empresa de suministro eléctrico del área realizar los servicios de interconexión de las futuras viviendas y demás instalaciones del proyecto, así como garantizar que el suministro no sea interrumpido.

Sobre la afectación a los caminos, la empresa promotora verificará constantemente el estatus de estos para hacer las adecuaciones necesarias, y una vez finalicen las obras se deberán conservar en igual o mejor condición que el estado actual por lo que se verificará previamente su condición.

PREGUNTA No 1. La Empresa de Transmisión Eléctrica (ETESA), mediante nota **ETE-DI-GGAS-125-2023**, emite los siguientes comentarios:

- a. ... Informar a que distancia se encuentra el polígono de construcción con respecto a la línea de transmisión eléctrica y cuantas torres están dentro del polígono de la construcción, tomando en cuenta que la servidumbre de las líneas corresponde a 20 metros de cada lado medidas desde el centro de las líneas de transmisión.
- b. En el análisis de los potenciales impactos y las medidas de mitigación ambiental deberán considerar temas como la desestabilización de las torres de transmisión eléctricas existentes), riesgo por la interrupción de la transmisión de energía eléctrica y la afectación o daño a los caminos de acceso hacia las torres del Sistema de Interconectado Nacional.
- c. Solicitamos atender y mejorar lo siguiente:
 - i. Capítulo 6. Descripción del ambiente físico, 6.3.1 Descripción del uso del suelo pág. 99, hacer mención que en el área del Proyecto Paseo del Sol se ubican tres (3) líneas de transmisión eléctrica.
 - ii. Capítulo 9, sub punto 9.1. Análisis de la situación ambiental previa (línea base) en comparación con las transformaciones del ambiente esperadas. Pág. 193 Socioeconómico: menciona "En la actualidad la finca objeto del futuro proyecto, no cuenta con una actividad económica, fue un potrero ganadero hasta fecha reciente y sitio de extracción de material terroso. El Promotor debe considerar que las líneas de transmisión de ETESA forma parte del sistema interconectado nacional y en conjunto con otros elementos brindan el servicio de transmisión y, distribución de energía eléctrica a diferentes puntos a nivel nacional, su afectación puede resultar en multas y afectar el desarrollo de diversas actividades económicas en el país.
 - iii. Capítulo 9, sub punto 9.2. "Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros". Pág. 196. Se considera que, en la Categoría Socioeconómica, Impactos colocar Posibles afectaciones a las líneas de Transmisión de ETESA.
 - iv. Capítulo 10 - Plan de Manejo Ambiental (PMA), en el sub punto 10.6 en el cuadro Sobre impactos que puedan generar algún tipo de riesgo. Pág. 222. El Promotor debe colocar en riesgo a prevenir: Posibles afectaciones a las Líneas de Transmisión. Como parte de las medidas



MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE
IMPACTO AMBIENTAL

zampeados que...Evitar operaciones de movimiento de tierra en áreas sensibles como taludes y suelos desprovistos de cobertura vegetal". Por lo antes descrito, se le solicita:

- a. Aclarar donde será ubicadas los taludes mencionados, considerando que "la topografía del terreno es bastante plano"
- b. Aclarar donde será dispuestos la construcción de zampeados en el desarrollo del proyecto.
- c. Indicar la fuente (nombre y ubicación) de lugar donde será obtenido el agua no potable para el riesgo (control del polvo)

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,


DOMINGUEZ E.
 Director de Evaluación de Impacto Ambiental.
 DDE/ACP/lf/kc



Albrook, Calle Broberg, Edificio 804
 República de Panamá
 Tel: (507) 500-5856

a moradores de esta comunidad, y al Municipio a fin de ponerles en conocimiento del estudio que se estaba desarrollando, quiénes se mostraron interesadas en llenar el formato de encuesta del proyecto"; sin embargo, en el análisis presentado no se presenta los aportes de los actores claves. Por lo que se solicita:

- a. Ampliar la participación a actores claves dentro del área de influencia del proyecto.
 - b. Presentar la encuesta aplicada al Municipio de Natá, con sus correspondientes aportes.
 - c. Presentar los resultados obtenidos y su análisis en el 8.3. Percepción local sobre el proyecto obra o actividad, de los aportes dados por los actores claves.
 - d. Incluir las formas de resolución de posibles conflictos generados o potenciados por la construcción, operación y cierre.
14. En el punto 9.2. Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros, págs. 195 a la 197 del EsIA, se incluye cuadro con los impactos valorizados y jerarquizados, mencionando lo siguiente: "Fuente: Conesa Fernández - Vitoria y Colaboradores. Guía Metodológica para la Evaluación de Impacto Ambiental, 1995..."; sin embargo, no fue incluido conjuntamente con lo detallado los Criterios de Valorización con la escala utilizados para jerarquizar los impactos del proyecto. Además, en el punto 3.2 Categorización, no fue considerado para el Criterio 2, los factores "u) La alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas y v) La alteración de la calidad y cantidad del agua superficial, continental o marítima, y subterránea" a pesar de la necesidad del uso de agua subterránea (pozo). Por lo antes descrito, se le solicita:
- a. Incluir los Criterios de Valorización con la escala utilizadas para ponderar los factores evaluados para cada uno de los impactos identificados.
 - b. Incluir la descripción de análisis técnico para cada valorización dispuesta para cada uno de los impactos ambientales.
 - c. Aclarar por qué no fue analizado en el criterio 2, los factores "u) La alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas y v) La alteración de la calidad y cantidad del agua superficial, continental o marítima, y subterránea".
 - d. Presentar los impactos y medidas de mitigación, para los aspectos dispuestos en el punto (c).
15. En el Plan de Manejo Ambiental, pág. 205, Impacto 2. Disminución de la calidad del aire de manera temporal y puntual por partículas en suspensión (polvo), hace mención: "Efectuar riego con carro cisterna de agua no potable cuando sea requerido...". Además, pág. 207 del EsIA, Impacto 4. Erosión del suelo y 5. Incremento de la sedimentación hace mención a: "Colocar medios y barreras de contención como mamparas, geotextil, hidrosiembra,

Avenida Calle Broders Edificio 804
República de Panamá
Tel: (507) 500-0855

www.mma.gob.pa
Página 8 de 9
REVISTADO

- iv. 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.
 - v. Presentar el visto bueno de los dueños de la propiedad donde descargarán las aguas residuales, mediante autorización notariada, donde indiquen que están anuentes de la descarga específica en ese punto, adicional e presentar certificado de propiedad y cédula de los dueños del terreno.
 - vi. Identificar impactos que podría generarse en los sitios y sus correspondientes medidas de mitigación a implementar.
11. En pág. 73 del EsIA, punto **CARACTERISTICAS DEL AGUA RESIDUAL A TRATAR**, se detalla: "...Número de casas Código RE 444, Número de casas Código RBS 1095, Código C2 área Útil 15819.24 metros cuadrado..."; sin embargo, la sumatoria del valor total es para "1539 unidades", lo que corresponde a Código RE y RBS. Además, en pág. 66 se hace mención a "Área Comercial Urbana (C2) 32, 869.12 m²", pero en el análisis realizado solo fue detallado 15,819.24 m². Además, en el punto **5.4.5. cronograma y tiempo de ejecución de cada fase**, pág. 52 se observa construcciones de varias PTAR por fases y en pág. 58, se visualiza que el área estipulada para las PTAR únicamente es 1,935.93 m². Por lo antes descrito, se le solicita:
- a. Aclarar si para el caudal de diseño de la memoria técnica se incluyó el total del área comercial urbana (C2) 32, 869.12 m².
 - i. En caso que no fue incluida, se le solicita presentar actualizada memoria técnica de la PTAR donde se incluya la totalidad del proyecto.
 - b. Aclarar cuántas PTAR se construirán para el proyecto y si las mismas estarán ubicadas únicamente sobre la superficie de 1,935.93 m².
 - i. En caso que cada fase o macrolote construirá su propio sistema de tratamiento de aguas residuales, aclarar si está incluido en el alcance del presente EsIA. De ser afirmativa, presentar coordenadas y ubicación de las PTAR.
12. En pág. **5.8. Concordancia con el Plan de Uso del Suelo**, pág. 97, de adjunta constancia de recibido por el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial para la aprobación del Esquema de Ordenamiento Territorial. Por lo antes descrito, se le solicita:
- a. Presentar anteproyecto aprobado de "Paseo del Sol", por la autoridad competente, original o copia notariada.
13. En el punto **8.3. Percepción local sobre el proyecto obra o actividad**, página 158 del EsIA indica: "...Como parte de la consulta ciudadana se aplicó el instrumento de encuestas incluyó

- i. Indicar el nombre del cuerpo de aguas superficial en donde descargará la planta de tratamiento.
 - ii. Presentar análisis técnico en donde de garantía que el cuerpo receptor tiene la capacidad (caudal) necesaria para recibir las aguas tratadas de la PTAR y permita libre flujo de caudal.
 - iii. Identificar los usuarios aguas abajo del punto de descarga propuesto para la PTAR.
 - iv. Presentar coordenadas de ubicación de punto de descarga de las aguas residuales.
 - v. Presentar análisis de calidad de agua del cuerpo (original o copia autenticada), realizados por un laboratorio acreditado por el CNA, donde se visualice las coordenadas de ubicación de la toma de muestra.
 - vi. Presentar descripción del punto 6.6.1 **Calidad de aguas superficiales**.
 - vii. Presentar levantamiento de la línea base de la fauna acuática que podría verse afectado por la descarga de la PTAR.
 - viii. Identificar los impactos y sus correspondientes medidas de mitigación que podrían incidir sobre el cuerpo hidrónico por la descarga de la PTAR.
- a2. En caso que la descarga sea directa a aguas subterráneas, se le solicita:
- i. Presentar coordenadas de ubicación de punto aproximado del pozo de absorción.
 - ii. Presentar Prueba de percolación, original o copia autenticada, cercano al sitio de descarga de las aguas residuales, elaborado y firmado por un profesional idóneo, cuyos resultados describan que los suelos son aptos para la disposición de efluentes de la PTAR.
- b. Presentar Memoria Técnica de la PTAR, original o copia autenticada debidamente firmada por el personal idóneo, donde detalle información pertinente del punto de descarga de la PTAR.
- c. En caso de que el punto de descarga se ubique fuera de la huella del proyecto o tenga que establecer alineamiento de tubería, se le solicita:
- i. Presentar coordenadas del ÁREA que conforma el alineamiento de tubería de descarga.
 - ii. Presentar la linea base (física y biológica) del ÁREA que será impactada.
 - iii. En caso que se ubique sobre servidumbre, aportar permiso de uso para la servidumbre pública, emitido por la autoridad competente para la ubicación del emisario de la PTAR.

8. En la página 57 del EsIA, en el punto 5.5. Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar, se menciona: “En los planos catastral aprobado por ETESA, ANATI y MIVIOT, así como del EOT que se aportan en las páginas siguientes se puede apreciar el área que será destinada como servidumbre eléctrica en el sitio en donde se ubican las torres de transmisión eléctricas instaladas por la empresa ETESA, que será en total de 18,303.44 m²”; sin embargo, no se presentan las coordenadas de la servidumbre eléctrica. Por lo antes señalado se le solicita:
 - a. Aportar las coordenadas UTM de la servidumbre eléctrica de las 3 líneas que pasan por el proyecto e indicar la superficie que la conforma.
9. En el punto 5.5. Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar, página 63 del EsIA, se indica que “...la exploración y perforación de 7 pozos e instalación de tuberías de succión para abastecimiento de agua...”. No obstante, en el estudio no se menciona la ubicación de los pozos. Por lo antes señalado, se le solicita:
 - a. Presentar las coordenadas de ubicación de los siete (7) pozos.
 - b. Indicar la cantidad (m³) aproximada de caudal a requerir de dichos pozos para el uso del proyecto.
 - c. 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
 - d. En caso de tener tanques para el almacenamiento de agua potable presentar su ubicación y señalar a la cantidad.
10. En el punto 5.6.1. Necesidades de servicios básicos, página 61 del EsIA, menciona: “El destino final de las aguas tratadas que saldrán de la planta de tratamiento será el cuerpo de agua artificial más cercano y externo que se encuentra de la propiedad, estas aguas serán conducidas mediante un emisario que será soterrado en el trayecto de la servidumbre pública existente en el camino rural (callejón) que hay en el entorno, y el punto de descarga será el siguiente: (E550575.529 / N918214.598)”. No obstante, de acuerdo Informe Técnico de Inspección No. DRCC-IIO-135-2023, emitido por la Dirección Regional de Coclé del Ministerio de Ambiente, se detalla lo siguiente: “Observación 5: El drenaje o quebrada propuesto momento de la inspección no contaba con agua y está alejado de la propiedad propuesta para el proyecto. Adicional durante la inspección nos indican que las tuberías de aguas residuales irán soterradas por el camino de servidumbre pública y realizarán la descarga en otra propiedad...”. Por lo antes señalado se le solicita:
 - a. Describir nueva alternativa de descarga de las aguas residuales de la planta de tratamiento.
 - a.1 En caso que la descarga sea directa a cuerpo de agua superficial se le solicita:

- e. ...*Observación II: Se solicita al promotor que debe presentar el informe de evaluación por parte de SINAPROC, respecto al tema de riesgo de Desastre o inundaciones, para reducir el de la línea base del proyecto.*
6. En el punto 5 Descripción del proyecto, obra o actividad, págs. 39 hace mención a: "...el proyecto Paseo del Sol consiste en la construcción de un desarrollo mediante macro lotes residenciales-comerciales y todas sus utilidades públicas que ocupara una superficie de 58Has +4050 mts² +81dm²... Para cada desarrollo o Macro Lotes se elaborará un Estudio de Impacto Ambiental Cat I conforme los avances y al comportamiento del mercado inmobiliario.", observado en cuadro siguiente las áreas "USO DE SUELO Y RESUMEN DE ÁREAS DEL PROYECTO PASEO DEL SOL"; sin embargo, en mapa, pág. 58 del EsIA, visualiza igualmente información de las áreas que conforma cada macro lote pero las superficies difieren entre si. De igual forma, en pág. 51 del EsIA, punto 5.4.3 Operación, se indica: "...Consiste en la etapa cuando el proyecto ha culminado la fase de construcción de las obras que se están sometiendo a aprobación en el presente estudio de impacto ambiental..."
- a. Ampliar la descripción plasmada en el punto 5.4.3 Operación.
 - b. Presentar información del Cuadro "USO DE SUELO Y RESUMEN DE ÁREAS DEL PROYECTO PASEO DEL SOL" con su plano, donde se observe las superficies que conforman cada macro lote.
 - c. Presentar coordenada de las áreas que conforma cada macro lote a ser habilitado por el proyecto.
7. En el punto 5.5 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar, pág. 54 del EsIA, hace mención: "...Conforme a la topografía existente las corrientes de aguas lluvias serán conducidas mediante canales abiertos y tuberías hacia la quebrada San José...". Por lo antes descrito, se le solicita:
- a. Presentar la ubicación de Quebrada San José con las coordenadas del alineamiento de las obras a construir.
 - b. Identificar la metodología de construcción de los canales abiertos y tuberías que conducirán las aguas hacia la quebrada San José.
 - c. En caso de que se ubiquen fuera del área propuesta para el proyecto, 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.
 - d. En caso de no disponer las corrientes de aguas lluvias a la quebrada San José, aclarar el manejo que dará el proyecto a dichas aguas.

y mantenimiento de los sistemas de acueducto y alcantarillado. Artículo 66 y 67 de la Ley 77 del 28 de diciembre de 2001.

- b. Previo a la construcción, presentar los planos del Sistema de Agua Potable y el Sistema Sanitario. Deberán cumplir con las NORMAS TÉCNICAS PARA APROBACIÓN DE PLANOS DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS SANITARIOS del IDAAN y contar con sello de Visto Bueno por las Autoridades Competentes.
- 5. La Dirección Regional de Coclé del Ministerio de Ambiente, mediante nota DRCC-621-2023, remite los siguientes comentarios:
 - a. "...*Observación 2: En lo que respecta a la extracción de material no metálico tipo tosca, el estudio no indica cómo harán la remediación de esta zona, tomando en cuenta que dentro de la propiedad no se observa que puedan hacer corte para relleno de la misma.*
 - b. ...*Observación 7: Se reitera que dentro del EsIA, en el punto 6.6 Hidrología: indican que Este sector geográfico de Coclé, está incluido dentro de la Cuenca 133 río Chico y sus afluentes que baja finalmente al Río Grande y este a su vez, drena a la Bahía de Parita. En el sector comprendido por Capellánía que involucra el sitio de futuro proyecto urbanístico, drena sus aguas a la quebrada San José, el cual a su vez descarga sus aguas hacia el río Grande a unos 7km de Capellánía. Por lo que deberá:*
 - i. *Aclarar la Cuenca Hidrográfica a la que pertenece el sitio del proyecto, ya que para este sector no existe la cuenca No 133*
 - ii. *Presentar plano o mapa del recorrido de la quebrada da San José, con relación al proyecto, adicional levantar la línea base de la misma ya que es el afluente donde proponen la descarga de la PTAR.*
 - iii. *Presentar el análisis de la calidad de agua de la quebrada San José, ya que la proponen para descargar las aguas residuales, adicional de presentar su línea base correspondiente.*
 - c. *Observación 8: Nos informa durante la inspección está planteado dentro del EsIA que la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales que se irá ejecutando de acuerdo a cada fase de desarrollo del proyecto. Por lo que deberán presentar el cronograma de mantenimiento de la misma.*
 - d. *Observación 9: Se evidencia que dentro del terreno pasan las tres líneas de transmisión de ETESA, el estudio propone una superficie que guardan de servidumbre, sin embargo, sería bueno aclarar a que distancia iniciaran la construcción de cada lado de las torres. Adicional indicar que actividad específica se realizará en los macro lotes colindantes.*

Alfonso: Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel: (507) 300-4255

www.mma.gob.pa
Página 3 de 9
REVISADO

proyecto, no cuenta con una actividad económica, fue un potrero ganadero hasta fecha reciente y sitio de extracción de material terrosos¹. El Promotor debe considerar que las líneas de transmisión de ETESA forma parte del sistema interconectado nacional y en conjunto con otros elementos brindan el servicio de transmisión y, distribución de energía eléctrica a diferentes puntos a nivel nacional, su afectación puede resultar en multas y afectar el desarrollo de diversas actividades económicas en el país.

- iii. *Capítulo 9, subpunto 9.2. "Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros". Pág. 196. Se considera que, en la Categoría Socioeconómica, Impactos colocar Posibles afectaciones a las líneas de Transmisión de ETESA.*
- iv. *Capítulo 10 - Plan de Manejo Ambiental (PMA), en el subpunto 10.6 en el cuadro Sobre impactos que puedan generar algún tipo de riesgo. Pág. 222. El Promotor debe colocar en riesgo a prevenir: Posibles afectaciones a las Líneas de Transmisión. Como parte de las medidas ambientales al riesgo de posibles afectaciones a las líneas de transmisión: No se podrá hacer ningún movimiento de tierra ni colocación de equipos, campamentos, estructuras temporales o permanentes, dentro de la servidumbre de las líneas de transmisión.*

2. El Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT), a través de la Nota No. 14.1204-041-2023, solicita lo siguiente:
 - a. *En la pág. 27, punto 3 Introducción en el desglose de los 16 macrolotes no mencionan el lote área verde y en el plano de la lotificación incluyen un lote de área verde. Aclarar.*
 - b. *En el punto 5.3 Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión aplicable, no incluye las normas del sector urbano.*
3. La Dirección de Seguridad Hídrica, mediante el Memorando DSH-345-2023, solicita:
 - a. *El documento, en la sección 6.6 Hidrología, describe que el proyecto se encuentra dentro de la cuenca número "133 río Chico... Realizar la identificación y descripción correcta de la cuenca hidrográfica inmersa en el proyecto.*
4. El Instituto de Acueducto y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), mediante la nota N° 084-DEPROCA-2023, solicita lo siguiente:
 - a. *Solicitar Anuencia al IDAAN (Administración Regional Coclé) con copia a la ASEPA, para ser prestador de Servicios Privados, donde garantice que se mantendrán operación*

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 7 de junio de 2023
DEIA-DEEIA-AC-0112-0706-2023

Señor
JUAN R. HUMBERT CABARCOS
 Representante legal
BIENVENIDO A CAPELLANÍA, S.A.
 E. S. D.

Señor Humbert:

MIAMBIENTE
 Hoy: 5 de julio de 2024
 Siendo las 11:54 de la mañana
 notifíquese por escrito a Juan R. Humbert
Cabarcos de la presente
 documentación informe 125 Colotán.
Tatiana Pach L.P. Alvarado
 Notificador Notificado

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 (EsIA) Categoría II, titulado “PASEO EL SOL” a desarrollarse en el corregimiento de Capellanía, distrito de Natá, provincia de Coclé, que consiste en lo siguiente:

1. La Empresa de Transmisión Eléctrica (ETESA), mediante nota ETE-DI-GGAS-125-2023, emite los siguientes comentarios:
 - a. ...Informar a que distancia se encuentra el polígono de construcción con respecto a la línea de transmisión eléctrica y cuantas torres están dentro del polígono de la construcción, tomando en cuenta que la servidumbre de las líneas corresponde a 20 metros de cada lado medidas desde el centro de las líneas de transmisión.
 - b. En el análisis de los potenciales impactos y las medidas de mitigación ambiental deberán considerar temas como la desestabilización de las torres de transmisión eléctrica(existentes), riesgo por la interrupción de la transmisión de energía eléctrica y la afectación o daño a los caminos de acceso hacia las torres del Sistema de Interconectado Nacional.
 - c. Solicitamos atender y mejorar lo siguiente:
 - i. Capítulo 6. Descripción del ambiente físico, 6.3.1 Descripción del uso del suelo pág.99, hacer mención que en el área del Proyecto Paseo del Sol se ubican tres (3) líneas de transmisión eléctrica.
 - ii. Capítulo 9, sub punto 9.1. Análisis de la situación ambiental previa (línea base) en comparación con las transformaciones del ambiente esperadas. Pág. 193 Socioeconómico: menciona "En la actualidad la finca objeto del futuro

BIENVENIDOS A CAPELLANÍA, S.A.

PROYECTO: “PASEO DEL SOL”.

**RESPUESTA A AMPLIACIÓN DE INFORMACIÓN SOLICITADA
MEDIANTE EL OFICIO DEIA-DEEIA-AC- 0112-0706-2023.**

JULIO, 2024.

296

BIENVENIDOS A CAPELLANÍA, S.A

Panamá, 19 de julio 2024.

LICENCIADA

GRACIELA PALACIOS

DIRECTORA DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

MINISTERIO DE AMBIENTE

E.S.D

ESTIMADA LICENCIADA:

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 mediante el oficio No DEIA-DEEIA-AC- 0112-0706-2023, referente al Estudio de Impacto Ambiental Cat II del Proyecto “PASEO DEL SOL” que se encuentra actualmente en evaluación.

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



JUAN RAÚL HUMBERT C.

REPRESENTANTE LEGAL

BIENVENIDOS A CAPELLANÍA, S.A

25 / JUL / 2024
MANOLO
DE
DEIA
GRACIELA
PALACIOS
LICENCIADA
25 / JUL / 2024

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 29 de julio de 2024
DEIA-DEEIA-UAS-0131-2907-2024

Ingeniera
JAISETH GONZÁLEZ
Unidad Ambiental Sectorial
Instituto de Acueductos y Alcantarillado (IDAAN)
E.S.D.



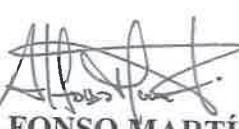
Respetada Ingeniera González:

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, denominado: "**PASEO DEL SOL**", a desarrollarse en el corregimiento de Capellanía, distrito Natá, provincia de Coclé, cuyo promotor es **BIENVENIDOS A CAPELLANÍA, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-055-2023**
Fecha de Tramitación (MES): **ABRIL**
Año: **2023**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


ALFONSO MARTÍNEZ

Jefe del Departamento de Evaluación de
Estudios de Impacto Ambiental, encargado

IR/AM/If/AC




DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 29 de julio de 2024
DEIA-DEEIA-UAS-0131-2907-2024

Licenciada
ALESSANDRA TREUHERZ
Unidad Ambiental Sectorial
Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT)
E.S.D.

Respetada Licenciada Treuherz:

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, denominado: "**PASEO DEL SOL**", a desarrollarse en el corregimiento de Capellanía, distrito Natá, provincia de Coclé, cuyo promotor es **BIENVENIDOS A CAPELLANÍA, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

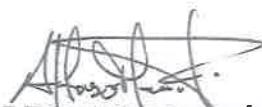
Nº de expediente: **DEIA-II-F-055-2023**

Fecha de Tramitación (MES): **ABRIL**

Año: **2023**

MINISTERIO DE VIVIENDA Y
ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS
Nº de Documento: **O 98-E.**
Firma: **Betty**
Fecha: **30/7/24**
Sociedad: **IR/AM/IfEc**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


ALFONSO MARTÍNEZ

Jefe del Departamento de Evaluación de
Estudios de Impacto Ambiental, encargado

IR/AM/IfEc




DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 29 de julio de 2024
DEIA-DEEIA-UAS-0131-2907-2024

Licenciado
MILCÍADES I. BRAVO V.
Subdirector General de Salud Ambiental
Ministerio de Salud
E.S.D.

Respetado Licenciado Bravo:

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, denominado: "**PASEO DEL SOL**", a desarrollarse en el corregimiento de Capellanía, distrito Natá, provincia de Coclé, cuyo promotor es **BIENVENIDOS A CAPELLANÍA, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-055-2023**

Fecha de Tramitación (MES): **ABRIL**

Año: **2023**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


ALFONSO MARTÍNEZ

Jefe del Departamento de Evaluación de
Estudios de Impacto Ambiental, encargado

IR/AM/IF/RB
Art JF



DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL
MEMORANDO-DEELA-0475-2907-2024

PARA: KARIMA LINCE
Directora de Seguridad Hídrica

Karima Lince
DE: ITZY ROVIRA
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental, encargada.



ASUNTO: Envío de Respuesta a la Primera Información Aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental
FECHA: 29 de julio de 2024

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación, hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la Primera Información Aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **“PASEO DEL SOL”** a desarrollarse en el corregimiento de Capellanía, distrito de Natá, provincia de Coclé, cuyo promotor es **Bienvenidos a Capellanía, S.A.**

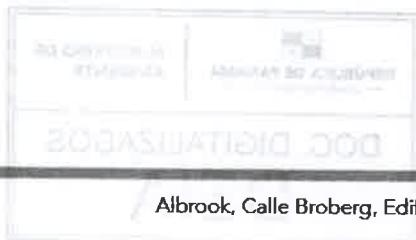
Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-055-2023**

Fecha de Tramitación (AÑO): **2023**

Fecha de Tramitación (MES): **ABRIL**

IR / AM /f/kc
el ABT/C



DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL
MEMORANDO-DEEIA-0475-2907-2024 ✓

PARA: CARLOS ESPINOSA PEÑA
Director de Forestal

Ikeeu C.
DE: ITZY ROVIRA
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental, encargada.



ASUNTO: Envío de Respuesta a la Primera Información Aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental

FECHA: 29 de julio de 2024

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación, hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la Primera Información Aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: "**PASEO DEL SOL**" a desarrollarse en el corregimiento de Capellanía, distrito de Natá, provincia de Coclé, cuyo promotor es **Bienvenidos a Capellanía, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

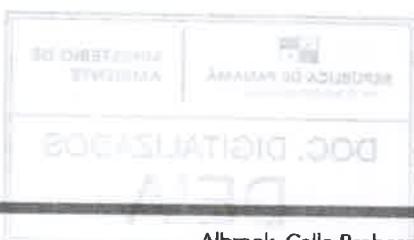
Nº de expediente: **DEIA-II-F-055-2023**

Fecha de Tramitación (AÑO): **2023**

Fecha de Tramitación (MES): **ABRIL**

Indes
10:16 am
31-7-24

IR /AM / If/kc
SIR AR flr



DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL
MEMORANDO-DEEIA-0475-2907-2024

✓

PARA: **TOMÁS FERNÁNDEZ**
Director de Áreas Protegidas y Biodiversidad

DE: **ITZY ROVIRA**
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental, encargada.



ASUNTO: Envío de Respuesta a la Primera Información Aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental

FECHA: 29 de julio de 2024

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación, hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la Primera Información Aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: "**PASEO DEL SOL**" a desarrollarse en el corregimiento de Capellanía, distrito de Natá, provincia de Coclé, cuyo promotor es **BIENVENIDOS A CAPELLANÍA, S.A.**

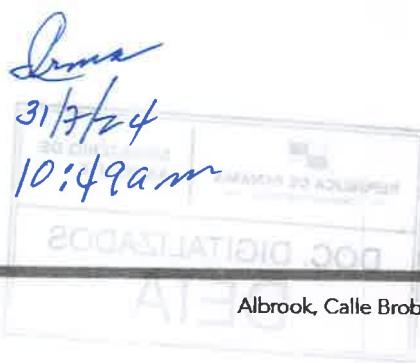
Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-055-2023**

Fecha de Tramitación (AÑO): **2023**

Fecha de Tramitación (MES): **ABRIL**

IR / AM / lf /kc
JL AHP



DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL
MEMORANDO-DEEIA-0475-2907-2024

✓

PARA: ALEX OMAR DE GRACIA
Director de Información Ambiental



DE: *Itzy Rovira*
ITZY ROVIRA
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental, encargada.

ASUNTO: Verificación de coordenadas de la primera información aclaratoria.
FECHA: 29 de julio de 2024

Le solicitamos generar una cartografía que nos permita determinar, la ubicación del proyecto, correspondiente a la respuesta dada en primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental categoría II, denominado: “**PASEO DEL SOL**” a desarrollarse en el corregimiento de Capellanía, distrito de Natá, provincia de Coclé, cuyo promotor es **Bienvenidos a Capellanía, S.A.**, la cual incluya cobertura boscosa, uso de suelo, redes hídricas, cuencas hidrográficas, áreas protegidas e imagen satelital

Las coordenadas se encuentran en DATUM de ubicación: WGS-84

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

Nota:

- Información digital en carpeta compartida \\10.232.9.19\DEEIA_DIAM
- Incluir verificación de coordenadas del proyecto en archivo KMZ, al remitir la cartografía generada.

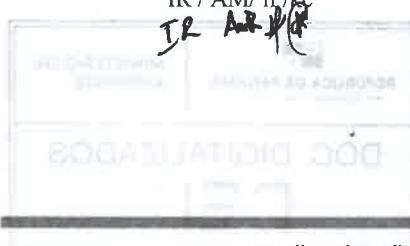
Nº de expediente: **DEIA-II-F-055-2023**

Fecha de Tramitación (AÑO): **2023**

Fecha de Tramitación (MES): **ABRIL**



IR / AM/ lf/lsc
JL



DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEIA-0475-2907-2024

R

PARA: ERIKA MÁRQUEZ
Directora Regional de Coclé, Encargada.

J. Rebeca
DE: ITZY ROVIRA
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental, Encargada.

ASUNTO: Envío de Respuesta a la Primera Información Aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental

FECHA: 29 de julio de 2024



Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación, hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la Primera Información Aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: "**PASEO DEL SOL**" a desarrollarse en el corregimiento de Capellanía, distrito de Natá, provincia de Coclé, cuyo promotor es **Bienvenidos a Capellanía, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-055-2023**

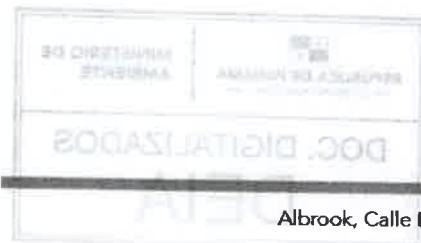
Fecha de Tramitación (AÑO): **2023**

Fecha de Tramitación (MES): **ABRIL**

IR /AM/ If/10
je AP/HC

Miguel
31-7-24
10:15

Recibido en la
Regional 01/08/2024



Panamá, 30 de julio de 2024
Nota No. 087-DEPROCA-2024

INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE PROTECCIÓN Y CONTROL AMBIENTAL

Informe de Análisis de la Unidad Ambiental Sectorial, referente a la Nota **DEIA-DEEIA-UAS-0131-2907-2024**, correspondiente a la revisión de la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, titulado “**PASEO DEL SOL**”, a desarrollarse en el corregimiento de Capellanía, distrito de Natá y provincia de Coclé, presentado por el Promotor: **BIENVENIDOS A CAPELLANÍA, S.A.**, con número de expediente: **DEIA-II-F-055-2024**.

De acuerdo con lo observado dentro del documento de Primera Información Aclaratoria, presentado en el portal PREFASIA, podemos emitir los siguientes comentarios:

- Se observa que se han atendido las preguntas realizadas al ESIa, mediante **NOTA N° 084-DEPROCA-2023**, donde se indica al promotor realizar las diligencias para pasar a ser servidor privado en los sistemas de suministros de agua potable. Se indica deben continuar con el proceso de trámites de Anuencia con el IDAAN y la Licencia de Prestador de Servicios Privados de Abastecimiento de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario con la ASEPA, luego de contar con los Planos Aprobados por las Autoridades Competentes.
- Tomando en cuenta el punto de descarga, se observa que la Qda. San José, en su recorrido descarga a Qda. Acequia y ésta al río Chico, donde aguas abajo se encuentra la **TAC** de Natá, considerar que la alteración de esta fuente puede afectar directamente el funcionamiento de la planta que abastece a Natá. Garantizar que el sistema de tratamiento presentado, descargue de acuerdo a la norma DGNTI-COPANIT 35-2019 y cuente con su permiso de descarga.

Revisado por:



Lorenzo Santos
Evaluador Ambiental

Panamá, 30 de julio de 2024
Nota No. 087-DEPROCA-2024

306

Ingeniero
Alfonso Martínez
Jefe del Departamento de Evaluación
de Estudios de Impacto Ambiental Encargado
MINISTERIO DE AMBIENTE
E. S. D.

Estimado Ingeniero Martínez:

En referencia a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0131-2907-2024**, correspondiente a la revisión de la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, titulado "**PASEO DEL SOL**", a desarrollarse en el corregimiento de Capellanía, distrito de Natá y provincia de Coclé, presentado por el Promotor: **Bienvenidos a CAPELLANÍA, S.A.**, con número de expediente: **DEIA-II-F-055-2024**.

Se presentan los comentarios en el Informe de Análisis de la Unidad Ambiental Sectorial.

Sin otro particular, quedo de usted.

Atentamente,

Jaisseth J. González P.
Jaisseth J. GONZÁLEZ P.

Jefa del Departamento de Protección y Control Ambiental

JGP/ls

Cortes

REPUBLICA DE PANAMA
GOBIERNO NACIONAL
MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCION DE EVALUACION DE IMPACTOS AMBIENTALES

RECIBIDO

Por: Sayeres

Fecha: 31/07/2024

Hora: 11:49 am

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 30 de julio de 2024
DEIA-018-2024

Ingeniero
VÍCTOR GONZÁLEZ
Gerente General, encargado
Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A.
E.S.D.

R

Respetado Ingeniero González:

En seguimiento a la Nota ETE-DI-GGA-125-2023, referente al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, denominado: “PASEO EL SOL”, a desarrollarse en el corregimiento de Capellanía, distrito Natá y provincia de Coclé, cuyo promotor es **BIENVENIDOS A CAPELLANÍA, S.A.**, remitimos la respuesta brindada por el promotor a las observaciones realizadas en la nota antes mencionada.

En virtud de lo estipulado en el artículo 32 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar quince (15) días hábiles después de haberlo recibido.

Se adjunta:

- Copia de la Nota ETE-DI-GGA-125-2023
- Copia digital (CD) de la respuesta a la primera información aclaratoria

Para mayor información contactar al teléfono 500-0838, ext. 6838/6154.

Atentamente,



ITZY ROVIRA
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental, encargada



AÑO 1 2024 9:57AM


ETESA



DIRECCION FORESTAL
Departamento de patrimonio forestal

COMENTARIOS TÉCNICOS

| | |
|----------------------|--|
| FECHA: | 08 DE AGOSTO DE 2024 |
| NOMBRE DEL PROYECTO: | PASEO DEL SOL. |
| PROMOTOR: | BIENVENIDOS A CAPELLANÍA, S.A. |
| UBICACIÓN: | CORREGIMIENTO DE CAPELLANIA, DISTRITO DE NATA, PROVINCIA DE COCLE. |

Como la respuesta correspondiente a la primera información emitida en el Memorando-DIFOR-435-2023 del 22 de Mayo de 2023, indicando en sus consideraciones no tener inconveniente con la información presentada por el promotor con respecto al componente de la flora y la afectación a formaciones boscosas naturales, por tales motivos no tenemos comentarios adicionales en relación a estas.

Revisado Por:
Noé Durango V.
Idoneidad N° 4,634.02
ND/



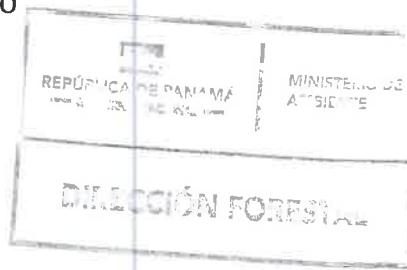
DIRECCION FORESTAL
DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO FORESTAL

Memorando
DIFOR-466-2024

Para: **ITZY ROVIRA.**
Directora de Evaluación de Impacto
Ambiental, Encargada



De: **CARLOS ESPINOSA PEÑA**
Director Forestal



Asunto: Comentarios técnicos sobre EsIA "PASEO DEL SOL."

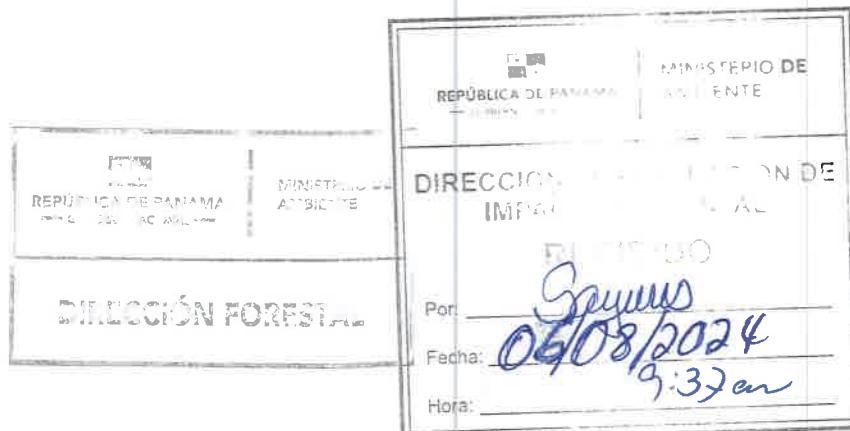
Fecha: 05 de Agosto de 2024

En atención a memorando-DEEIA-0475-2907-2024, le remitimos comentarios técnicos sobre estudio de Impacto Ambiental Categoría II "PASEO DEL SOL", a desarrollarse en el CORREGIMIENTO DE CAPELLANIA, DISTRITO DE NATA Y PROVINCIA DE COCLE. Cuyo promotor es, BIENVENIDO A CAPELLANÍA, S.A.

Atentamente,

adj. Comentarios técnicos

CEP/Mnd



iv. 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.

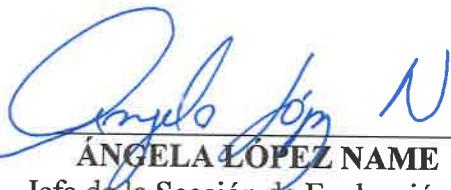
- Dicha documentación no la presentaron.

v. Presentar el visto bueno de los dueños de la propiedad donde descargará las aguas residuales, mediante autorización notariada, donde indiquen que están anuentes de la descarga específica en ese punto, adicional e presentar certificado de propiedad y cédula de los dueños del terreno.

- Dicha documentación no la presentaron.

Después de revisada la documentación presentada por el promotor del proyecto, se concluye que la misma cumple con los aspectos formales, administrativos y técnicos; más no así con el aspecto de contenido sobre los tópicos señalados en la primera nota aclaratoria quedando aspectos que describir; lo cual es importante aclarar dentro del proceso de evaluación.

En consecuencia, se recomienda continuar con el proceso de evaluación.


ÁNGELA LOPEZ NAME

CIENCIAS BIOLÓGICAS
Angela K. López N.
C.T. Idoneidad N° 1447

Jefa de la Sección de Evaluación de
Impacto Ambiental
Mi AMBIENTE-Coclé



- En dicho mapa se observa que el punto de descarga es a una quebrada Sin Nombre y no a la quebrada San José.
- No indican la distancia de la quebrada Sin Nombre de la quebrada San José, tampoco indican los dueños de la propiedad por donde pasan la misma y la anuencia de los mismos donde esté claro que la descarga de la PTAR pasa por su propiedad.
- Indican que la quebrada Acequia que se empalma con la quebrada San José, cabe aclarar que la quebrada Acequia en realidad se llama Acequia de Gravedad, el mismo es el sistema de riego de la empresa CALESA (ya que cuentan con concesión de uso de agua).

2. Que la pregunta 10

a. Describir nueva alternativa de descarga de las aguas residuales de la planta de tratamiento.
a.1 En caso que la descarga sea directa a cuerpo de agua superficial se le solicita:

i. Indicar el nombre del cuerpo de aguas superficial en donde descargará la planta de tratamiento.

Como respuesta indican que Para la descarga de las aguas residuales de la PTAR del proyecto como alternativa se propone un sistema mixto; es decir en la temporada lluviosa cuando hay caudal se descargarán las aguas tratadas en la quebrada San José, y en temporada seca o de verano serán infiltradas en un campo de infiltración que se realizará en el sitio. En los planos y coordenadas presentadas indican que el punto de descarga es quebrada Acequia. Realizando las consultas, nos comentan que el cuerpo receptor se denomina Acequia de Gravedad, el mismo es el sistema de riego de la empresa CALESA (ya que cuentan con concesión de uso de agua), las aguas provenientes de este sistema de riego son utilizadas para el riego de los cultivos y también para uso industrial para el procesamiento de la caña.

- Por lo que se le solicita evaluar el sistema de drenaje natural al cual se va a derivar las aguas tratadas ya que la Acequia de gravedad conduce sus aguas directamente hacia el ingenio perteneciente a la empresa Calesa.

iii. Identificar los usuarios aguas abajo del punto de descarga propuesto para la PTAR.

La respuesta dada es Como en todo proyecto urbanístico que descarga aguas tratadas en fuentes hídricas, este proyecto descargará en temporada de invierno en la quebrada San José, aguas abajo se presume que se encuentra una finca con actividad agropecuaria.

- Por lo que se le solicita responder de forma clara esta pregunta.

iv. Presentar coordenadas de ubicación de punto de descarga de las aguas residuales.

Las coordenadas presentadas no se ubican en la quebrada San José.

- c. En caso de que el punto de descarga se ubique fuera de la huella del proyecto o tenga que establecer alineamiento de tubería, se le solicita:

iii. En caso que se ubique sobre servidumbre, aportar permiso de uso para la servidumbre pública, emitido por la autoridad competente para la ubicación del emisario de la PTAR.

Aportaron certificación por parte de MIVIOT donde indican que el camino donde colocaran las tuberías es servidumbre publica, sin embargo, la descarga pasa directamente a los terrenos de CALESA por lo que deberán presentar una certificación o anuencia debidamente notariados por parte de la empresa donde tengan conocimiento de la descarga de esta PTAR.

**INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DE INFORMACIÓN
COMPLEMENTARIA
Nº -124-2024**

FECHA: 05 DE AGOSTO DE 2024

NUMERO DE EXPEDIENTE: DEIA-II-F-055-2023

PROYECTO: PASEO DEL SOL

CATEGORÍA: II

**UBICACIÓN: PROVINCIA DE COCLÉ, DISTRITO DE NATA,
CORREGIMIENTO DE CAPELLANIA**

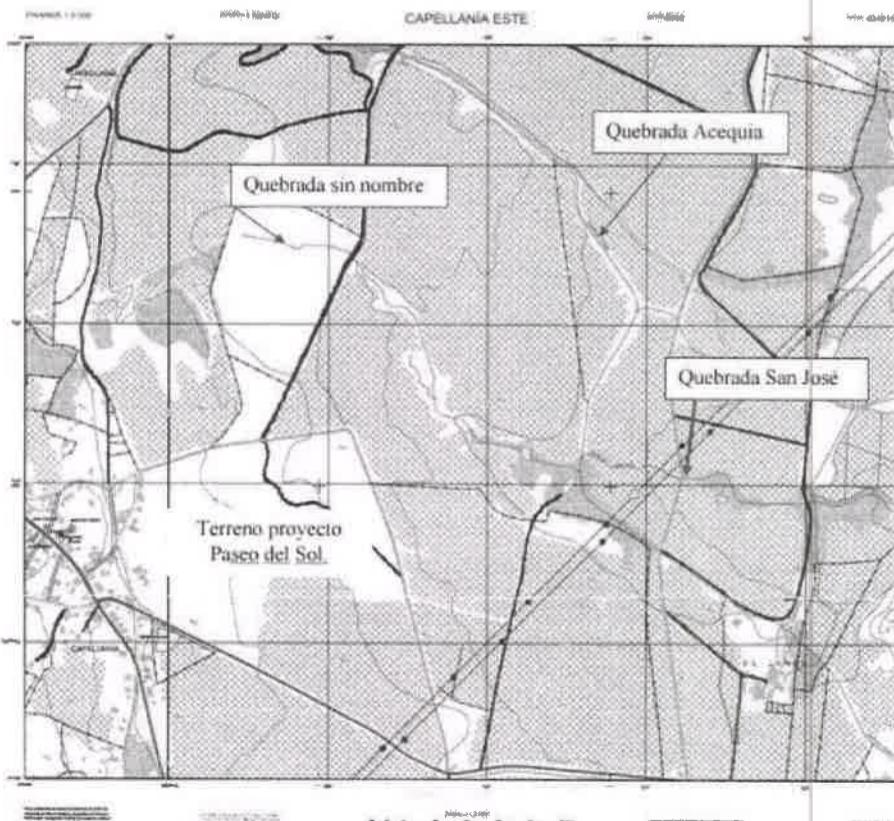
PROMOTOR: BIENVENIDOS A CAPELLANIA, S.A.

Atendiendo el **MEMORANDO-DEEIA-0475-2907-2024** recibido en la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental el día primero (1) de agosto de 2024, donde nos remiten el documento de la información complementaria de la primera nota aclaratoria sobre el referido proyecto para ser evaluado y luego de revisar lo indicado tenemos a bien señalar lo siguiente:

1. Que en la página 34, punto b. se aclara la información solicitada en los siguientes puntos:

ii. Ver imagen en donde se aprecia el recorrido de la quebrada Acequia que se empalma con la quebrada San José en la siguiente página, así como la información de la línea base de esta fuente hídrica a continuación:

El Destino final de las aguas tratadas que salen de la planta de tratamiento será la quebrada San José, la misma se ubica al norte del polígono de esta Urbanización, a una distancia de 1.28km. Este es un curso fluvial permanente que atraviesa extensas plantaciones de caña de azúcar y áreas ganaderas y de cultivo 35 de arroz, y se dirige hacia el sector sur para interceptar con él área hidrológica del río Chico.



140/LF

Penonomé, 5 de agosto de 2024
DRCC-880-2024

Ingeniera
GRACIELA PALACIOS
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental
MiAMBIENTE – Albrook
E. S. D.

Ingeniera Palacios:

REPUBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

RECIBIDO

Por: *Laura*

Fecha: *7/8/2024*

Hora: *10:11 AM*

Mediante la presente se envía documentación que contiene Informe Técnico de Evaluación de la Información Complementaria de la primera nota aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto denominado “**PASEO DEL SOL**” localizado en el corregimiento de Capellanía, distrito de Natá, provincia de Coclé; cuyo promotor es **BIENVENIDOS A CAPELLANIA, S.A.**

Sin otro particular quedo de usted

Atentamente,


Licda. Erika Márquez
Directora Regional Encargada
MiAMBIENTE-Coclé



12C/LP

314

Memorando
DSH-418-2024

Para: LIC. GRACIELA PALACIOS
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental

| | |
|---|---------------------------|
| REPUBLICA DE PANAMA GOBIERNO NACIONAL | MINISTERIO DE AMBIENTE |
| DIRECCION DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL | |
| RECIBIDO | |
| Por: | Salyuris |
| Fecha: | 03/08/2024 |
| Hora: | 11:00 am |

De: 
ING. KARIMA LINCE
Directora de Seguridad Hídrica



Asunto: Respuesta al memorando – DEEIA-0475-2907-2024

Fecha: 1 de agosto de 2024

Por este medio damos respuesta al memorando- DEEIA-0475-2907-2024, donde señalan que en nuestra web se encuentra ya posteado la primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) categoría II, titulado “PASEO DEL SOL” a desarrollarse en el corregimiento de Capellanía, distrito de Natá, provincia de Coclé, cuyo promotor es BIENVENIDOS A CAPELLANÍA, S.A.

Después de revisar lo presentado en la primera información aclaratoria, concluimos que no tenemos comentarios técnicos por parte de la Dirección de Seguridad Hídrica.

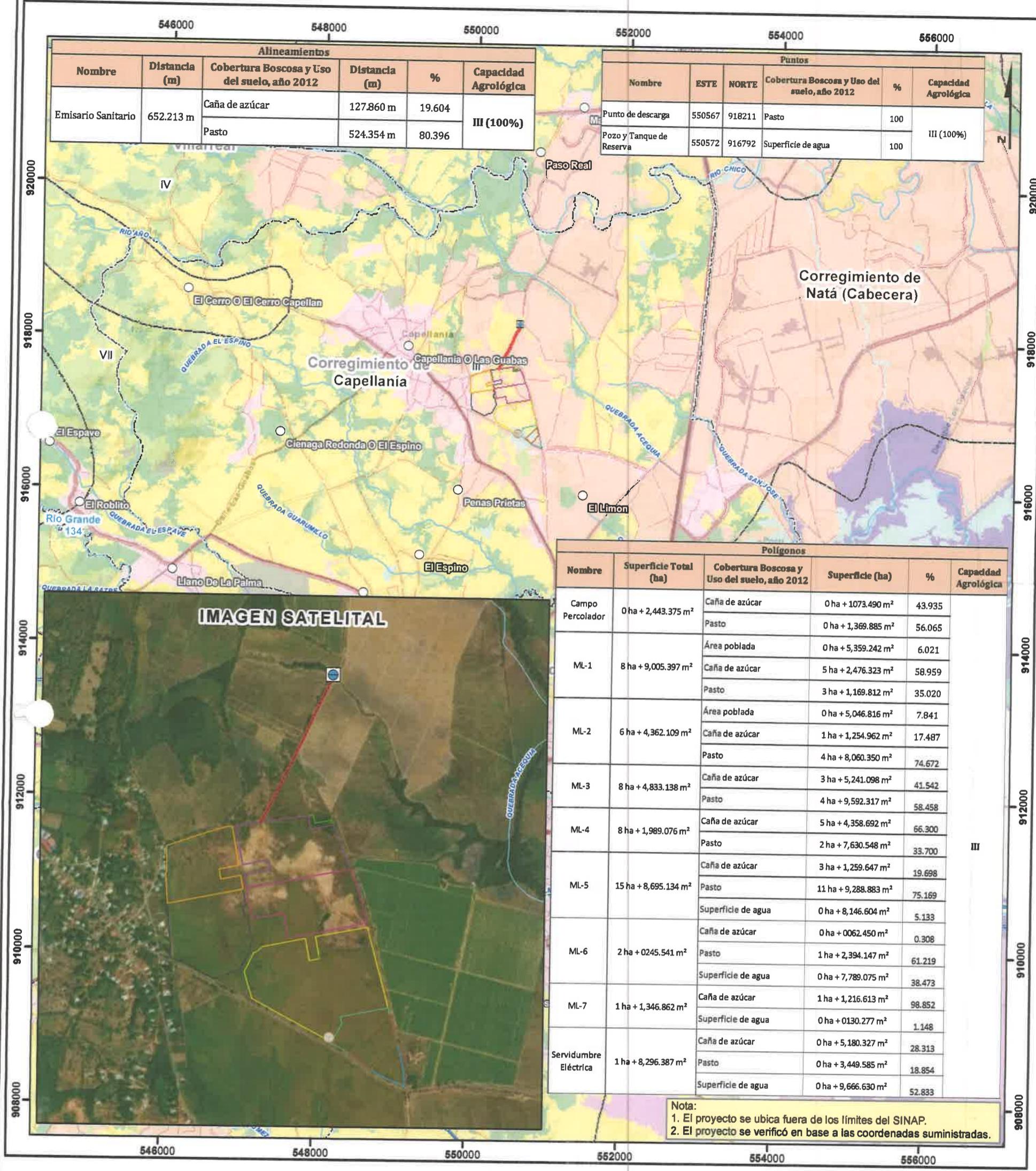
Agradeciendo de antemano la atención que le brinde a la misma.

Atentamente,


KL/JPQ/LG

PROVINCIA DE COCLÉ, DISTRITO DE NATÁ,
CORREGIMIENTO DE CAPELLANÍA,
CAT.II, "PASEO DEL SOL".

315



MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE INFORMACION AMBIENTAL
Tel. 500-0855 – Ext. 6811/6048

316

MEMORANDO – DIAM – 1305 – 2024

PARA: ITZY ROVIRA
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental (encargada)

DE: ALEX O. DE GRACIA C.
Director de Información Ambiental

ASUNTO: Verificación de coordenadas

FECHA: Panamá, 08 de agosto de 2024



En atención al memorando DEEIA-0475-2907-2024, donde solicita generar una cartografía que nos permita determinar la ubicación del proyecto, correspondientes a la primera información aclaratoria, correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, denominado "PASEO DEL SOL", le informamos que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente:

| Variables | Descripción |
|--|---|
| Punto | Punto de descarga, Pozo y Tanque de Reserva. |
| Emisario Sanitario | 652.213 m. |
| Campo Percolador | 0 ha + 2,443.375 m ² |
| ML-1 | 8 ha + 9,005.397 m ² |
| ML-2 | 6 ha + 4,362.109 m ² |
| ML-3 | 8 ha + 4,833.138 m ² |
| ML-4 | 8 ha + 1,989.076 m ² |
| ML-5 | 15 ha + 8,695.134 m ² |
| ML-6 | 2 ha + 0245.541 m ² |
| ML-7 | 1 ha + 1,346.862 m ² |
| Uso Público | 2 ha + 2,962.16 m ² |
| Servidumbre Eléctrica | 1 ha + 8,296.387 m ² |
| División Política Administrativa | Provincia: Coclé Distrito: Natá Corregimiento: Capellania |
| Cobertura Boscosa y Uso del Suelo, año 2012 | Área poblada, Caña de azúcar, Pasto, Superficie de agua |
| Capacidad Agrológica de los Suelos | Tipo: III. |
| Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) | Fuera del SINAP. |

Atentamente,

Adj.: Mapa
AODGC/m²/ym
CC: Departamento de Geomática

MINISTERIO DE SALUD
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE SALUD AMBIENTAL

Información Aclaratoria del Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental
Categoría DEIA-II-F-055-2023

Proyecto: "PASEO DEL SOL"
Fecha: ABRIL, 2023

Ubicado en: Corregimiento de Capellanía, Distrito Natá, Provincia de Coclé

Promotor: BIENVENIDOS A CAPELLANIA, S.A.

Objetivo: Revisar la respuesta a la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, denominado: "**PASEO DEL SOL**" y los aspectos de salud planteados en las normas sanitarias.

Asunto: Informe técnico
Fecha: 31 de julio del 2024
Hora: 2:32 p.m.

Luego de Revisar la respuesta a la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, denominado: "**PASEO DEL SOL**" y si se cumple con todas las normativas del Ministerio de Salud, mantenemos la no objeción a la ejecución del proyecto.

Si el proyecto tiene afectaciones a la salud pública antes, durante y después de la construcción del proyecto, el Ministerio de Ambiente aplicará los correctivos necesarios y será el único responsable de minimizar los efectos.

Además, el Ministerio de Salud se reserva el derecho de solicitar cualquier información adicional del presente estudio o durante la ejecución del proyecto.

Atentamente



Licdo. Luis G. Montalbán Ibérico
Técnico de Saneamiento Ambiental
SDGSA-DSA
Ministerio de Salud



KC/LF
318

Nota: 125-UAS-SDGSA
Panamá, 1 de agosto del 2024

Ingeniera
Itzy Rovira
Jefa del Departamento
De Evaluación de EIA
Ministerio de Ambiente
En su despacho

P/C: *Ministries of Health*
Lic. MILCIADES A. BRAVO VEGA
Subdirector General de Salud Ambiental

Ingeniera Rovira

En referencia a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0131-2907-2024**, le remitimos el informe de revisión de respuesta a la primera información aclaratoria del estudio de impacto ambiental Categoría II-F-055-2023 denominado "**PASEO DEL SOL**" a desarrollarse en corregimiento de Capellanía, distrito de Natá, provincia Coclé. Por el promotor: **BIENVENIDOS A CAPELLANIA S.A.**

Atentamente,

Por: *[Signature]* a.i
ING. ATALA MILORD
Jefa de la Unidad Ambiental Sectorial



copia: Copia: Dr. Luis Carlo Cedeño - Región de Salud de Coclé
Insp. Kristel Pascual – Supervisora Regional de Saneamiento Ambiental

REPUBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

RECIBIDO

Por: *Sayus*
Fecha: *12/08/2024*
Hora: *9:04 am*

LGMI

Nota No. 125-UAS-SDGSA

ETE-DI-GGAS-293-2024

19 de agosto de 2024

RC/LF

Señora
Graciela Palacios
Directora
Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente
Ciudad

Referencia: Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del Proyecto Paseo El Sol

Asunto: Respuesta a la nota DEIA-018-2024, referente a las respuestas del Promotor a la Primera Aclaratoria del proyecto "Paso El Sol" con Estudio de Impacto Ambiental Categoría II.

Estimada Sra. Palacios:

En respuesta a la nota **DEIA-018-2024**, recibida el 1 de agosto de 2024, referente a las respuestas a la primera aclaratoria del Proyecto Paseo El Sol, una vez revisado los documentos, se observa que se atendieron los comentarios referentes a los capítulos 6, 9 y 10 realizados mediante la nota **ETE-DI-GGAS-125-2023** de ETESA. Adicionalmente se cuenta con evidencia del sellado de verificación de colindancia de la servidumbre eléctrica de ETESA en el plano catastral de la Finca del proyecto.

Sin embargo, se indica lo siguiente:

- Se solicita se pueda proporcionar el Máster Plan del Proyecto, para la verificación de que se mantendrán los caminos de acceso adecuados para la llegada a las torres y servidumbre eléctrica de ETESA, adicional verificar posibles cruces de calles, tuberías, entre otros.
- El Promotor deberá tramitar ante ETESA la No Objeción para el Proyecto. Cabe aclarar que dicho trámite es necesario previo inicio de construcción, mas no limita la aprobación o rechazo del presente Estudio de Impacto Ambiental.

Para cualquier consulta, agradecemos contactar al Ing. Jesús Bravo, al teléfono 501-3800 ext. 3622, celular 69473126 y/o al correo electrónico jbravo@etesa.com.pa en horario de 7:00 a.m -3:30 p.m.

Atentamente,

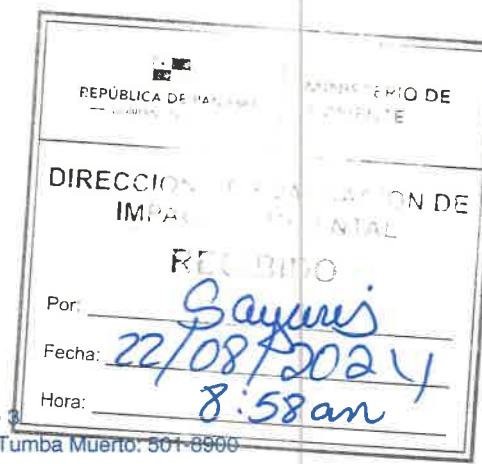


Roy D. Morales B.
Gerente General

 /  /  / 



Ave. Ricardo J. Alfaro, Edificio Sun Tower Mall, Piso 3
Teléfonos: 501-3800, 501-3900 – CND: 230-8100 - Tumba Muerto: 501-8900
Apartado Postal 0816-01552 - Panamá





320

Panamá, 27 de agosto de 2024

SEÑORES
MINISTERIO DE AMBIENTE DE PANAMÁ
E.S.D.

MINISTERIO DE AMBIENTE
RECIBIDO
Por *Luis Fernando*
Fecha: *2/9/24*
DIRECCIÓN REGIONAL DE COCLE
RRR DE PANAMÁ

2:38 pm.

Respetados Señores:

En atención a la diligencia de inspección realizada ayer 26 de agosto de 2024, correspondiente al proyecto residencial "Paseo del Sol", ubicado en el Corregimiento de Capellanía, Distrito de Natá, Provincia de Coclé, por este medio yo, Roberto Alonso Jiménez Arias, con cédula de identidad personal 8-252-155, en mi condición de Presidente y Representante Legal de Compañía Azucarera La Estrella, S.A. (CALESA), presento formal oposición a que se autorice descargas de aguas residuales provenientes del proyecto residencial en mención, sobre la Quebrada San José, corregimiento de Capellanía, Distrito de Natá, debido a que dicha Quebrada San José, es afluente y tiene sus descargas en la Acequia de Gravedad, canal de alimentación de aguas para uso industrial en la fabricación de alimento, es decir azúcar, y en la producción de agua potable para los trabajadores. La Acequia de Gravedad tiene concesión de agua permanente otorgada por el Ministerio de Ambiente desde el año 2000, mediante el Contrato No. 042-2000.

Agradecemos su atención para con nuestra solicitud.

Atentamente,

ROBERTO ALONSO JIMÉNEZ ARIAS
REPRESENTANTE LEGAL



Carretera Panamericana, Km. 193 Distrito de Natá.
Provincia de Coclé.

Piso 8, Times Square Center, Av. Costa del Sol, Costa del Este,
Ciudad de Panamá.



Natá: +507 997 4321
Ciudad de Panamá: +507 236 1157/236 1150
236 1151



info@grupocalesa.com

Anexo



Fig. 1: vista del lago izquierdo del punto propuesto para la descarga de la PTAR. Fig 2: vista del lado derecho del punto propuesto para la descarga.



Fig. 3: Vista panorámica de la red hídrica y su destino final el Ingenio Azucarero La Estrella (CALESA)

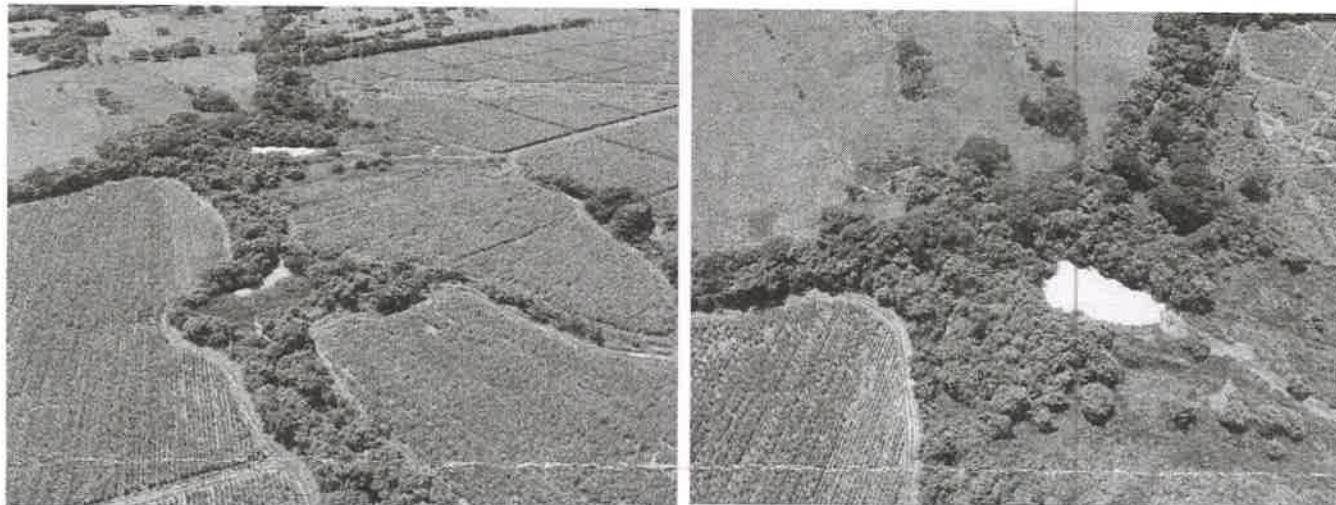


Fig. 4 y 5: Vista panorámica del punto de confluencia de la quebrada San José y la Acequia de gravedad.

INFORME TÉCNICO DE RE INSPECCIÓN Nº -148-2024

I. DATOS GENERALES

FECHA: 02 DE SEPTIEMBRE DE 2024
NUMERO DE EXPEDIENTE: DEIA-II-F-055-2023
PROYECTO: PASEO DEL SOL
CATEGORÍA: II
UBICACIÓN: PROVINCIA DE COCLÉ, DISTRITO DE NATA,
CORREGIMIENTO DE CAPELLANIA
PROMOTOR: BIENVENIDOS A CAPELLANIA, S.A.

II. OBJETIVOS

- Verificar la ubicación del punto de descarga de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales propuesta para el EsIA categoría II “PASEO DEL SOL”.

III. METODOLOGÍA

Después de revisar las respuestas de la primera nota aclaratoria del EsIA categoría II “PASEO DEL SOL”, se programó una re inspección específicamente al punto de descarga de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales propuesta del referido proyecto, en compañía de técnicos de la sección de Seguridad Hídrica de la Dirección Regional de Coclé y personal técnico de la Compañía Azucarera La Estrella, S.A. (CALESA).

El día lunes veintiséis (26) de agosto de 2024, partimos hasta el punto de encuentro, en la entrada al área del proyecto. Una vez en el punto de encuentro se procedió a una pequeña reunión donde se estableció el punto a visitar.

Para esta inspección a campo, se requirió utilizar un Dron, cámara digital para tomar fotografías, con el fin de evidenciar la situación ambiental del área del proyecto. Además, se registró las coordenadas de ubicación, con GPS de mano, del punto de descarga.

IV. OBSERVACIONES

Observación 1: Durante la inspección nos acercamos al área donde el estudio indica que realizaran la descarga de la PTAR. Coordenadas: 550567 E, 918211 N.

Se evidencia que el cuerpo receptor que recibirá las aguas tratadas de la PTAR propuesta en el EsIA categoría II denominado “PASEO DEL SOL”, es la quebrada San José, dicha quebrada se empalma con la Acequia de Gravedad, que es el sistema de riego de la empresa Compañía Azucarera La Estrella, S.A. (CALESA),

Que la Acequia de gravedad es un canal artificial, el cual cuenta con una concesión de agua permanente otorgada por el Ministerio de Ambiente desde el año 2000, del Río Chico de Natá. La quebrada San José en época lluviosa es uno de los tributarios a este canal artificial que utiliza la empresa CALES, en actividad industrial, mediante el uso de concesión de agua.

CIENCIAS BIOLÓGICAS
Angela K. López N.
C.T. Idoneidad Nº 1447

Angela López N.
Jefa de la Sección de Evaluación de
Impacto Ambiental
Mi AMBIENTE-Coclé

Okir Ortega
Jefa de la Sección de Seguridad Hídrica
Mi AMBIENTE-Coclé



CONSEJO TÉCNICO NACIONAL
DE AGRICULTURA
OKIR O. ORTEGA F.
VALSITAS Y C. AMBIENTALES
CIEFE Y REC. NAT.
INODIDAD 5.147-05-M18 *



Penonomé, 2 de septiembre de 2024
DRCC-984-2024

Ingeniera
GRACIELA PALACIOS
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental
MiAMBIENTE – Albrook
E. S. D.

Ingeniera Palacios:



Mediante la presente se envía documentación que contiene Informe Técnico de re inspección del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto denominado "**PASEO DEL SOL**" localizado en el corregimiento de Capellánía, distrito de Natá, provincia de Coclé; cuyo promotor es **BIENVENIDOS A CAPELLANIA, S.A.**

Sin otro particular quedo de usted

Atentamente,

Licda. Erika Márquez
Directora Regional Encargada
MiAMBIENTE-Coclé



EM/a

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

- aa. Contar con los permisos y/o autorizaciones aprobadas por las autoridades e instituciones correspondientes.

IV. CONCLUSIONES

1. Que una vez evaluado el EsIA, la primera información aclaratoria, presentada por el promotor, y verificado que este cumple con los aspectos técnicos y formales, con los requisitos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, y que el mismo se hace cargo adecuadamente de los impactos producidos y se considera **VIALBE** el desarrollo de dicha actividad.
2. Que el EsIA en su Plan de Manejo Ambiental propone medidas de mitigación apropiadas sobre los impactos y riesgos ambientales que se producirán a la atmósfera, suelo, agua, flora, fauna y aspectos socioeconómicos durante la fase de construcción y operación del proyecto.
3. De acuerdo a las opiniones expresadas por las UAS, aunado a las consideraciones técnicas del MiAMBIENTE, no se tiene objeción al desarrollo del mismo y se considera Ambientalmente viable.

V. RECOMENDACIONES

- Presentar ante el MiAMBIENTE, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el EsIA 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 155 de 05 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo 36 de 3 de junio de 2019 y demás normas concordantes.
- Cumplir con todas las leyes, normas y reglamentos aplicables a este tipo de proyecto.
- Luego de la evaluación integral e interinstitucional, se recomienda **APROBAR** el EsIA Categoría II, correspondiente al proyecto denominado "**PASEO DEL SOL**", cuyo promotor es **BIENVENIDOS A CAPELLANÍA, S.A.**


KYRIA CORRALES

Evaluadora de Estudios de Impacto
Ambiental


CONSEJO TÉCNICO NACIONAL
DE AGROPECUARIA
LESLY MABEL FLORES DE LEÓN
INSTITUTO MANEJO DE
CUENCA Y AMBIENTE
IDONEIDAD: E-184-16 *

LESLY FLORES
Evaluadora de Estudios de Impacto
Ambiental


CIENCIAS BIOLÓGICAS
Itzy J. Rovira C.
C.T. Idoneidad Nº 1308

ITZY ROVIRA
Jefa del Departamento de Evaluación de
Estudios de Impacto Ambiental.


GRACIELA PALACIOS S.
Directora de Evaluación de Impacto
Ambiental.



DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

informe se presenta en un (1) ejemplar impreso, anexados tres (3) copias digitales y debe ser elaborado por un profesional idóneo e independiente del PROMOTOR del Proyecto.

- r. Solicitar previo inicio de obra, ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Coclé los permisos de uso de agua (pozo), en cumplimiento de la Ley N° 35 de 22 de septiembre de 22 de abril de 1966 que “Reglamenta el Uso de las Aguas”, el Decreto Ejecutivo 70 de julio de 1973 que “Reglamenta el Otorgamiento de Permisos y Concesiones Para Uso de Agua”; y la Resolución AG-0145-2004 del 7 de mayo de 2004 “Que establece los requisitos para solicitar concesiones transitorias o permanentes para derechos de uso de aguas y se dictan otras disposiciones” e incluirlo en el informe de seguimiento.
- s. Cumplir con el Reglamento DGNTI-COPANIT 35-2019 “Medio Ambiente y Protección de la Salud. Seguridad. Calidad del Agua. Descarga de Efluentes Líquidos a Cuerpos y Masas de Aguas Continentales y Marinas”, y el Reglamento DGNTI-COPANIT 47-2000 Agua. Usos y Disposición Final de Lodos; y contar con el permiso de descarga. Incluir dichos documentos aprobados en el en el primer informe de seguimiento correspondientes.
- t. Advertir al Promotor que al alcance del presente EsIA no contempla la extracción de material no metálico. En caso de requerir este tipo de actividad debe contar con el respectivo instrumento de gestión ambiental aprobado.
- u. Advertir al Promotor que debe cumplir con la distancia mínima de 20 metros a los lotes más cercanos colindantes a la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR), tal cual detalla el Ministerio de Salud (MINSA), en nota sin número, visible en foja 209 del expediente administrativo.
- v. Advertir al Promotor, previo inicio de construcción, deben contar con la Anuencia emitido por el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN) y la Licencia de Prestación de Servicios Privados de Abastecimiento de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario con la Autoridad de los Servicios Públicos (ASEP). Incluir la aprobación de los mismos en el primer informe de seguimiento de la fase de construcción.
- w. Advertir al Promotor que la tubería que conduce las aguas tratadas desde la PTAR hacia el punto de descarga se ubica en su totalidad sobre servidumbre pública, por lo tanto, el Promotor debe contar, previo a la construcción de dicho emisario, con los permisos o autorizaciones otorgados por la autoridad competente.
- x. Advertir al Promotor que el alcance del presente EsIA contempla únicamente la lotificación, por lo que para el desarrollo de la actividad de construcción de cada macrolote se debe contar con el instrumento de gestión aprobado.
- y. Contar, previo inicio de construcción, con los permisos o autorizaciones requeridas por las Autoridades o Entidades con competencia para la construcción y puesta en operación de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales con el sistema mixto (descarga a cuerpo de agua residuales y pozos de percolación) de descarga de las aguas tratadas e incluir la aprobación en el informe de seguimiento correspondiente.
- z. Advertir al Promotor que debe mantener y guardar la servidumbre de protección de la línea de alta tensión de acuerdo a las normativas de la Empresa de Transmisión Eléctrica (ETESA) y debe contar, previo inicio de construcción, con la NO OBJECIÓN por parte de dicha Empresa para el desarrollo del proyecto. Incluir dicha aprobación en el informe de seguimiento correspondiente.



DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

- g. Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, por lo que contará con (30) treinta días hábiles, una vez la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Coclé le dé a conocer el monto a cancelar, cumpliendo con la Resolución No. AG-0235-2003, del 12 de junio de 2003.
- h. Cumplir con la Ley No. 6 del 11 de enero de 2007, que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional.
- i. Resolver los conflictos que sean generados o potenciados en las diferentes etapas de desarrollo del proyecto.
- j. Dejar las vías que serán utilizadas tal y como estaban o en mejor estado, en caso de darse alguna afectación en estas. Para esto deberán regirse por las especificaciones técnicas generales para la construcción y rehabilitación de carreteras y puentes del MOP.
- k. Contar previo inicio de obra, con la aprobación del Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora Silvestre aprobado por la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad de la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente la Coclé, conforme a las disposiciones de la Resolución AG-0292-2008. El mismo debe ser incluido en el primer informe de seguimiento.
- l. Mantener medidas efectivas de protección y de seguridad para los transeúntes y vecinos que colindan con el proyecto, mantener siempre informada a la comunidad de los trabajos a ejecutar, señalizar el área de manera continua hasta la culminación de los trabajos, con letreros informativos y preventivos, con la finalidad de evitar accidentes.
- m. Contar con la autorización de tala/poda de árboles/arbustos, otorgada por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Coclé; en cumplimiento con la Resolución DM-0055-2020 de 7 de febrero de 2020.
- n. Contar con el Plan de Compensación Ambiental, establecido en la Resolución DM-0215-2019 de 21 de junio de 2019, aprobado por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Coclé, cuya implementación será monitoreada por esta Dirección. El promotor será estrictamente responsable por el cumplimiento del Plan de Compensación Ambiental aprobado, por un periodo no menor de 5 años e incluirlo en el informe de seguimiento.
- o. Ejecutar un plan de cierre de la obra al culminar la construcción con el cual se restaren todos los sitios o frentes de construcción, se eliminen todo tipo de desechos, equipos e insumos utilizados.
- p. Cumplir con lo establecido en la Resolución No. DM-0427-2021 del 11 de agosto de 2021, “*Por la cual se establece el procedimiento para comunicar la ocurrencia de incidentes y/o accidentes ambientales al ministerio de ambiente*”, en el caso de que durante la construcción, operación y/o ejecución del proyecto, se de la ocurrencia de incidentes y/o accidentes.
- q. Presentar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Coclé, cada seis (6) meses durante la fase de construcción y cada año (1) durante la fase de operación, contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, un informe sobre la implementación de las medidas contempladas en el EsIA, en la primera información aclaratoria, en el informe técnico de evaluación y la Resolución de aprobación. Este



DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

en atención a los hallazgo fortuitos que puedan surgir durante la remoción y excavación profunda del terreno y su notificación inmediata a esta dirección.

- c. Cumplir con lo dispuesto por el Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC) a través de la nota SINAPROC-DPC-Nota-055, SINAPROC-DPC-057/08-08-202.3:
1. Desarrollar el proyecto a una distancia prudente de las líneas de alta tensión.
 2. Respectar la servidumbre de estas líneas de alta tensión y de la torre que se encuentra dentro del polígono
 3. Colocar señalizaciones que adviertan a la población sobre la presencia de estas estructuras.
 4. Cumplir con las normas urbanísticas y usos de suelos vigentes, y aprobados por el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial.
 5. Construir un sistema de recolección de aguas pluviales que garantice la evacuación de esta de una manera segura, eficiente y sin la afectación de terceras personas.
 6. Someter el proyecto a todo el proceso de revisión de planos y cumplir con los requisitos técnicos, ambientales y de seguridad dispuestos en las leyes y normativas vigentes en la República de Panamá.
 7. Cumplir fielmente con el desarrollo presentando en los planos que reposan en las diferentes instituciones.
 8. Realizar una buena ejecución de movimiento de tierra con responsabilidad, conforme a la terracería segura diseñada y aprobada, garantizando la estabilidad de los taludes sin causar afectaciones a la comunidad vecina.
 9. Ejecutar un programa de revegetación y engramado de los taludes para proteger los suelos, evitar la erosión.
 10. Ejecutar de acuerdo con el cronograma establecido, todas las acciones de mitigación, compensación, prevención y contingencia que están establecidos en los programas que compone el Plan de Manejo Ambiental.
 11. Transformar el sitio, brindando un entorno seguro, cumpliendo y manejándolo de acuerdo con las normas urbanísticas y ambientales vigentes.
 12. Ser vigilantes que la disposición o descarga final del efluente líquido, no afecte a la comunidad vecina.
 13. Garantizar que, durante la ejecución y operación del proyecto, no se generarán impactos negativos a las comunidades cercanas. Los servicios básicos de agua, electricidad, sanidad, vías entre otros: no deben desmejorarse debidamente a la ejecución de este proyecto.
 14. Colocar letreros de señalización preventiva, anunciando la existencia de la obra y circulación de equipo pesado,
 15. El equipo pesado debe estar en viene estado.
- d. Presentar Monitoreo de Ruido Ambiental, cada seis (6) meses durante la fase de construcción e incluirlo en el informe de seguimiento correspondiente.
- e. Presentar Análisis de Calidad de Aire Ambiental, cada seis (6) meses durante la etapa de construcción e incluir los resultados en el informe de seguimiento correspondiente; cumpliendo con la Resolución No. 021 de 24 de enero de 2023 “*Por la cual se adopta como valores de referencia la calidad de aire para todo el territorio nacional, los niveles recomendados en las Guías Global de Calidad de Aire (GCA) 2021 de la Organización Mundial de la Salud y se establece métodos de muestreo para la vigilancia del cumplimiento de esta norma*”.
- f. Presentar Monitoreo del Análisis de Calidad de Agua de la Quebrada San José, cada año (1) durante la fase de operación e incluirlo en los informes de seguimiento correspondiente.



DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

administrativo). Por lo antes descrito, se incluirá en el Informe Técnico para la consideración en la Resolución que el promotor debe mantener y guardar la servidumbre de protección de la línea de alta tensión de acuerdo a las normativas de Empresa de Transmisión Eléctrica (ETESA).

- La Empresa de Transmisión Eléctrica (ETESA) mediante nota ETE-DI-GGAS293-2024, remite comentarios a la respuesta a la segunda información aclaratoria, en donde detalla lo siguiente: “...● *Se solicita se pueda proporcionar el Máster Plan del Proyecto, para la verificación de que se mantendrán los caminos de acceso adecuados para la llegada a las torres y servidumbre eléctrica de ETESA, adicional verificar posibles cruces de calles, tuberías, entre otros.* ● *El Promotor deberá tramitar ante ETESA la No Objeción para el Proyecto. Cabe aclarar que dicho trámite es necesario previo inicio de construcción, más no limita la aprobación o rechazo del presente Estudio de impacto Ambiental...*” (ver fojas 319 del expediente administrativo). Por lo antes descrito, se incluirá en el Informe Técnico para la consideración en la Resolución que el promotor debe contar, previo inicio de construcción, con la NO OBJECIÓN por parte de la Empresa de Transmisión Eléctrica (ETESA) para el desarrollo del proyecto. Incluir dicha aprobación en el informe de seguimiento correspondiente.
- Mediante nota sin número, recibido el 2 de septiembre de 2024, en la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Coclé, el Licenciado Roberto Alonso Jiménez Arias, Representante Legal de la Compañía Azucarera La Estrella, S.A. (CALESA) detalla lo siguiente: “...*presento formal oposición a que se autorice la descarga de aguas residuales provenientes del proyecto residencial en mención, sobre la quebrada San José...debido a que dicha Quebrada San José, es afluente y tiene sus descargas en la Acequia de Gravedad, canal de alimentación de aguas para uso industrial en la fábrica de alimento...La Acequia de gravedad tiene concesión de agua permanente otorgada por el Ministerio de Ambiente desde el año 2000...*” (ver fojas 320 y 323 del expediente administrativo). No obstante, los Avisos de Consulta Pública realizadas durante el proceso de evaluación del referido EsIA fueron publicados en el periódico El Siglo, los días 25 de abril y 26 de abril de 2023; y en el Municipio de Natá fijado el día 2 de mayo de 2023 y desfijado el 8 de mayo de 2023, culminando el periodo de emisión de observaciones u oposiciones el 9 de mayo de 2023 y 18 de mayo de 2023, respectivamente. (ver fojas 43 a la 45, 60 a la 61 del expediente administrativo). Por lo que considerando lo dispuesto en el Artículo 34 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009 modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 del 5 de agosto de 2011, que establece que: “...*Las observaciones u oposiciones y las solicitudes de la realización de un foro público (para el caso de los Estudios de Impacto Categoría II) que se formulen respecto al Estudio de Impacto Ambiental, serán recibidas en la sede de la Administración Regional o en la Dirección correspondiente a partir de la última publicación del referido aviso, en un plazo no mayor de: Categoría II: ocho (8) días hábiles...*”, se tiene a bien mencionar que la solicitud fue entregada de manera extemporánea a lo dispuesto en la normativa.

En adición a las legislaciones, normativas técnicas aplicables al proyecto, obra o actividad, y a los compromisos adquiridos en el EsIA, en la primera información aclaratoria y el Informe Técnico de Evaluación, el promotor 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 en la resolución que lo aprueba, el cual deberá permanecer hasta la aprobación del Plan de Cierre y Abandono.
- b. Cumplir con la dispuesto por el Ministerio de Cultura (MiCULTURA) a través de la nota MC-DNPC-N°383-2023, en donde detalla como medida de prevención, el monitoreo arqueológico de los movimientos de tierra del proyecto (por profesional idóneo) con autorización por la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural, así como también, charla de inducción arqueología para todo el personal que participe en las obras de construcción,



DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

- **Al subpunto (a)**, la cual hacía referencia en incluir los criterios de valorización utilizando la escala para ponderar los factores identificados, el promotor menciona: “*Se solicita reemplazar el punto 9.2 Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros ya que existen valores errados en la matriz y en efecto no se incluye la Guía metodológica con los criterios de valorización que se emplearon para ponderar los impactos....*” (ver fojas 115 a la 125 del expediente administrativo), de forma seguida incluye la información corregida.
- **Al subpunto (b)**, la cual hacía referencia de incluir el análisis técnico de la valorización, el promotor indica: “*Como se expresó en la respuesta al acápite a. la matriz del punto 9.2 fue totalmente renovada y se hicieron las ponderaciones nuevamente conforme a la guía metodológica que se plasma en dicha respuesta de igual manera...*” (ver foja 114 del expediente administrativo).
- **Al subpunto (c)**, la cual hacía referencia de aclarar la no inclusión del criterio 2 (factor u y v), el promotor describe lo siguiente: “*En el Estudio de Impacto Ambiental no fueron analizados los factores mencionados del Criterio 2 acápitulos u) y v) por omisión, no obstante, se aportan en el presente documento corregido el punto 3.2 completo...*” (ver fojas 105 a la 114 del expediente administrativo).
- **Al subpunto (d)**, la cual hacía referencia en presentar impactos y sus medidas para los factores indicados al subpunto (c), el promotor incluye la información solicitada (ver fojas 102 a la 104 del expediente administrativo). Dichas medidas de mitigación fortalecen el Plan de Manejo Ambiental a ser aplicadas por el Promotor durante el desarrollo del Proyecto.
- **Respecto a la pregunta 15**, emite respuesta a cada una de las interrogantes solicitadas, de forma siguiente:
 - **A los subpuntos (a) y (b)**, la cual hacía referencia en aclarar donde será ubicadas los taludes mencionados en el tema de topografía, el promotor detalla: “*Se solicita omitir de las medidas de mitigación propuestas en el PMA para el impacto Erosión del suelo de los acápitulos b) y c) en donde se hace mención a taludes y zampeados, ya que en efecto la topografía del terreno es plana y no será posible ejecutar esta medida en este terreno...*” (ver foja 101 del expediente administrativo).
 - **Al subpunto (c)**, la cual hacía referencia en indicar el nombre del lugar donde será obtenido el agua no potable para el polvo, el promotor menciona: “*A la fecha de elaboración del presente documento de respuestas la empresa promotora ni sus contratistas contaban con el proveedor del servicio de carro cisterna contratado, por lo tanto, se desconoce la fuente que utilizará el encargado de suministrar este servicio...*” (ver fojas 100 y 101 del expediente administrativo).

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

- Para la descarga del sistema de aguas residuales de la PTAR el Promotor indica el uso de un sistema mixto, es decir en la temporada lluviosa se descargarán las aguas tratadas, y en temporada seca o de verano serán infiltradas en un campo de infiltración (ver foja 217 del expediente administrativo). Por lo antes descrito, se incluirá en el Informe Técnico para la consideración en la Resolución que el promotor debe contar con los permisos o autorizaciones requeridas por las Autoridades o Entidades con competencia para la construcción y puesta en operación de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales con el sistema mixto (descarga a cuerpo de agua residuales y pozos de percolación) de descarga de las aguas tratadas e incluir la aprobación en el informe de seguimiento correspondientes.
- El proyecto mantiene dentro del área de influencia del proyecto (Finca No. 786) la línea de trasmisión eléctrica de ETESA, el promotor detalla que mantendrá la servidumbre eléctrica, la cual cuenta con 1 ha + 7,802.05 m² (ver foja 282 del expediente



DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

- **Al subpunto (c)**, la cual hacía referencia en establecer el alineamiento de la tubería de descarga, el promotor indica: “*Se confirma que el punto de descarga se encuentra fuera del polígono del proyecto por lo que habrá que instalar un emisario o tubería hasta este punto...*”, proporcionando las coordenadas del alineamiento y punto de descarga (ver fojas 150 a la 156 del expediente administrativo). Aunado, el promotor menciona que: “*El camino en donde será instalada la tubería de aguas residuales hacia el punto de descarga se encuentra en servidumbre pública, para lo cual se solicitó una certificación por parte del MIVIOT de esta servidumbre...*” (ver fojas 152 y 153 del expediente administrativo). Por lo antes descrito, se incluirá en el Informe Técnico para la consideración en la Resolución que la tubería que conduce las aguas tratadas desde la PTAR hacia el punto de descarga se ubica en su totalidad sobre servidumbre pública, por lo tanto, el Promotor debe contar, previo a la construcción de dicho emisario, de los permisos o autorizaciones otorgados por la autoridad competente.
- **Respecto a la pregunta 11**, emite respuesta a cada una de las interrogantes solicitadas, de forma siguiente:
 - **Al subpunto (a)**, la cual hacía referencia en aclarar el caudal de diseño de la PTAR incluye el área comercial, el promotor menciona: “*Se aclara que para el caudal de diseño de la memoria técnica de la PTAR actualizada sí fue considerada el área comercial urbana (C2) que se ajustó a 31,638.47 m² conforme a la nueva revisión realizada por el equipo de diseño...*” (ver foja 149 del expediente administrativo)
 - **Al subpunto (b)**, la cual hacía referencia en la cantidad de PTAR a construir, el promotor indica: “*Se construirá una (1) PTAR para tratar las aguas residuales del proyecto y estará ubicada en la superficie de 1,935.93 m², mientras que el área del campo percolador será de 2,444.10m². No habrá sistemas de tratamiento individuales por cada macrolote.*” (ver foja 149 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 12**, la cual hacía referencia en presentar anteproyecto aprobado, el promotor adjunta Resolución de aprobación del EOT por parte del MIVIOT (ver fojas 145 a la 149 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 13**, emite respuesta a cada una de las interrogantes solicitadas, de forma siguiente:
 - **Al subpunto (a)**, la cual hacía referencia en ampliar la participación ciudadana, el promotor indica: “*Se amplió la consulta ciudadana a actores clave de la comunidad dentro del área de influencia del proyecto, incluyendo las autoridades salientes y electas en los comicios electorales de mayo de 2024...*” (ver fojas 136 a la 144 del expediente administrativo)
 - **Al subpunto (b)**, la cual hacía referencia en presentar encuestas aplicada al Municipio de Natá, el promotor incluye encuestas y evidencia fotográficas del Municipio de Natá (Alcande saliente y electo) (ver foja 135 del expediente administrativo).
 - **Al subpunto (c)**, la cual hacía referencia en presentar corregido el punto 8.3, el promotor presenta la información solicitada tomando en cuenta la percepción realizada (ver fojas 127 a la 135 del expediente administrativo)
 - **Al subpunto (d)**, la cual hacía referencia en describir el manejo de la resolución de posibles conflictos, el promotor detalla: “*En caso de ocurrir algunas inconformidades o conflictos producto del desenvolvimiento de las obras del proyecto Paseo del Sol en las etapas de construcción, operación o posible abandono, con los residentes más cercanos de las comunidades aledañas, se procederá a aplicar técnicas de mediación...no obstante en caso de ocurrir alguna queja o inconformidad se aplicarán las siguientes medidas a saber:...*”, (ver fojas 125 y 126 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 14**, emite respuesta a cada una de las interrogantes solicitadas, de forma siguiente:



DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

- **Al sub punto (d)**, la cual hacía referencia en aclarar el manejo de las aguas de lluvias, el promotor detalla que: “*Se mantendrá la descarga de aguas de lluvia por los canales abiertos existentes...*” (ver foja 223 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 8**, la cual hacía referencia en aportar la servidumbre de las coordenadas de las 3 líneas eléctricas, el promotor incluye la información solicitada. Dichas coordenadas fueron verificadas por DIAM, mediante **MEMORANDO-DIAM-1305-2024**, donde se indica: “*... servidumbre eléctrica 1ha+8296.387m2...*” (ver fojas 315 a la 316 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 9**, emite respuesta a cada una de las interrogantes solicitadas, de forma siguiente:
 - **Al sub punto (a)**, la cual hacía referencia en presentar coordenadas de los siete pozos, el promotor incluye coordenadas de ubicación de un pozo de agua.
 - **Al sub punto (b)**, la cual hacía referencia en presentar la cantidad de m³ aproximado de caudal a requerir, el promotor detalla: “*Se calcula que se va a requerir para la etapa de construcción de la lotificación que se sometió a evaluación en el estudio un aproximado de 9m³/h en esta primera fase...*” (ver foja 220 del expediente administrativo).
 - **Al sub punto (c)**, la cual hacía referencia en presentar el proceso de desinfección del agua de pozo, el promotor detalla: “*El proceso de desinfección del agua que se extraerá del pozo es el siguiente: Filtración: La filtración es un paso clave en el tratamiento del agua de pozo... Desinfección: La desinfección es definido como la destrucción, desactivación, remoción de organismos patógenos mediante procesos químicos, biológicos o físicos... 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...*” (ver fojas 219 y 220 del expediente administrativo).
 - **Al sub punto (d)**, la cual hacía referencia en presentar ubicación del tanque de almacenamiento, el promotor detalla: “*Se va a requerir por el momento para esta fase un (1) tanque de almacenamiento que se ubicará en las mismas coordenadas WGS 84 de ubicación del pozo y que fueron mencionadas en el acápite a. Este tanque tendrá una capacidad de almacenamiento futuro de 40,000 galones...*” (ver foja 219 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 10**, emite respuesta a cada una de las interrogantes solicitadas, de forma siguiente:
 - **Al sub punto (a)**, la cual hacía referencia en describir las alternativas de descarga de las aguas residuales, el promotor indica: “*Para la descarga de las aguas residuales de la PTAR del proyecto como alternativa se propone un sistema mixto; es decir en la temporada lluviosa cuando hay caudal se descargarán las aguas tratadas en la quebrada San José, y en temporada seca o de verano serán infiltradas en un campo de infiltración que se realizará en el sitio. El campo de infiltración utilizará un sistema de pozos verticales de materiales plásticos, esta área se ubicará paralela a la planta de tratamiento de aguas residuales...*” (ver foja 217 del expediente administrativo). Además, es importante indicar lo siguiente: “*Voluntariamente la empresa promotora solicitó al MNSA la certificación de la servidumbre o retiro de 20 mts de distancia a las viviendas, conforme lo indican las normas de esta entidad, para lo cual se aporta en la siguiente página esta certificación...*” (ver foja 210 del expediente administrativo). Por lo antes descrito, se incluirá en el Informe Técnico para la consideración en la Resolución que el promotor debe cumplir con la distancia mínima de 20 metros a los lotes más cercanos de la PTAR dispuesto por parte del Ministerio de Salud (MNSA).
 - **Al sub punto (b)**, en la cual hacía referencia en presentar la Memoria Técnica de la PTAR, el promotor incluye la información (ver fojas 157 a la 203 del expediente administrativo).



DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

actividades que se ejecutarán en los macro lotes colindantes serán de uso comercial en los ML06 y ML07. La servidumbre eléctrica colinda con estos lotes comerciales..." (ver foja 242 del expediente administrativo).

- **Al subpunto (e),** la cual hacía referencia en presentar informe de evaluación por parte del SINAPROC, el promotor adjunta copia de la nota SINAPROC-DPC-Nota-055 con contienen informe de inspección ocular realizada a la Finca No. 786 (ver fojas 236 a la 242 del expediente administrativo). Tomando en cuenta el informe emitido por el SINAPROC, se incluirá en el Informe Técnico para la consideración en la Resolución que el proyecto debe cumplir con lo dispuesto en la nota SINAPROC-DPC-Nota-055, SINAPROC-DPC-057/08-08-202.3
- **Respecto a la pregunta 6,** emite respuesta a cada una de las interrogantes solicitadas, de forma siguiente:
 - **Al subpunto (a),** la cual hacía referencia en solicitar ampliar la descripción del punto 5.4.3, el promotor menciona: *"Conforme se explicó en el estudio actualmente en evaluación y en el presente documento de respuestas, la fase de Operación (punto 5.4.3) implica el cese de las actividades aprobadas en el estudio y la entrada en operación de las edificaciones que se construirán, aclarando que este proyecto solo implica la lotificación y la construcción de la infraestructura básica sanitaria, construcción de la PTAR, vialidad interna, agua potable, telecomunicaciones, etc. inherente a este tipo de proyectos, por lo que luego de aprobadas estas obras se irá desarrollando el proyecto por etapas para la construcción de las viviendas bajo otros estudios que se someterán a aprobación..."* (ver foja 235 del expediente administrativo). Por lo antes descrito, se incluirá en el Informe Técnico para la consideración en la Resolución que el alcance del presente EsIA contempla únicamente la lotificación, por lo que para el desarrollo de la actividad de construcción de cada macrolote se debe constar con el instrumento de gestión aprobado.
 - **Al subpunto (b),** la cual hacía referencia en presentar cuadro donde se visualice la superficie de los macrolotes, el promotor adjunta lo solicitado de acuerdo al Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT) bajo la Resolución NO. 523-2023 de 23 de junio de 2023 (ver fojas 232 a la 253 del expediente administrativo).
 - **Al subpunto (c),** la cual hacía referencia en presentar coordenadas de cada macro lote, el promotor adjunta la información solicitada (ver fojas 225 a la 231 del expediente administrativo). Dichas coordenadas fueron verificadas por DIAM, mediante **MEMORANDO-DIAM-1305-2024**, donde se indica: *"...emisor sanitario; 652.213 m, campo percolador 0ha+2,443.375 m², ML-1 8ha+9,005.397m², ML-2 6 ha+4,362.109m², ML-3 8ha+4833.138 m², ML-4 8ha+1,989.076 m², ML-5 15ha+8,695.134 m², ML-6 2ha+0245.541 m², ML-7 1ha+1346.862 m², área de uso público 2 ha+2962.16 m²..."* (ver fojas 315 a la 316 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 7,** emite respuesta a cada una de las interrogantes solicitadas, de forma siguiente:
 - **Al subpunto (a),** la cual hacía referencia presentar coordenadas del alineamiento de la obra a construir, el promotor detalla para el manejo de las aguas pluviales, el promotor menciona: *"Luego de indagar con el equipo de diseño sobre el manejo de las aguas pluviales en el proyecto se informó que "Actualmente las aguas de lluvia de la finca descargan en canales existentes ubicados sobre un costado del camino de tierra", por lo que se mantendrán así la disposición de estas..."* (ver foja 223 del expediente administrativo).
 - **Al subpunto (b),** la cual hacía referencia en identificar la metodología de construcción de los canales abiertos y tuberías, según lo indicado por el promotor los canales abiertos se encuentran existentes (ver foja 223 del expediente administrativo)
 - **Al subpunto (c),** la cual hacía referencia en presentar documentos legales en caso de ubicarse en fincas privadas, el promotor detalla que no aplica pues no se ubica sobre finca privadas (ver foja 223 del expediente administrativo)



DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

333

- **Al subpunto (b)**, la cual hacía referencia en cumplir con la aprobación de planos de sistema de agua potable y sanitario, el promotor menciona lo siguiente: “*Se cumplirá con esta medida una vez sea aprobado el estudio de impacto ambiental y se gestionen los planos correspondientes, incluyendo entre ellos al de sistema de acueducto y alcantarillado sanitario...*” (ver foja 263 del expediente administrativo). Dicha respuesta fue remitida al IDAAN, cuya evaluación emitida mediante **Nota No.0087-DEPROCA-2024**, menciona: “*Se observa que se han atendido las preguntas realizadas al EsIA... Se indica deben continuar con el proceso de trámites de Anuencia con el IDAAN y la Licenciada de Prestados de Servicios Privados de Abastecimiento de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario con la ASEP, luego de contar con los Planos aprobados por las Autoridades competentes... Garantizar que el sistema de tratamiento presentado, descargue de acuerdo a la norma DGNTI-COPANIT-35-2019 y cuente con el permiso de descarga...*” (ver fojas 305 y 306 del expediente administrativo). Por lo antes descrito, se incluirá en el Informe Técnico para la consideración en la Resolución que el promotor debe previo inicio de construcción, contar con la Anuencia emitido por el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN) y la Licencia de Prestación de Servicios Privados de Abastecimiento de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario con la Autoridad de los Servicios Públicos (ASEP). Incluir la aprobación de los mismos en el primer informe de seguimiento de la fase de construcción. Aunado, el promotor debe cumplir con el Reglamento DGNTI-COPANIT 35-2019 ‘Medio Ambiente y Protección De La Salud. Seguridad. Calidad Del Agua. Descarga de Efluentes Líquidos A Cuerpos y Masas de Aguas Continentales y Marinas, y contar con el permiso de descarga. Incluir dichos documentos aprobados en el en el primer informe de seguimiento correspondientes.
- **Respecto a la pregunta 5**, el Promotor da respuesta a cada una de las interrogantes solicitadas por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Coclé, de forma siguiente:
 - **Al subpunto (a)**, la cual hacía referencia en solicita aclarar lo que respecta a la extracción de material no metálico tipo tosca, el promotor detalla: “*Fue consultado el equipo diseñador del proyecto sobre las labores de adecuación de terrenos en este y se nos informó que será necesario realizar movimiento de tierras convencional, con cortes en las zonas levemente altas y rellenos en zonas más bajas, en ese sentido utilizando equipo pesado será balanceada la topografía del terreno hasta lograr los niveles esperados...*” (ver foja 262 del expediente administrativo). Por lo antes descrito, se incluirá en el Informe Técnico para la consideración en la Resolución que la aprobación del presente EsIA no contempla la extracción de material no metálico. En caso de requerir este tipo de actividad debe contar con el respectivo instrumento de gestión ambiental aprobado.
 - **Al subpunto (b)**, la cual hacía referencia en aclarar la cuenca en que se encuentra el proyecto, plano del recorrido de la quebrada San José y análisis de la calidad de agua. El promotor detalla: “*...información correcta es cuenca 134 en donde se encuentra el río Chico...*” e incluye imagen del recorrido de los cuerpos de agua superficiales (ver fojas 244 a la 254 del expediente administrativo).
 - **Al subpunto (c)**, la cual hacía referencia en presentar el cronograma de mantenimiento de la PTAR, el promotor del proyecto detalla que: “*Fue consultado el equipo diseñador del sistema de tratamiento de aguas residuales (PTAR) sobre el cronograma de mantenimiento de este, e indicaron que la frecuencia se encuentra en la página 37 y 38 de la Memoria Técnica Descriptiva...*” (ver fojas 242 y 243 del expediente administrativo).
 - **Al subpunto (d)**, la cual hacía referencia en aclarar la distancia que iniciará la construcción de cada macrolotes, el promotor menciona: “*La distancia a la que iniciará la construcción de cada lado de las torres será de 678.44 de un lado y del otro lado no hay lotes, conforme indicó el equipo de arquitectura del proyecto. Las*



DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

sensibles como taludes y suelos desprovistos de cobertura vegetal". Por lo antes descrito, se le solicita:

- Aclarar donde será ubicadas los taludes mencionado, considerando que "la topografía del terreno es bastante plano"
- Aclarar donde será dispuestos la construcción de zanpeados en el desarrollo del proyecto.
- Indicar la fuente (nombre y ubicación) de lugar donde será obtenido el agua no potable para el riesgo (control del polvo)

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

- **Respecto a la pregunta 1,** el Promotor da respuesta a cada una de las interrogantes solicitadas por la Empresa de Transmisión Eléctrica (ETESA), de forma siguiente:
 - Al sub punto (a), la cual hacía referencia en informar la distancia que se encuentra el polígono de la línea de trasmisión y la cantidad de torres, el promotor detalla: "...La línea de transmisión eléctrica más cercana a los lotes del proyecto se encuentra ubicada a 648.76 metros... Dentro del polígono de construcción se encuentran tres (3) torres, conforme se indicó en el punto 2. Resumen Ejecutivo del Estudio de Impacto Ambiental Cat II actualmente en evaluación que cuentan con sus respectivas servidumbres que serán respetadas." (ver foja 284 del expediente administrativo).
 - Al sub punto (b), la cual hacía referencia en presentar análisis de los potenciales impactos y medidas de mitigación por diferentes aspectos por la cercanía a las torres, el promotor incluye las medidas solicitadas por el promotor (ver foja 284 del expediente administrativo)
 - Al sub punto (c), la cual hacía referencia en presentar ajustes en la descripción de puntos tales como: 6.31.1, 9.1, 9.2 y 10.6, el promotor realiza las correcciones solicitadas (ver fojas 271 a la 283 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 2,** el Promotor da respuesta a cada una de las interrogantes solicitadas por el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT), de forma siguiente:
 - Al sub punto (a), la cual hacía referencia en aclarar la lotificación, el promotor presenta la descripción del proyecto de acuerdo al desglose de los macrolotes, donde se visualiza que (ver fojas 268 a la 270 del expediente administrativo)
 - Al sub punto (b), la cual hacía referencia en incluir normas del sector urbano, el promotor enlista las normas técnicas a ser aplicadas (ver fojas 267 y 268 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 3,** el Promotor da respuesta la interrogante emitida por la Dirección de Seguridad Hídrica (DSH), de forma siguiente: "Se aclara que la cuenca correcta del río Chico es la No 134, ya que por un error de digitación se colocó 133..." (ver foja 267 del expediente administrativo). Dicha respuesta fue remitida DSH, cuya evaluación emitida mediante MEMORANDO DSH-418-2024, menciona: "...después de revisar lo presentado en la primera información aclaratoria, concluimos que no tenemos comentarios técnicos por parte de la Dirección de Seguridad Hídrica..." (ver foja 314 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 4,** el Promotor da respuesta a cada una de las interrogantes solicitadas por el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), de forma siguiente:
 - Al sub punto (a), la cual hacía referencia en solicitar anuencia al IDAAN con copia la ASEPA, el promotor indica: "En las páginas siguientes se aportan las constancias originales de recibido de las peticiones de anuncias originales dirigidas a IDAAN y ASEPA para ser prestador de servicios privados..." (ver fojas 264 a la 266 del expediente administrativo).



DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

- a. Aclarar si para el caudal de diseño de la memoria técnica se incluyó el total del área comercial urbana (C2) 32, 869.12 m².
 - i. En caso que no fue incluida, se le solicita presentar actualizada memoria técnica de la PTAR donde se incluya la totalidad del proyecto.
- b. Aclarar cuántas PTAR se construirán para el proyecto y si las mismas estarán ubicadas únicamente sobre la superficie de 1,935.93 m².
 - i. En caso que cada fase o macrolote construirá su propio sistema de tratamiento de aguas residuales, aclarar si está incluido en el alcance del presente EsIA. De ser afirmativa, presentar coordenadas y ubicación de las PTAR.
12. En pág. **5.8. Concordancia con el Plan de Uso del Suelo**, pág. 97, de adjunta constancia de recibido por el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial para la aprobación del Esquema de Ordenamiento Territorial. Por lo antes descrito, se le solicita:
 - a. Presentar anteproyecto aprobado de “Paseo del Sol”, por la autoridad competente, original o copia notariada.
13. En el punto **8.3. Percepción local sobre el proyecto obra o actividad**, página 158 del EsIA indica: “...Como parte de la consulta ciudadana se aplicó el instrumento de encuestas incluyó a moradores de esta comunidad, y al Municipio a fin de ponerles en conocimiento del estudio que se estaba desarrollando, quiénes se mostraron interesadas en llenar el formato de encuesta del proyecto”; sin embargo, en el análisis presentado no se presenta los aportes de los actores claves. Por lo que se solicita:
 - a. Ampliar la participación a actores claves dentro del área de influencia del proyecto.
 - b. Presentar la encuesta aplicada al Municipio de Natá, con sus correspondientes aportes.
 - c. Presentar los resultados obtenidos y su análisis en el 8.3. Percepción local sobre el proyecto obra o actividad, de los aportes dados por los actores claves.
 - d. Incluir las formas de resolución de posibles conflictos generados o potenciados por la construcción, operación y cierre.
14. En el punto **9.2. Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros**, págs. 195 a la 197 del EsIA, se incluye cuadro con los impactos valorizados y jerarquizados, mencionando lo siguiente: “Fuente: Conesa Fernández – Vitoria y Colaboradores. Guía Metodológica para la Evaluación de Impacto Ambiental, 1995...”; sin embargo, no fue incluido conjuntamente con lo detallado los Criterios de Valorización con la escala utilizados para jerarquizar los impactos del proyecto. Además, en el punto **3.2 Categorización**, no fue considerado para el Criterio 2, los factores “u) La alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas y v) La alteración de la calidad y cantidad del agua superficial, continental o marítima, y subterránea” a pesar de la necesidad del uso de agua subterránea (pozo). Por lo antes descrito, se le solicita:
 - a. Incluir los Criterios de Valorización con la escala utilizadas para ponderar los factores evaluados para cada uno de los impactos identificados.
 - b. Incluir la descripción de análisis técnico para cada valorización dispuesta para cada uno de los impactos ambientales.
 - c. Aclarar por qué no fue analizado en el criterio 2, los factores “u) La alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas y v) La alteración de la calidad y cantidad del agua superficial, continental o marítima, y subterránea”.
 - d. Presentar los impactos y medidas de mitigación, para los aspectos dispuestos en el punto (c).
15. En el Plan de Manejo Ambiental, pág. 205, Impacto 2. Disminución de la calidad del aire de manera temporal y puntual por partículas en suspensión (polvo), hace mención: “Efectuar riego con carro cisterna de agua no potable cuando sea requerido...”. Además, pág. 207 del EsIA, Impacto 4. Erosión del suelo y 5. Incremento de la sedimentación hace mención a: “Colocar medios y barreras de contención como mamparas, geotextil, hidrosiembra, zampeados que... Evitar operaciones de movimiento de tierra en áreas



DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

- ii. Presentar análisis técnico en donde de garantía que el cuerpo receptor tiene la capacidad (caudal) necesaria para recibir las aguas tratadas de la PTAR y permita libre flujo de caudal.
 - iii. Identificar los usuarios aguas abajo del punto de descarga propuesto para la PTAR.
 - iv. Presentar coordenadas de ubicación de punto de descarga de las aguas residuales.
 - v. Presentar análisis de calidad de agua del cuerpo (original o copia autenticada), realizados por un laboratorio acreditado por el CNA, donde se visualice las coordenadas de ubicación de la toma de muestra.
 - vi. Presentar descripción del punto **6.6.1 Calidad de aguas superficiales**.
 - vii. Presentar levantamiento de la línea base de la fauna acuática que podría verse afectado por la descarga de la PTAR.
 - viii. Identificar los impactos y sus correspondientes medidas de mitigación que podrían incidir sobre el cuerpo hídrico por la descarga de la PTAR.
- a2. En caso que la descarga sea directa a aguas subterráneas, se le solicita:
- i. Presentar coordenadas de ubicación de punto aproximado del pozo de absorción.
 - ii. Presentar Prueba de percolación, original o copia autenticada, cercano al sitio de descarga de las aguas residuales, elaborado y firmado por un profesional idóneo, cuyos resultados describan que los suelos son aptos para la disposición de efluentes de la PTAR.
- b. Presentar Memoria Técnica de la PTAR, original o copia autenticada debidamente firmada por el personal idóneo, donde detalle información pertinente del punto de descarga de la PTAR.
- c. En caso de que el punto de descarga se ubique fuera de la huella del proyecto o tenga que establecer alineamiento de tubería, se le solicita:
- i. Presentar coordenadas del **ÁREA** que conforma el alineamiento de tubería de descarga.
 - ii. Presentar la línea base (física y biológica) del **ÁREA** que será impactada.
 - iii. En caso que se ubique sobre servidumbre, aportar permiso de uso para la servidumbre pública, emitido por la autoridad competente para la ubicación del emisario de la PTAR.
 - iv. 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.
 - v. Presentar el visto bueno de los dueños de la propiedad donde descargarán las aguas residuales, mediante autorización notariada, donde indiquen que están anuentes de la descarga específica en ese punto, adicional e presentar certificado de propiedad y cédula de los dueños del terreno.
 - vi. Identificar impactos que podría generarse en los sitios y sus correspondientes medidas de mitigación a implementar.
11. En pág. 73 del EsIA, punto **CARACTERISTICAS DEL AGUA RESIDUAL A TRATAR**, se detalla: "...Número de casas Código RE 444, Número de casas Código RBS 1095, Código C2 área Útil 15819.24 metros cuadrado..."; sin embargo, la sumatoria del valor total es para "1539 unidades", lo que corresponde a Código RE y RBS. Además, en pág. 66 se hace mención a "Área Comercial Urbana (C2) 32, 869.12 m²", pero en el análisis realizado solo fue detallado 15,819.24 m². Además, en el punto **5.4.5. cronograma y tiempo de ejecución de cada fase**, pág. 52 se observa construcciones de varias PTAR por fases y en pág. 58, se visualiza que el área estipulada para las PTAR únicamente es 1,935.93 m². Por lo antes descrito, se le solicita:



DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

7. En el punto **5.5 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar**, pág. 54 del EsIA, hace mención: "...Conforme a la topografía existente las corrientes de aguas lluvias serán conducidas mediante canales abiertas y tuberías hacia la quebrada San José...". Por lo antes descrito, se le solicita:
 - a. Presentar la ubicación de Quebrada San José con las coordenadas del alineamiento de las obras a construir.
 - b. Identificar la metodología de construcción de los canales abiertos y tuberías que conducirán las aguas hacia la quebrada San José.
 - c. En caso de que se ubiquen fuera del área propuesta para el proyecto, 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.
 - d. En caso de no disponer las corrientes de aguas lluvias a la quebrada San José, aclarar el manejo que dará el proyecto a dichas aguas.
8. En la página 57 del EsIA, en el punto **5.5. Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar**, se menciona: "En los planos catastral aprobado por ETESA, ANATI y MIVIOT, así como del EOT que se aportan en las páginas siguientes se puede apreciar el área que será destinada como servidumbre eléctrica en el sitio en donde se ubican las torres de transmisión eléctricas instaladas por la empresa ETESA, que será en total de 18,303.44 m²"; sin embargo, no se presentan las coordenadas de la servidumbre eléctrica. Por lo antes señalado se le solicita:
 - a. Aportar las coordenadas UTM de la servidumbre eléctrica de las 3 líneas que pasan por el proyecto e indicar la superficie que la conforma.
9. En el punto **5.5. Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar**, página 63 del EsIA, se indica que "...la exploración y perforación de 7 pozos e instalación de tuberías de succión para abastecimiento de agua...". No obstante, en el estudio no se menciona la ubicación de los pozos. Por lo antes señalado, se le solicita:
 - a. Presentar las coordenadas de ubicación de los siete (7) pozos.
 - b. Indicar la cantidad (m³) aproximada de caudal a requerir de dichos pozos para el uso del proyecto.
 - c. 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
 - d. En caso de tener tanques para el almacenamiento de agua potable presentar su ubicación y señalar a la cantidad.
10. En el punto **5.6.1. Necesidades de servicios básicos**, página 61 del EsIA, menciona: "El destino final de las aguas tratadas que saldrán de la planta de tratamiento será el cuerpo de agua artificial más cercano y externo que se encuentra de la propiedad, estas aguas serán conducidas mediante un emisario que será soterrado en el trayecto de la servidumbre pública existente en el camino rural (callejón) que hay en el entorno, y el punto de descarga será el siguiente: (E550575.529 / N918214.598)". No obstante, de acuerdo Informe Técnico de Inspección No. DRCC-IIQ-135-2023, emitido por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Coclé, se detalla lo siguiente: "Observación 5: El drenaje o quebrada propuesto momento de la inspección no contaba con agua y está alejado de la propiedad propuesta para el proyecto. Adicional durante la inspección nos indican que las tuberías de aguas residuales irán soterradas por el camino de servidumbre publica y realizarán la descarga en otra propiedad...". Por lo antes señalado se le solicita:
 - a. Describir nueva alternativa de descarga de las aguas residuales de la planta de tratamiento.
 - a.1 En caso que la descarga sea directa a cuerpo de agua superficial se le solicita:
 - i. Indicar el nombre del cuerpo de aguas superficial en donde descargaría la planta de tratamiento.



DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

ALCANTARILLADOS SANITARIOS del IDAAN y contar con sello de Visto Bueno por las Autoridades Competentes.

5. La Dirección Regional de Coclé del Ministerio de Ambiente, mediante nota DRCC-621-2023, remite los siguientes comentarios:
- a. "...*Observación 2: En lo que respecta a la extracción de material no metálico tipo tosca, el estudio no indica cómo harán la remediación de esta zona, tomando en cuenta que dentro de la propiedad no se observa que puedan hacer corte para relleno de la misma.*
 - b. ...*Observación 7: Se reitera que dentro del EsIA, en el punto 6.6 Hidrología: indican que Este sector geográfico de Coclé, está incluido dentro de la Cuenca 133 río Chico y sus afluentes que baja finalmente al Río Grande y este a su vez, drena a la Bahía de Parita. En el sector comprendido por Capellánía que involucra el sitio de futuro proyecto urbanístico, drena sus aguas a la quebrada San José, el cual a su vez descarga sus aguas hacia el río Grande a unos 7km de Capellánía. Por lo que deberá:*
 - i. *Aclarar la Cuenca Hidrográfica a la que pertenece el sitio del proyecto, ya que para este sector no existe la cuenca No 133*
 - ii. *Presentar plano o mapa del recorrido de la quebrada da San José, con relación al proyecto, adicional levantar la línea base de la misma ya que es el afluente donde proponen la descarga de la PTAR.*
 - iii. *Presentar el análisis de la calidad de agua de la quebrada San José, ya que la proponen para descargar las aguas residuales, adicional de presentar su línea base correspondiente.*
 - c. *Observación 8: Nos informa durante la inspección está planteado dentro del EsIA que la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales que se irá ejecutando de acuerdo a cada fase de desarrollo del proyecto. Por lo que deberán presentar el cronograma de mantenimiento de la misma.*
 - d. *Observación 9: Se evidencia que dentro del terreno pasan las tres líneas de transmisión de ETESA, el estudio propone una superficie que guardan de servidumbre, sin embargo, sería bueno aclarar a qué distancia iniciaran la construcción de cada lado de las torres. Adicional indicar que actividad específica se realizara en los macro lotes colindantes.*
 - e. ...*Observación 11: Se solicita al promotor que debe presentar el informe de evaluación por parte de SINAPROC, respecto al tema de riesgo de Desastre o inundaciones, para reducir el de la línea base del proyecto.*
6. En el punto **5 Descripción del proyecto, obra o actividad**, págs. 39 hace mención a: "...el proyecto Paseo del Sol consiste en la construcción de un desarrollo mediante macro lotes residenciales-comerciales y todas sus utilidades públicas que ocupara una superficie de 58Has +4050 mts² +81dm²... Para cada desarrollo o Macro Lotes se elaborará un Estudio de Impacto Ambiental Cat I conforme los avances y al comportamiento del mercado inmobiliario," , observado en cuadro siguiente las áreas "USO DE SUELO Y RESUMEN DE ÁREAS DEL PROYECTO PASEO DEL SOL"; sin embargo, en mapa, pág. 58 del EsIA, visualiza igualmente información de las áreas que conforma cada macro lote pero las superficies difieren entre sí. De igual forma, en pág. 51 del EsIA, punto **5.4.3 Operación**, se indica: "...Consiste en la etapa cuando el proyecto ha culminado la fase de construcción de las obras que se están sometiendo a aprobación en el presente estudio de impacto ambiental...".
- a. Ampliar la descripción plasmada en el punto 5.4.3 Operación.
 - b. Presentar información del Cuadro "USO DE SUELO Y RESUMEN DE ÁREAS DEL PROYECTO PASEO DEL SOL" con su plano, donde se observe las superficies que conforman cada macro lote.
 - c. Presentar coordenada de las áreas que conforma cada macro lote a ser habilitado por el proyecto.



DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

construcción, tomando en cuenta que la servidumbre de las líneas corresponde a 20 metros de cada lado medidas desde el centro de las líneas de transmisión.

- b. En el análisis de los potenciales impactos y las medidas de mitigación ambiental deberán considerar temas como la desestabilización de las torres de transmisión eléctrica(existentes), riesgo por la interrupción de la transmisión de energía eléctrica y la afectación o daño a los caminos de acceso hacia las torres del Sistema de Interconectado Nacional.
- c. Solicitamos atender y mejorar lo siguiente:
 - i. Capítulo 6. Descripción del ambiente físico, 6.3.1 Descripción del uso del suelo pág.99, hacer mención que en el área del Proyecto Paseo del Sol se ubican tres (3) líneas de transmisión eléctrica.
 - ii. Capítulo 9, subpunto 9.1. Análisis de la situación ambiental previa (línea base) en comparación con las transformaciones del ambiente esperadas. Pág. 193 Socioeconómico: menciona "En la actualidad la finca objeto del futuro proyecto, no cuenta con una actividad económica, fue un potrero ganadero hasta fecha reciente y sitio de extracción de material terrosos'. El Promotor debe considerar que las líneas de transmisión de ETESA forma parte del sistema interconectado nacional y en conjunto con otros elementos brindan el servicio de transmisión y, distribución de energía eléctrica a diferentes puntos a nivel nacional, su afectación puede resultar en multas y afectar el desarrollo de diversas actividades económicas en el país.
 - iii. Capítulo 9, subpunto 9.2. "Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros". Pág. 196. Se considera que, en la Categoría Socioeconómica, Impactos colocar Posibles afectaciones a las líneas de Transmisión de ETESA.
 - iv. Capítulo 10 - Plan de Manejo Ambiental (PMA), en el subpunto 10.6 en el cuadro Sobre impactos que puedan generar algún tipo de riesgo. Pág. 222. El Promotor debe colocar en riesgo a prevenir: Posibles afectaciones a las Líneas de Transmisión. Como parte de las medidas ambientales al riesgo de posibles afectaciones a las líneas de transmisión: No se podrá hacer ningún movimiento de tierra ni colocación de equipos, campamentos, estructuras temporales o permanentes, dentro de la servidumbre de las líneas de transmisión.
- 2. El Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT), a través de la Nota No. **14.1204-041-2023**, solicita lo siguiente:
 - a. En la pág. 27, punto 3 Introducción en el desglose de los 16 macrolotes no mencionan el lote área verde y en el plano de la lotificación incluyen un lote de área verde. Aclarar.
 - b. En el punto 5.3 Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión aplicable, no incluye las normas del sector urbano.
- 3. La Dirección de Seguridad Hídrica, mediante el **Memorando DSH-345-2023**, solicita:
 - a. El documento, en la sección 6.6 Hidrología, describe que el proyecto se encuentra dentro de la cuenca número "133 río Chico... Realizar la identificación y descripción correcta de la cuenca hidrográfica inmersa en el proyecto.
- 4. El Instituto de Acueducto y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), mediante la **nota N° 084-DEPROCA-2023**, solicita lo siguiente:
 - a. Solicitar Anuencia al IDAAN (Administración Regional Coclé) con copia a la ASEPA, para ser prestador de Servicios Privados, donde garantice que se mantendrán operación y mantenimiento de los sistemas de acueducto y alcantarillado. Artículo 66 y 67 de la Ley 77 del 28 de diciembre de 2001.
 - b. Previo a la construcción, presentar los planos del Sistema de Agua Potable y el Sistema Sanitario. Deberán cumplir con las NORMAS TÉCNICAS PARA APROBACIÓN DE PLANOS DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTOS Y



DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Caluromys derbianus (Comadreja), *Sciurus variegatoides* (Ardilla), *Canis latrans* (Coyote), entre otros. (2) Aves: el garrapatero (*Crotophaga ani*), el pecho amarillo (*Tyrannus melancholicus*), bienteveo grande (*Pitangus sulphuratus*), el azulejo (*Thraupis episcopus*), el sangre toro (*Ramphocelus dimidiatus*), los espiguero (*Sporophila americana*) y el talingo o negro coligrande (*Quiscalus mexicanus*), entre otras. (3) Herpetología (Anfibios y reptiles): *Boa imperator* (Boa constrictora), *Drymobius margaritiferus* (Borriquera), *Leptophys depresirostris* (Culebra Bejuquilla), *Micruurus nigrocinctus* (Coral verdadera), *Iguana iguana* (Iguana verde), entre otros. (ver fojas 143 a la 150 del expediente administrativo).

En cuanto a las *Especies Exóticas, Amenazadas, Endémicas y en Peligro de Extinción*, el EsIA indica que las especies reportadas en el sitio, de acuerdo a la verificación en campo se destacan las especies *Iguana iguana*, *Rupornis magnirostris*, *Milvago chimachima*, *Caracara cheriway*, *Eupsithula pertinax* y *Brotogeris jugularis*, *Boa imperator* como especies que mantienen condiciones de manejo especial en materia de conservación según la resolución 0657-2016 y que además se incluyen en el Apéndice II de CITES (ver pág. 151 del EsIA).

Respecto al **AMBIENTE SOCIOECONÓMICO**, de acuerdo a lo descrito en respuesta a la primera información aclaratoria, la participación ciudadana dentro del estudio de impacto ambiental se efectuó en el sector de Capellanía. Se aplicaron 35 encuestas, entre ellos al Alcalde saliente y electo del distrito de Natá, el Representante saliente y electo del corregimiento de Capellanía y dirigente comunitario, donde se obtuvo los siguientes resultados:

- De las 35 encuestas aplicadas un total de 18 (60%) fueron del sexo femenino y 17 (49 %) corresponden al sexo masculino.
- Entre los problemas ambientales identificaron la quema (12), malos olores (3) humo (2) y deforestación (1).
- En cuanto a la consulta de conocimiento del proyecto 51% indicaron que no conocen el proyecto y 49% sí lo conoce.
- En cuanto a la consulta sobre la percepción del proyecto 94% le parece buena idea y 6% no le interesa opinar.
- A la consulta sobre las afectaciones que puede generar el proyecto, el 83% indicaron que no habrá afectación, 11% que se dará daño a las calles y 6% indicaron que se darán afectación a los drenajes.
- En cuanto a los beneficios que puede traer el proyecto 69% indicaron que empleos, 23% progreso, 6% crecimiento económico y 3% no dio respuesta.

En cuanto a los *Sitios históricos, arqueológicos y culturales*, según lo descrito en el EsIA, el patrón de trabajo consistió en recorrido por los terrenos bajo evaluación, a fin de visualizar la probable existencia de restos superficiales o subsuperficiales. Se seleccionó algunas locaciones que según el especialista, podían contener algún material lítico o cerámico; cada sitio fue geo referenciado y se tomó fotografías del procedimiento a fin de constatar la fiabilidad del mismo. Se excavó una serie de hoyos de 30x30x30cm cuyo contenido fue verificado, no habiéndose logrado obtener muestra alguna de índole histórica, cultural o arqueológica, sobre todo porque como se ha indicado, estos terrenos han estado bajo labranza agrícola por varias décadas, donde ha quedado la capa “cultural” expuesta a dicha actividad (ver pág. 169 del EsIA).

Hasta este punto, y de acuerdo a la evaluación y análisis del EsIA presentado, se determinó que en el documento existían aspectos técnicos, que eran necesarios aclarar, por lo cual se solicitó al promotor la Primera Información Aclaratoria mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0112-0706-2023**, la siguiente información:

1. La Empresa de Transmisión Eléctrica (ETESA), mediante nota **ETE-DI-GGAS-125-2023**, emite los siguientes comentarios:
 - a. ...Informar a que distancia se encuentra el polígono de construcción con respecto a la línea de transmisión eléctrica y cuantas torres están dentro del polígono de la



DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Respecto a los *Antecedentes sobre vulnerabilidad frente a amenazas naturales del área*, el EsIA, indica en el sector comprendido en los alrededores de Capellanía, y las llanuras coclesanas, no hay reportes documentados de la ocurrencia o propensión por vulnerabilidad frente a amenazas naturales. El proyecto se encuentra ubicado en una zona, según el Mapa de amenaza sísmica, con factores de aceleración sísmica del terreno que oscila entre los 1.8 m/s² a 2.2 m/s², siendo una zona de muy bajo riesgo sísmico. (ver páginas 133 a 134 del EsIA).

En cuanto al **AMBIENTE BIOLÓGICO**, de acuerdo al EsIA, el área de influencia directa del proyecto propuesto se caracteriza por presentar una fisonomía y flora particular muy probablemente relacionada con factores propios de la intervención humana, lo que ha conducido a variaciones en el paisaje. La recolección de la información biológica del área, se hizo mediante la identificación directa de las especies de flora y fauna observadas a simple vista o con la ayuda de binoculares, durante el recorrido de toda el área de influencia directa e indirecta.

En cuanto a la *Características de la Flora*, el EsIA describe, para el caso del estudio de la flora, se llevaron a cabo recorridos por los distintos sitios dentro de la finca, y así lograr obtener la mayor información sobre la riqueza y composición de la vegetación del área, que como se ha señalado está casi totalmente representada por gramíneas bajas o llano y escasa vegetación compuesta por malezas y rastreras. La vegetación del sitio es escasa, está compuesta principalmente por gramíneas utilizadas para el alimento del ganado como el pasto *Brachiaria sp*, muchas otras especies herbáceas y rastreras en las áreas abiertas que comprenden la mayor parte del terreno y algunas especies arbustivas formando parte de pequeños matorrales y con algunos árboles y arbustos de mediana altura formando parte de la cerca viva. Se puede apreciar la presencia de especies de hierbas rastreras entre las que podemos señalar la *Mimosa pigra*, *Mimosa pudica*, *Lantana cámara*, *Baltimora sp*, *Acacia collinsi*, *Waltheria americana* y plantas arbustivas tales como el Tuliviejo (*Jacquinia macrocarpa*), Poro poro (*Cochlospermum vitifolium*) entre otras especies. En las cercas vivas y en los márgenes de la servidumbre publica, predominan especies como Balo (*Gliricidia sepium*), *Spondias mombin* (jobo), Pachira quinata (cedro espino), Maranón (*Anacardium occidentale*), Carate (*Bursera simarouba*), Ciruela (*Spondias purpurea*), Laurel (*Cordia alliodora*), Guacimo (*Guazuma ulmifolia*), Cedro (*Cedrela odorata*), entre otras especies (ver páginas 135 a 140 del EsIA).

Los resultados del *inventario forestal*, indica que no fue viable efectuar un Inventario Forestal, considerando que no existen corredores ni parches de bosque con elementos arbóreos en la zona de desarrollo del proyecto, porque como se ha señalado, en gran medida el mismo está cubierto de gramíneas bajas o llano ganadero y escasos arbustos dispersos de pequeños diámetros menores 0.10m DAP (ver páginas 140 del EsIA).

En cuanto a las *Especies Exóticas, Amenazadas, Endémicas y en Peligro de Extinción*, el EsIA indica que en el área del proyecto no se observaron especies de flora amenazada, endémicas o en peligro de extinción, las especies existentes en el lugar son muy comunes. En cuanto a endemismo, no fueron reportadas especies endémicas dentro del área de influencia de este proyecto. (ver página 141 a 142 del EsIA).

En cuanto a las *características de la fauna*, según lo descrito en el EsIA, se puede señalar brevemente que la misma consiste principalmente en especies que presentan notable movilidad, es decir que se desplazan en las áreas abiertas y potreros hacia otros sectores a ambos lados de los caminos. La metodología para determinar la presencia de estos especímenes ha consistido en la observación de huellas, restos de alimentos, plumajes, nidos, cantos o trinos y que también fueron señaladas durante las entrevistas a personas del área (ver pág. 43 del EsIA). Algunas de las especies de fauna visualizadas durante los periodos de muestreos y que también que fueron señaladas durante las entrevistas a moradores, son las siguientes: (1) mamíferos: *Carollia castanea* (Murciélagos), *Artibeus lituratus* (Murciélagos frutero), *Didelphis marsupialis* (Zarigueya),



DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

En cuanto al **AMBIENTE FÍSICO** de acuerdo a la información contenida en el EsIA, la sección *Unidades geológicas locales* el proyecto, pertenecen a la formación Aguadulce, la cual contiene conglomerados, areniscas, lutitas, tobas, y areniscas semi-consolidadas. *Caracterización del suelo*, el EsIA, describe que el suelo pertenece a la clase taxonómica VII, mismo que presenta ciertas limitaciones para el desarrollo de la agricultura comercial, siendo más propensos para actividades agroforestales. (ver página 98 a la 99 del EsIA).

Para la *Descripción del Uso del suelo*, según lo descrito en el EsIA, históricamente las llanuras del distrito de Natá han sido utilizadas para el pastoreo de ganado de manera extensiva, como también el cultivo mecanizados de arroz, caña de azúcar y sorgo, desde hace más de 70 años. Aunque parte de los terrenos han entrado en desuso agropecuario ya que están siendo incorporadas al desarrollo inmobiliario en la periferia de Natá, Aguadulce, Penonomé y otras ciudades de la sabana seca panameña. En lo que concierne al terreno incluido para el presente estudio impacto ambiental, los mismos forman parte de una finca dedicada a la ganadería. (ver página 99 del EsIA).

Mientras que la *Topografía*, el terreno es bastante plano, presentan elevaciones que van desde 17.50 msnm a 23.50 msnm. El punto más bajo corresponde al extremo sur en un sitio y el sector más alto se ubica al norte, ver en la imagen a continuación las elevaciones del terreno. (ver páginas 100 a la 103 del EsIA).

Respecto a al *Clima*, el EsIA indica, el clima en esta región de sabana hacia el sur del distrito de Natá y regiones circunvecinas, se encuentra dentro de una franja denominada clima de sabana seca tropical. En promedio, en esta región la precipitación esta entre 1,750 y 2,000 mm anuales. La temperatura promedio es de 26°C teniendo meses con promedios de 23° (diciembre-enero), meses más calurosos con promedio de 28°C y máximas en marzo de 29°C a 30°C. Los vientos dominantes son del noreste (alisios) que mueven mucha precipitación. Los vientos del suroeste reducen los niveles de precipitación al alejarse de las costas, las masas cargadas de humedad. (ver páginas 104 a la 105 del EsIA y foja 267 del expediente administrativo).

En cuanto a la *Hidrología*, según lo descrito en el EsIA, En el área de influencia del proyecto está ubicado dentro de la Cuenca 134 río Chico y sus afluentes que baja finalmente al Río Grande y este a su vez, drena a la Bahía de Parita. En el sector comprendido por Capellanía que involucra el sitio del futuro proyecto urbanístico, drena sus aguas a la quebrada San José, el cual a su vez descarga sus aguas, hacia el río Grande a unos 7km de Capellanía. (ver páginas 106 del EsIA).

Respecto a la *Calidad de agua superficial*, el EsIA, señala que no existen cuerpos de agua dentro de los terrenos destinados para el proyecto, motivo por el cual no fue posible tomar la muestra de agua (ver páginas 107 del EsIA).

En cuanto a la *Calidad del aire*, según lo descrito en el EsIA, para confirmar el estado de la calidad del aire en el sitio del proyecto se efectuó el respectivo monitoreo puntual para este propósito, cuyos resultados de PM₁₀, están dentro de la norma. (ver página 107 a 117 del EsIA). Relacionado al *Ruido*, según lo descrito en el EsIA, se realizó un análisis de laboratorio de Ruido Ambiental, El resultado obtenido en el área del proyecto fue de 54.2 dB(A), encontrándose que se cumple con la norma 60 dB(A) en horario diurno. (ver páginas 118 a 132 del EsIA).

En cuanto a los *Olores* el EsIA, describe que el polígono del futuro proyecto ni en las comunidades vecinas de Capellanía, por la misma circunstancia que se explicó en el tópico anterior, se trata de terreno rurales donde no existe ningún tipo de actividad procesadora, fábricas ni vertederos. Tampoco en el desenvolvimiento de los proyectos de la empresa promotora en las proximidades, hay ningún tipo de actividad que esté generando malos olores. (ver páginas 133 del EsIA).

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

3 8ha+4833.138 m², ML-4 8ha+1,989.076 m², ML-5 15ha+8,695.134 m², ML-6 2ha+0245.541 m², ML-7 1ha+1346.862 m², área de uso público 2 ha+2962.16 m², servidumbre eléctrica 1ha+8296.387m²... Fueras del (SINAP)... " (ver fojas 315 a la 316 del expediente administrativo).

Mediante nota **125-UAS-SDGSA**, recibida el 12 de agosto de 2024, el **MINSA** remite informe en relación la primera información aclaratoria, señalando "...luego de revisar la respuesta a la primera información aclaratoria del estudio de impacto ambiental, categoría II, denominado "PASEO DEL SOL" y ahí se cumple con todas las normativas del Ministerio de Salud, mantenemos la no objeción a la ejecución del proyecto..."; sin embargo, dichos comentarios se remitieron fuera del tiempo oportuno. Por lo que se le aplica el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto del 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto del 2011 "...en caso de que las UAS, Municipales y las Administraciones Regionales no respondan en el tiempo establecido se asumirá que las mismas no presentan objeción al Estudio de Impacto Ambiental..." (ver fojas 317 a la 318 del expediente administrativo).

Mediante nota **ETE-DI-GGAS-293-2024**, recibida el 22 de agosto de 2024, **ETESA**, emite sus comentarios a la primera información aclaratoria: "...Se solicita se pueda proporcionar el Máster Plan del Proyecto, para la verificación de que se mantendrán los caminos de acceso adecuados para la llegada a las torres y servidumbre eléctrica de ETESA, adicional verificar posibles cruces de calles, tuberías, entre otros. El Promotor deberá tramitar ante ETESA la No Objeción para el Proyecto. Cabe aclarar que dicho trámite es necesario previo inicio de construcción, mas no limita la aprobación o rechazo del presente Estudio de impacto Ambiental..." (ver foja 319 del expediente administrativo).

Mediante nota **DRCC-984-2024**, recibido el 05 de septiembre de 2024, la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Coclé, remite Informe Técnico de re inspección del EsIA, cuyo objetivo es verificar el punto de descarga de la PTAR, donde las observaciones son las siguientes: "Se evidencia que el cuerpo receptor que recibirá las aguas tratadas de la PTAR propuesta en el EsIA... es la quebrada San José, dicha quebrada se empalma con la Acequia de Gravedad que es el sistema de riego de la empresa Compañía Azucarera La Estrella, S.A. (CALESA)...". Aunado, se adjunta nota emitida por el Licenciado Roberto Alonso Jiménez Arias, Representante Legal de la Compañía Azucarera La Estrella (CALESA) en donde expone su oposición a que se autorice la descarga de aguas residuales sobre la quebrada San José (ver fojas 320 a la 323 del expediente administrativo).

Las UAS del **SINAPROC**, **MOP** y **Municipio de Natá**, no remitieron sus observaciones al EsIA, mientras que, la UAS del **MIVIOT**, **IDAAN**, **MINSA** y la **Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Coclé**, sí remitieron sus observaciones al EsIA, sin embargo, las mismas no fueron entregadas en tiempo oportuno. Las UAS de **MIVIOT**, no remitieron sus observaciones la primera información aclaratoria. Que el **MINSA**, sí remitió sus observaciones a la primera información aclaratoria, sin embargo, las mismas no fueron entregadas en tiempo oportuno. Por lo que se le aplica el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto del 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto del 2011, "...en caso de que las UAS, Municipales y las Administraciones Regionales no respondan en el tiempo establecido se asumirá que las mismas no presentan objeción al desarrollo del proyecto...".

III. ANÁLISIS TÉCNICO

Después de revisado y analizado el EsIA y cada uno de los componentes ambientales del mismo, así como su Plan de Manejo Ambiental, y la primera información aclaratoria, pasamos a revisar algunos aspectos destacables en el proceso de evaluación del Estudio.



DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Mediante nota sin número, recibida el 11 de enero de 2024, el promotor remite copia simple de la Escritura Pública N° 17,407 mediante el cual se protocoliza el Acta de Asamblea Extraordinaria de la sociedad Bienvenidos a Capellanía, S.A., en donde se le concede Poder General al Sr. José Antonio Spiegel F. (ver fojas 81 a la 88 del expediente administrativo).

Mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0112-0706-2023**, del 7 de junio de 2023, se le solicita al Promotor del proyecto la primera información aclaratoria del EsIA, debidamente notificada el 5 de julio de 2024 (ver fojas 89 a la 99 del expediente administrativo).

Mediante nota sin número, recibida el día 26 de julio de 2024, el promotor del proyecto hace entrega de la respuesta de la primera Información Aclaratoria solicitada mediante Nota **DEIA-DEEIA- AC-0112-0706-2023** (ver fojas 100 a la 296 del expediente administrativo).

En seguimiento al proceso de evaluación de Estudios de Impacto Ambiental, se envió la información presentada en respuesta a la primera información aclaratoria a las UAS de **IDAAN**, **MIVIOT** y **MINSA** mediante Nota **DEIA-DEEIA-UAS-0131-2907-2024** y a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Coclé, **DIFOR**, **DAPB**, **DSH**, **DIAM**, mediante **MEMORANDO-DEEIA-0475-2907-2024** (ver fojas 297 a la 304 del expediente administrativo).

Mediante nota No. **087-DEPROCA-2024**, recibida el 31 de julio de 2024, el **IDAAN** remite sus consideraciones la primera información aclaratoria, en el cual menciona “...se observa que se han atendido las preguntas realizadas al EsIA, mediante NOTA N° 084-deproca-2023, donde se indica al promotor realizar las diligencias para pasar a ser servidor privado en los sistemas de suministros de agua potables. Se indica deben continuar con el proceso de trámite de anuencia con el IDAAN y la Licencia de prestador de servicio privado de abastecimiento de agua potable y alcantarillado sanitario con ASEPA, luego de contar con los planos aprobados por las Autoridades competentes...”. (ver fojas 305 a la 306 del expediente administrativo).

Mediante Nota **DEIA-018-2024**, se remite a la Empresa de Transmisión Eléctrica (ETESA), la respuesta a la primera información aclaratoria (ver fojas 307 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO DIFOR-466-2024**, recibido el 06 de agosto de 2024, **DIFOR**, remite sus consideraciones la primera información aclaratoria, indicando en sus consideraciones no tener inconvenientes con la información presentada por el promotor con el respecto al componente de la flora y la afectación a formaciones boscosas naturales, por tales motivos no tenemos comentarios adicionales en relación a estas (ver fojas 308 a la 309 del expediente administrativo).

Mediante Nota **DRCC-880-2024**, recibida el 07 de agosto de 2024, la **Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Coclé**, remite Informe Técnico de Información Complementaria N°124-2024 donde en sus observaciones indica que “...después de revisada la documentación presentada por el promotor del proyecto se concluye que la misma cumple con los aspectos formales, administrativos y técnicos, mas no así con el aspecto de contenido sobre los tópicos señalados en la primera nota aclaratoria quedando aspectos que describir lo cual es importante aclarar dentro del proceso de evaluación”. (ver fojas 310 a la 313 del expediente administrativo).

Mediante el **Memorando DSH-418-2024**, recibido el 07 de agosto de 2024, **DSH**, remite su comentario la primera información aclaratoria, señalando que después de revisar lo presentado en la primera información aclaratoria no tenemos comentarios técnicos por partes de la Dirección de Seguridad Hídrica (ver foja 314 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DIAM-1305-2024**, recibido el 09 de agosto de 2024, **DIAM** informa “de acuerdo con los datos proporcionados se determinó lo siguiente: emisor sanitario; 652.213 m, campo percolador 0ha+2,443.375 m², ML-1 8ha+9,005.397m², ML-2 6 ha+4,362.109m², ML-



DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

345

Mediante Nota DRCC-479-2023, recibida el 9 de mayo de 2023, la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Coclé, remite Informe Técnico de Evaluación DRCC-SEIA 117-2023 donde en sus observaciones indica que "... después de revisada la documentación presentada por el promotor del proyecto, se concluye que la misma cumple con los aspectos formales administrativos, técnicos mas no así con el aspecto de contenido sobre tópicos señalados..."; sin embargo, dichos comentarios se remitieron fuera del tiempo oportuno. Por lo que se le aplica el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto del 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto del 2011 "...en caso de que las UAS, Municipales y las Administraciones Regionales no respondan en el tiempo establecido se asumirá que las mismas no presentan objeción al Estudio de Impacto Ambiental..." (ver fojas 55 a la 59 del expediente administrativo).

Mediante nota sin número, recibida el 12 de mayo de 2023, el promotor presenta el aviso de consulta pública fijado en el Municipio de Natá, el día 2 de mayo de 2023 y desfijado el 8 de mayo de 2023. Cabe señalar que durante el periodo de consulta pública no se recibieron observaciones o comentarios al respecto (ver fojas 60 a la 61 del expediente administrativo).

Mediante Nota 090-23-UAS-SDGSA, recibida el 19 de mayo de 2023, el MINSA remite informe en relación al estudio, señalando normativas y regulaciones con respecto a los impactos negativos entre estos la Ley N° 66 de 1947 Código Sanitario, Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-35-2019 Descarga de Efluentes Líquidos directamente a cuerpo y masa de agua superficial o subterráneas, Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 47-2000 de lodos, además indica que debe presentar cada lote un estudio de percolación considerando que el proyecto propone tanques sépticos por vivienda debe cumplir con los estudios de pruebas de percolación de suelo, según la Resolución 252 de 5 de marzo de 2020, posteriormente "Revisado el EsIA y si cumple con todas las normas del MINSA no se tiene objeción al estudio..."; sin embargo, dichos comentarios se remitieron fuera del tiempo oportuno. Por lo que se le aplica el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto del 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto del 2011 "...en caso de que las UAS, Municipales y las Administraciones Regionales no respondan en el tiempo establecido se asumirá que las mismas no presentan objeción al Estudio de Impacto Ambiental..." (ver fojas 62 a la 64 del expediente administrativo).

Mediante MEMORANDO DIFOR-435-2023, recibido el 23 de mayo de 2023, DIFOR, remite sus observaciones concernientes al EsIA señalando en sus conclusiones que "Desde el abordaje analítico del documento presentado, somos del criterio que el presente estudio es claro y objetivo en relación al tema de la flora y la afectación a formaciones boscosas naturales. La misma es afectada solo en pocos individuos y sin especie endémica y en peligro de extinción, en ese sentido, consideramos admisible la propuesta sin mayores observaciones al tema de formaciones boscosa, desde la perspectiva de esta Dirección..." (ver fojas 65 a la 69 del expediente administrativo).

Mediante Nota DRCC-621-2023, recibida el 01 de junio de 2023, la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Coclé, remite Informe Técnico de Inspección de Estudio de Impacto Ambiental DRCC-II 135-2023 donde en sus observaciones indica que "... el presente informe contiene descripciones de acuerdo a la inspección de evaluación por lo que se recomienda que las observaciones descritas se tomen en cuenta dentro del proceso de evaluación a fin de que el promotor aclare todas las dudas y mejore la descripciones del alcance y de la línea base presentada en el EsIA del proyecto y dándole continuidad al proceso de evaluación" (ver fojas 70 a la 78 del expediente administrativo).

Mediante hoja de trámite recibida el 3 de enero de 2024, Secretaría General, remite Nota N° DSA2547 de ASEP, relacionada a la solicitud de la empresa Bienvenidos a Capellanía S.A., respecto al servicio de agua potable y alcantarillado sanitario en el proyecto (ver fojas 79 a la 80 del expediente administrativo).



DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

el polígono del proyecto durante y posterior a la ejecución del proyecto” (ver fojas 40 a la 42 del expediente administrativo).

Mediante nota **sin número**, recibida el 27 de abril de 2023, el promotor del proyecto hace entrega de las Publicaciones del Aviso de Consulta Pública realizada en el periódico El Siglo, los días 25 de abril y 26 de abril de 2023. Cabe señalar que durante el periodo de consulta pública no se recibieron observaciones o comentarios al respecto (ver fojas 43 a la 45 del expediente administrativo).

Mediante **Nota N° 14.1204-041-2023**, recibida el 04 de mayo de 2023, **MIVIOT** remite su evaluación al EsIA donde menciona “*en la página 97, incluye nota con fecha del 29 de marzo 2023, dirigida a la Arq. Dalys de Guevara, directora de Ordenamiento Territorial MIVIOT, solicitando aprobación del Esquema de Ordenamiento Territorial “PASEO DEL SOL”. En esta nota, se entrega documentación y planos para revisión y aprobación del EOT... ”*; sin embargo, dichos comentarios se remitieron fuera del tiempo oportuno. Por lo que se le aplica el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto del 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto del 2011 “*...en caso de que las UAS, Municipales y las Administraciones Regionales no respondan en el tiempo establecido se asumirá que las mismas no presentan objeción al Estudio de Impacto Ambiental... ”* (ver fojas 46 a la 48 del expediente administrativo).

Mediante nota **ETE-DI-GGAS-125-2023**, recibida el 5 de mayo de 2023, **ETESA**, emite los siguientes comentarios: “*...Informar a que distancia se encuentra el polígono de construcción con respecto a la línea de transmisión eléctrica y cuantas torres están dentro del polígono de la construcción, tomando en cuenta que la servidumbre de las líneas corresponde a 20 metros de cada lado medidas desde el centro de las líneas de transmisión. En el análisis de los potenciales impactos y las medidas de mitigación ambiental deberán considerar temas como la desestabilización de las torres de transmisión eléctrica (existentes), riesgo por la interrupción de la transmisión de energía eléctrica y la afectación o daño a los caminos de acceso hacia las torres del Sistema de Interconectado Nacional... ”* (ver fojas 49 a la 50 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO DAPB-0810-2023**, recibida el 8 de mayo de 2023, **DAPB** remite sus observaciones con respecto al EsIA, indicando “*una vez aprobado el EsIA en mención, previo al inicio de obra, deberá contar con el Plan de Rescate y Reubicación de Fauna aprobado, el cual deberá ser presentado para su evaluación, al Departamento de Biodiversidad del Ministerio de Ambiente, de acuerdo a lo establecido en el Artículo 1 de la Resolución AG-0292-2008 “Por la cual se establecen los requisitos para los Planes de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre... ”* (ver fojas 51 a la 52 del expediente administrativo).

Mediante nota **No. 084-DEPROCA-2023**, recibida el 8 de mayo de 2023, el **IDAAN** remite sus consideraciones al estudio, indicando *Solicitar Anuencia al IDAAN (Administración Regional Coclé) con copia a la ASEPA, para ser prestador de Servicios Privados, donde garantice que se mantendrán operación y mantenimiento de los sistemas de acueducto y alcantarillado. Artículo 66 y 67 de la Ley 77 del 28 de diciembre de 2001. Previo a la construcción, presentar los planos del Sistema de Agua Potable y el Sistema Sanitario. Deberán cumplir con las NORMAS TÉCNICAS PARA APROBACIÓN DE PLANOS DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS SANITARIOS del IDAAN y contar con sello de Visto Bueno por las Autoridades Competentes... ”*; sin embargo, dichos comentarios se remitieron fuera del tiempo oportuno. Por lo que se le aplica el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto del 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto del 2011 “*...en caso de que las UAS, Municipales y las Administraciones Regionales no respondan en el tiempo establecido se asumirá que las mismas no presentan objeción al Estudio de Impacto Ambiental... ”* (ver fojas 53 a la 54 del expediente administrativo).



DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

| PUNTO | NORTE | ESTE |
|--------------|--------------|-------------|
| 1 | 917659.648 | 550522.525 |
| 2 | 917628.002 | 550290.714 |
| 3 | 917716.079 | 550337.276 |
| 4 | 917807.276 | 550381.065 |
| 5 | 917896.812 | 550425.985 |
| 6 | 917987.302 | 550468.062 |

| | | |
|---|------------|------------|
| 7 | 918078.721 | 550509.233 |
| 8 | 918168.48 | 550552.917 |
| 1 | 918214.598 | 550575.539 |

Nota: Las coordenadas completas están visibles en las fojas 100 y 7 del expediente.

Nota: Las coordenadas completas están visibles en las fojas 100 y 7 del expediente administrativo.

Como parte del proceso de evaluación, se remitió el referido EsIA a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) de Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (**MIVIOT**), Ministerio de Comercio e Industrias (**MICI**), Sistema Nacional de Protección Civil (**SINAPROC**), Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (**IDAAN**), Ministerio de Cultura (**MICULTURA**), Ministerio de Obras Públicas (**MOP**), Ministerio de Salud (**MINSA**), y a las Municipio de Natá, mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0085-1304-2023**; y a la Dirección Política Ambiental (**DIPA**), Dirección de Seguridad Hídrica (**DSH**), Dirección Forestal (**DIFOR**), Dirección de Información Ambiental (**DIAM**), Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad (**DAPB**), y la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Coclé, mediante **MEMORANDO-DEEIA-0246-1304-2023**; Mediante la Nota **DEIA-025-2023**, se remite a la Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A (ETESA) (ver fojas 17 a la 31 del expediente administrativo).

Mediante nota **DIPA-111-2023**, recibida el 19 de abril de 2023, DIPA remite sus comentarios en relación al ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis costo-beneficio del proyecto, señalando “*los indicadores de viabilidad socioeconómica y ambiental (Valor Actual Neto Económico, Relación Beneficio Costo y Taza Interna De Retorno Económico), resultan positivos, por lo que consideramos que puede ser ACEPTADO...*” (ver fojas 32 a 33 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DIAM-0656-2023**, recibido el 20 de abril de 2023, DIAM informa “de acuerdo con los datos proporcionados se determinó lo siguiente: área del polígono, superficie: 58 ha+4,050.79 m²... Fueras del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP)...” (ver fojas 34 a la 35 del expediente administrativo).

Mediante la nota **DNRM-UA-020-2023**, recibida el 25 de abril de 2023, el **MICI** remite su Informe Técnico N° EVA-015-2023, indicando “...*Una vez revisado el Estudio de Impacto Ambiental categoría II, del proyecto titulado “PASEO DEL SOL” a desarrollarse en el corregimiento de Capellánía, distrito de Natá, provincia de Coclé, no se tienen observaciones al mismo...*”. (ver fojas 36 a la 38 del expediente administrativo).

Mediante nota **MC-DNPC-PCE-N-Nº383-2023**, recibida el 25 de abril de 2023, **MiCultura** remite sus comentarios concernientes al estudio arqueológico del EsIA, indicando “...consideramos viable el estudio arqueológico del EsIA “PASEO DEL SOL” y recomendamos como medida de prevención, el monitoreo arqueológico de los movimientos de tierra del proyecto (por profesional idóneo) con autorización de la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural, así como también, charla de inducción arqueología para todo el personal que participe en las obras de construcción, en atención a los hallazgos fortuitos que puedan surgir durante la remoción y excavación profunda del terreno y su notificación inmediata a esta dirección” (ver foja 39 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO DSH-345-2023**, recibido el 27 de abril de 2023, **DSH** remite Informe Técnico No. DSH-50-2023, donde recomienda “realizar la identificación y descripción correcta de la cuenca hidrográfica inmersa en el proyecto. solicitar al Ministerio de Ambiente los permisos de perforación de los 7 pozos mencionados para posteriormente solicitar la concesión de los suelos presente. Se den implementar todas las medidas de conservación de los suelos presentes en



DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

- Dos (2) macro lotes para el código comercial urbano (C2) superficie de 3.14 hectáreas.
- Un (1) macro lote para el código equipamiento de servicio básico urbano (ESU) superficie de 0.19 hectáreas.
- Siete (7) macro lotes para el código parque vecinal (PV), superficie de 2.53 hectáreas.
- Un (1) macro lote para el código parque recreativo urbano (PRU) superficie de 0.79 hectáreas.
- Tres (3) lotes para área verde (AV) superficie de 0.26 hectáreas.
- Área de servidumbre eléctrica (SE) superficie de 1.82 hectáreas
- Área de servidumbre viales (SV) superficie 1.79 hectáreas.

El proyecto se ubicará en la propiedad con Folio Real N° 786 (F), con código de ubicación 2301, la cual mantiene una superficie actual o resto libre de 58Has +4050 m² +81 dm², donde dicha superficie total es la que se utilizará para el desarrollo del proyecto. Esta Finca es propiedad del promotor BIENVENIDOS A CAPELLANIA, S.A.

El proyecto se ubicada en el corregimiento de Capellanía, distrito de Natá, provincia de Coclé, sobre las siguientes coordenadas UTM, con Datum de referencia WGS 84:

| POLÍGONO TOTAL | | |
|---|--------------|-------------|
| Área: 58 Has + 4050 m ² + 81 dm ² | | |
| PUNTOS | NORTE | ESTE |
| 1 | 916604.578 | 550870.664 |
| 2 | 916661.633 | 550867.744 |
| 3 | 916690.24 | 550863.015 |
| 4 | 916773.966 | 550840.385 |
| 5 | 916882.986 | 550810.886 |
| 6 | 917138.875 | 550741.75 |
| 7 | 917373.426 | 550679.089 |
| 8 | 917663.938 | 550562.494 |
| 9 | 917666.88 | 550553.963 |
| 10 | 917631.126 | 550298.756 |
| 11 | 917609.824 | 550154.674 |
| 12 | 917581.425 | 550068.3 |
| 13 | 917533.716 | 549923.152 |
| 14 | 917513.836 | 549924.788 |
| 15 | 917498.387 | 549924.988 |
| 16 | 917478.032 | 549925.024 |
| 17 | 917467.553 | 549925.635 |
| 18 | 917447.123 | 549926.072 |
| 19 | 917433.605 | 549926.175 |
| 20 | 917428.255 | 549921.462 |
| 21 | 917417.009 | 549921.981 |
| 22 | 917388.987 | 549923.824 |
| 23 | 917374.295 | 549924.923 |
| 24 | 917333.838 | 549928.174 |
| 25 | 917278.78 | 549932.637 |
| 26 | 917253.126 | 549933.688 |
| 27 | 917206.992 | 549938.558 |
| 28 | 917168.363 | 549941.763 |
| 29 | 917114.973 | 549944.884 |
| 30 | 917096.979 | 549945.19 |
| 31 | 917092.668 | 549946.29 |
| 32 | 917068.351 | 550000.943 |
| 33 | 917014.325 | 550109.774 |
| 34 | 916943.04 | 550250.047 |
| 35 | 916742.103 | 550634.317 |

| | | |
|----|------------|------------|
| 36 | 916729.888 | 550655.303 |
| 37 | 916721.09 | 550668.682 |
| 38 | 916703.016 | 550692.494 |
| 39 | 916684.909 | 550716.294 |
| 40 | 916671.079 | 550735.388 |
| 41 | 916660.707 | 550751.647 |
| 42 | 916653.279 | 550764.1 |
| 43 | 916634.148 | 550803.531 |
| 44 | 916623.098 | 550828.672 |
| 45 | 916614.178 | 550850.49 |
| 46 | 916608.768 | 550863.407 |

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES
Área: 1,935.93 m²

| PUNTO | NORTE | ESTE |
|--------------|--------------|-------------|
| 8 | 917663 | 550562 |
| 9 | 917666 | 550553 |
| 9A | 917659 | 550499 |
| 9B | 917628 | 550505 |
| 9C | 917641 | 550571 |

CAMPO PERCOLADOR

Área: 2,444.10 m²

| PUNTO | NORTE | ESTE |
|--------------|--------------|-------------|
| 1 | 917659.291 | 550499.453 |
| 2 | 917656.398 | 550479.429 |
| 3 | 917604.588 | 550489.310 |
| 4 | 917622.346 | 550579.200 |
| 5 | 917641.182 | 550571.576 |
| 6 | 917628.150 | 550505.479 |

DESCARGA DE LA PTAR
(Quebrada San José)

| PUNTO | NORTE | ESTE |
|--------------|--------------|-------------|
| 1 | 918214 | 550575 |

POZO Y TANQUE DE RESERVA

| PUNTO | NORTE | ESTE |
|--------------|--------------|-------------|
| | 916792.18 | 550572.22 |

TUBERÍA DE DESCARGA DE PTAR

Longitud: 652.213 m



DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL
**INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DE
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

I. DATOS GENERALES

| | |
|-----------------------------|--|
| FECHA: | 16 DE SEPTIEMBRE DE 2024 |
| NOMBRE DEL PROYECTO: | PASEO EL SOL |
| PROMOTOR: | BIENVENIDOS A CAPELLANÍA, S.A. |
| CONSULTORES: | ASESORÍA AMBIENTAL Y ECODESARROLLO, S.A. (IRC-011-11), CUYOS CONSULTORES NATURALES PRINCIPALES QUE PARTICIPAN DE LA EMPRESA CONSULTORA SON: RENÉ CHANG MARÍN (IRC-075-01), MÓNICA FUENTES (IRC-098-09) Y RITA CHANG MARÍN (DEIA-IRC-005-19). |
| UBICACIÓN: | CORREGIMIENTO DE CAPELLANÍA, DISTRITO NATÁ, PROVINCIA DE COCLÉ |

II. ANTECEDENTES

Que la sociedad **BIENVENIDOS A CAPELLANÍA, S.A.**, cuyo Representante legal es el señor **JUAN RAÚL HUMBERT CABARCOS**, varón, mayor de edad, con número de cédula No. 8-835-546, presentó ante el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, denominado: “**PASEO EL SOL**”.

En virtud de lo antedicho, el día 04 de abril de 2023, el señor **JUAN RAÚL HUMBERT CABARCOS**, presentó ante el Ministerio de Ambiente, el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II denominado “**PASEO EL SOL**”, ubicado en el corregimiento de Capellanía, distrito de Natá, provincia de Coclé, elaborado bajo la responsabilidad de **ASESORÍA AMBIENTAL Y ECODESARROLLO, S.A.**, persona jurídica, cuyos consultores naturales principales que participan de la empresa consultora son: René Chang Marín (IRC-075-01), Mónica Fuentes (IRC-098-09) y Rita Chang Marín (DEIA-IRC-005-19). La empresa consultora se encuentra debidamente inscrita en el Registro de Consultores Idóneo que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante la resolución **IRC-011-11**, respectivamente.

Mediante **PROVEIDO DEIA-059-1204-2023**, del 12 de abril de 2023, (visible en las fojas 15 y 16 del expediente administrativo), el MiAMBIENTE admite a la fase de evaluación y análisis el EsIA, categoría II, del proyecto denominado “**PASEO EL SOL**”, y en virtud de lo establecido para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, se surtió el proceso de evaluación del referido EsIA, tal como consta en el expediente correspondiente.

De acuerdo al EsIA, el proyecto consiste únicamente en la lotificación de 16 macro lotes con diferentes usos de suelo de carácter residencial-comercial. Esta lotificación incluye la construcción e instalación de toda la infraestructura básica tales como: el sistema pluvial, sistema de tratamiento de aguas residuales mixto (descarga a cuerpo de agua residuales y pozos de percolación), telecomunicaciones, el abastecimiento de agua potable a través de la perforación de pozos y un tanque almacenamiento, construcción de la vialidad principal y avenidas adyacentes, instalación de alcantarillas.

Los usos propuestos para la lotificación, son los siguientes:

- Un (1) macro lote para el código residencial especial (RE), superficie de 15.86 hectáreas.
- Cuatro (4) macro lotes para el código residencial bono solidario (RBS), superficie de 32.02 hectáreas.



350

HOJA DE TRAMITE

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL | MINISTERIO DE AMBIENTE | DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Fecha : 16/09/2024

Para : Asesora Legal/DEIA De: DEEIA

Pláceme atender su petición De acuerdo URGENTE

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

Remito para su revisión correspondiente expediente administrativo DEIA-II-F-055-2023 (dos tomos, 349 fojas), que contiene la solicitud de evaluación al estudio de impacto ambiental, categoría II, del proyecto denominado: "PASEO DEL SOL", promovido por BIENVENIDOS A CAPELLANIA, S.A.

GPS / IR / If / kc J. Pérez C. 16/09/2024 17/09/2024

REPUBLICA DE PANAMA — GOBIERNO NACIONAL | MINISTERIO DE AMBIENTE | DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

**INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DE LA PRIMERA INFORMACIÓN
ACLARATORIA**

DAPB-0445-2024

Proyecto: "PASEO DEL SOL"

Ubicación: corregimiento de Capellanía, distrito de Natá, provincia de Coclé.

No. de Expediente: DEIA-II-F-055-2023.

Promotor: BIENVENIDOS A CAPELLANÍA, S.A.

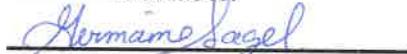
Fecha del Informe: 19 de septiembre de 2024.

Revisión de la primera información aclaratoria del proyecto **PASEO DEL SOL**, que comprende Estudios de Impacto Ambiental Categoría II, ubicado en el corregimiento de Capellanía, distrito de Natá, provincia de Coclé, cuyo promotor es **BIENVENIDOS A CAPELLANÍA, S.A.**

Observaciones:

- Luego de la revisión de las respuestas de la primera aclaratoria del presente EsIA, no se tienen comentarios.
- De aprobarse el Estudio de Impacto Ambiental, se debe presentar el Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora Silvestre el cual debe ser evaluado y aprobado por la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad del Ministerio de Ambiente, siguiendo la Resolución AG-0292-2008 que establecen los requisitos para los Planes de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre".
- Cumplir con las normas ambientales y fundamentos de derecho: Ley 41 de 1 de julio de 1998, Ley 24 de 7 de junio de 1995, Decreto Ejecutivo 43 de 7 de julio de 2004, Resolución AG-0138-2004 de 6 de mayo de 2004, Resolución AG-0292-2008 y demás normas concordantes que protegen la vida silvestre a nivel nacional.

Técnico evaluador:



Germaine Sagel
Bióloga - Zoóloga
Idoneidad No. 1793

CIENCIAS BIOLÓGICAS
Germaine I. Sagel F.
C.T. Idoneidad N° 1793

DIRECCIÓN DE ÁREAS PROTEGIDAS Y BIODIVERSIDAD

352

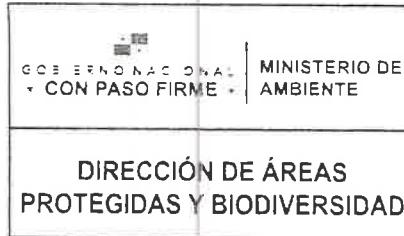
MEMORANDO
DAPB-M-1523-2024

KC/ZT

Aprobado

Para: **GRACIELA PALACIOS S.**
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental

De: **TOMÁS FERNÁNDEZ LOAIZA**
Director de Áreas Protegidas y Biodiversidad



Asunto: Observaciones a la primera aclaratoria del EsIA “Paseo del Sol”.

Fecha: 19 de septiembre de 2024

Control: 1268

En respuesta al MEMORANDO-DEEIA-0475-2907-2024, remitimos las consideraciones técnicas a la evaluación de la primera información aclaratoria del EsIA Categoría II del proyecto denominado: “PASEO DEL SOL”, a desarrollarse en el corregimiento de Capellanía, distrito de Natá, provincia de Coclé, cuyo promotor es la empresa BIENVENIDOS A CAPELLANÍA, S.A.

GW
TFL/EN/gs

Adj. Informe Técnico DAPB-0445-2024.



DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEIA-425-2024

363

PARA: **MARÍA DEL CARMEN SILVERA**
Jefa de Asesoría Legal

DE: **ALFONSO MARTINEZ R.**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental, encargado

ASUNTO: Expediente para su revisión

FECHA: 26 de septiembre de 2024

Remito para su revisión correspondiente, expediente administrativo DEIA-II-F-055-2023 (II tomo con un total de 350 fojas) que contiene la solicitud de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, correspondiente al proyecto: "**PASEO DEL SOL**", cuyo promotor es la sociedad **BIENVENIDOS A CAPELLANÍA, S.A**

AM/tims

REPUBLICA DE PANAMA
GOBIERNO NACIONAL
MINISTERIO DE
AMBIENTE
P.D.C. / F.I.P.
POR: *Yaismy*
27-9-2024 9:40
paúl

354

(74)

Página N°2
Contrato N°042-2000

SEXTA:

LA CONCESIONARIA, pagará a LA ANAM la suma de NOVECIENTOS NOVENTA Y CINCO BALBOAS CON 25/100 (B/995.25) como canon anual por uso de aguas.

A este Contrato LA CONCESIONARIA deberá adherir timbre fiscales por valor de DIEZ BALBOAS (B/10.00) tal como lo dispone el Artículo 972, numeral 2, del Código Fiscal.

SEPTIMA:

LA CONCESIONARIA, queda sujeta a las obligaciones consagradas en el Decreto Ley N°35, de 2 de septiembre de 1966, Decreto Ejecutivo N°70 de 27 de julio de 1973, Decreto Ejecutivo N°55 de 13 de junio de 1973, Ley N°1 del 3 de febrero de 1994, Ley N°41 de 1º de julio de 1998, y demás normas vigentes sobre la materia.

OCTAVA:

LA ANAM se reserva el derecho a revisar los caudales otorgados, así como las tarifas establecidas para el cobro del canon por el uso de las aguas, y hacer los ajustes necesarios cuando las circunstancias del recurso así lo exijan.

NOVENA :

Los derechos a que se refiere este Contrato, se otorgan con carácter permanente a partir del refrendo de la Contraloría General de la República, y solo son transferibles a un tercero con la expresa autorización de la ANAM.

DECIMA:

Este Contrato quedará rescindido de pleno derecho por las causales contempladas en el Artículo N°104 de la Ley N°56 de 27 de diciembre de 1995 y por el incumplimiento de lo contemplado en el presente contrato. La concesionaria tendrá que responder por los perjuicios ocasionados.

DERECHO:

Ley N°41, de 1 de julio de 1998.

Decreto Ley N°35, de 22 de septiembre de 1966.

Decreto Ejecutivo N°70, de 27 de julio de 1973.

Ley N°1, de 3 de febrero de 1994.

CONTRALORÍA GENERAL
Dirección Gen. de Fiscalización
VERIFICADO
28 DIC 2000
ALEXIS O. CORDOBA
SUPERVISOR

Dado en la Ciudad de Panamá, a los 23 () días del mes de octubre de 2000.

ING. RICARDO R. ANGUILLO M.
ADMINISTRADOR GENERAL

RICARDO A. CHIARI REMON
COMPANÍA AZUCARERA LA ESTRELLA, S.A.
LA CONCESIONARIA



REFRENDO:

Contraloría General de La República

Refrendado hoy 29 de Octubre de 2000.



355

75

REPUBLICA DE PANAMA
AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
SERVICIO NACIONAL DE ADMINISTRACION DE RECURSOS HIDRICOS

CONTRATO DE CONCESION PERMANENTE PARA USO DE AGUAS N°042-2000

Entre los suscritos a saber, Ingeniero **RICARDO ROGELIO ANGUILIZOLA MORALES**, varón, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal N°8-212-1535, en su condición de Administrador General de la Autoridad Nacional del Ambiente, debidamente facultado por la Ley N°41 de 1º de julio de 1998, quien en lo sucesivo se denominará **LA ANAM**, por una parte y por la otra, la Sociedad denominada **COMPANIA AZUCARERA LA ESTRELLA, S.A.**, (Finca Acequia Gravedad) persona jurídica inscrita al Tomo 38, Folio 21 y Asiento 5026, actualizada a la Ficha N°2004, Rollo 71, e Imagen 03 de la Sección de Micropelículas (mercantil) del Registro Público, representada legalmente por **RICARDO CHIARI REMON**, varón, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal N°8 AV-6-712, quien en lo sucesivo se denominará **LA CONCESIONARIA**, bajo las siguientes cláusulas y en celebrar el presente Contrato.

PRIMERA:

LA ANAM otorga a **COMPANIA AZUCARERA LA ESTRELLA, S.A.** el derecho a utilizar las aguas de la fuente denominada Río Chico para uso industrial (procesamiento de caña de azúcar y para desarrollar actividades agrícolas) en una superficie de mil trescientas veintisiete (1,327) hectáreas, con 94 m³ sobre la Finca 811, inscrita al Folio 202, Tomo 117 de la Sección de la Propiedad de la Provincia de Coclé. Esta finca está ubicada en el área de Capellanía, corregimiento de Capellanía, distrito de Natá, provincia de Coclé.

SEGUNDA:

LA ANAM establece que el caudal autorizado en este Contrato será de novecientos (900) litros por segundo en la estación lluviosa y quinientos (500) litros por segundo en estación seca de la fuente denominada Río Chico y que se utilizará únicamente para los fines señalados en la CLAUSULA PRIMERA de este Contrato.

TERCERA:

LA CONCESIONARIA está obligada a evitar la contaminación de la fuente objeto de este Contrato; cumplir con los términos establecidos en la Resolución de Impacto Ambiental aprobada por **LA ANAM**, y está obligada a contribuir a la protección y conservación de la cuenca hidrográfica de la fuente concesionada.

CUARTA:

LA CONCESIONARIA permitirá a los técnicos de **LA ANAM** el acceso a los terrenos, instalaciones e infraestructuras involucradas en el presente Contrato, con el objeto de hacer las verificaciones y fiscalizaciones del uso adecuado del recurso otorgado en concesión y la protección del medio ambiente.

QUINTA:

LA CONCESIONARIA pagará a **LA ANAM** al momento de la notificación de este Contrato:

- A: La suma de **CIEN BALBOAS (B/100.00)** en concepto de gastos de trámite.
B: La suma de **DOSCIENTOS BALBOAS (B/200.00)** anuales en concepto de inspección para verificar el desarrollo del proyecto.

[Handwritten signatures]

MEMORANDO No. 0556-2024

Tercera:

La Concesionaria está obligada a evitar la contaminación de la fuente objeto de este contrato; cumplir con los términos establecidos en la Resolución de Impacto Ambiental aprobado por LA ANAM y está obligada a contribuir a la protección y conservación de la cuenca hidrográfica de la fuente concesionada.”. (Resaltado es nuestro).

2. Asimismo, considerar el comentario (en tiempo) del IDAAN realizado mediante Nota 087-DEPROCA-2024, visible a foja 305 del expediente, respecto de la primera información aclaratoria, indicando:

“Tomando en cuenta el punto de descarga, se observa que la quebrada San José, en su recorrido descarga a quebrada Acequia y ésta al río Chico, donde aguas abajo se encuentra la TAC de Natá, considerar que la alteración de esta fuente puede afectar directamente el funcionamiento de la planta que abastece a Natá. Garantizar que el sistema de tratamiento presentado, descargue de acuerdo a la norma DGNTI-COPANIT-35-2019 y cuente con su permiso de descarga.” (Resaltado es nuestro)

Luego de consultar con personal de DIVEDA, se recomienda reevaluar el punto de descarga tomando en consideración lo antes señalado, y que sea verificado en la zona otras fuentes hídricas que tengan suficiente caudal para ser receptores de la descarga de la PTAR.

Asimismo, DIVEDA indicó respecto al monitoreo del análisis de la calidad del agua del cuerpo receptor, (acápite “f” del artículo 4 de la propuesta de resolución remitida), que sea dos (2) veces al año, en temporada seca y lluviosa, aguas arriba como aguas debajo de la descarga.

3. Propuesta de Resolución remitida con el Memorando citado, se devuelve revisada en control de cambios, para su verificación y aceptación.

Atentamente,

MCS/vm

Adjunto: Expediente No. DEIA-II-F-055-2023, (dos tomos) con un total de 350 fojas, copia del Contrato de Concesión de para Uso de Agua y propuesta de resolución.

MEMORANDO No. 0556-2024

Para: **GRACIELA PALACIOS S.**
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental

De: **MARÍA del CARMEN SILVERA**
Jefa de la Oficina de Asesoria Legal

Asunto: Memorando DEIA-425-2024. Expediente DEIA-II-F-055-2023. Proyecto:
“PASEO DEL SOL”, promotor: BIENVENIDOS A CAPELLANÍA, S.A.

Fecha: 3 de octubre de 2024.

Mediante Memorando DEIA-306-2024 de 14 de agosto de 2024, solicita la revisión del expediente de evaluación de impacto ambiental No. DEIA-II-F-055-2023, (dos tomos), relacionadas con el Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, del proyecto denominado al proyecto: “PASEO DEL SOL”, cuyo promotor es la sociedad **BIENVENIDOS A CAPELLANÍA, S.A.**

Luego de revisar la propuesta de resolución, el expediente; así como, el proceso de evaluación tenemos a bien devolverlo para su revisión y corrección de ser el caso, en lo siguiente:

1. Analizar los comentarios técnicos remitidos (en tiempo) por la Dirección Regional de Coclé, mediante Informes Técnicos de Evaluación de Información Complementaria No. 124-2024, y el Informe Técnico de Re-inspección No. 148-2024, visibles a fojas 310 a 313; 321 a 323 del expediente administrativo.

En ambos Informes, la Dirección Regional de Coclé indica que, el cuerpo receptor que recibirá las aguas tratadas de la PTAR propuesta en el EsIA, es la quebrada San José, que empalma con la Acequia de Gravedad (canal artificial), que es el sistema de riego de la empresa CALESA, que cuenta con una Concesión de Agua Permanente otorgada por el Ministerio de Ambiente mediante Contrato No. 042-2000. (Resaltado es nuestro)

En ese sentido, aprovechamos para adjuntar copia simple del citado Contrato de Concesión Permanente para Uso de Agua No. 42-2000, que se encuentra vigente. El mencionado contrato en las Cláusulas Primera y Tercera dice lo siguiente:

“Primera:

La ANAM otorga a COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA, S.A., el derecho a utilizar las aguas de la fuente denominada río Chico para uso industrial (procesamiento de caña de azúcar y para desarrollar actividades agrícolas) [...].

357

| | |
|--|------------------------|
| REPUBLICA DE PANAMA | MINISTERIO DE AMBIENTE |
| DIRECCION DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL | |
| RECIBIDO | |
| Por: | Silvia |
| Fecha: | 04/10/2024 |
| Hora: | 3:50 pm |
| REPUBLICA DE PANAMA | MINISTERIO DE AMBIENTE |
| ASESORIA LEGAL | |

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

- La sociedad COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA, S.A. cuenta con un contrato de concesión permanente para uso de aguas N°042-2000.

Cualquiera otra información sobre el EsIA se ubica en la página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación, hacer click en Consultar).

Se Adjunta:

- Copia del MEMORANDO No. 0556-2024.
- Copia del Contrato No. 042-2000.
- MEMORANDO-DIAM-1305-2024

Nº de expediente: **DEIA-II-F-055-2023**

Fecha de Tramitación (AÑO): **2023**

Fecha de Tramitación (MES): **ABRIL**

GPS /IR/  /lf


DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0699-0810-2024

PARA: BOLIVAR SÁNCHEZ

Director de Verificación del Desempeño Ambiental

Recibido por: Jimna
Fecha: 09/10/2024 Hora: 10:21

DE: Graciela Palacios S.

GRACIELA PALACIOS S.

Directora de Evaluación de Impacto Ambiental.

ASUNTO: Solicitud de criterio técnico

FECHA: 08 de octubre de 2024



En seguimiento al MEMORANDO No. 0556-2024 emitido por la Oficina de Asesoría Legal, se tiene a bien solicitar, de manera formal, su criterio técnico respecto al señalamiento emitido por la Dirección bajo su cargo sobre el proyecto, categoría II, denominado: "PASEO DEL SOL", cuyo promotor es BIENVENIDOS A CAPELLANÍA, S.A. en donde se detalla que no puede realizar la descarga de las aguas residuales sobre la quebrada San José y, por lo tanto, debe reevaluar el punto de descargar sobre el cuerpo hídrico y verificar en la zona otras fuentes hídricas que tengan suficiente caudal para ser receptores de la descarga de la PTAR.

Algunos de los puntos a mencionar sobre dicho proyecto son los siguientes:

- El Informe Técnico de Re Inspección No. 148-2024 emitido por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Coclé detalla: "*Se evidencia que el cuerpo receptor que recibirá las aguas tratadas de la PTAR propuesta en el EsIA... es la quebrada San José, dicha quebrada se empalma con la Acequia de Gravedad que es el sistema de riego de la empresa Compañía Azucarera La Estrella, S.A. (CALESA). Que la Acequia de gravedad es un canal artificial, el cual cuenta con una concesión de agua permanente otorgada por el Ministerio de Ambiente desde el año 2000, del Río Chico de Natá. La quebrada San José en época lluviosa es una de los tributarios a este canal artificial que utiliza la empresa CALESA, en actividad industrial, mediante el uso de concesión de agua...*"
- Para la descarga de aguas residuales de la PTAR el Promotor indica el uso de un sistema mixto, es decir en la temporada lluviosa se descargarán las aguas tratadas en la Quebrada San José, y en temporada seca o de verano serán infiltradas a través de pozos. De igual forma plasma medidas de mitigación como: "...Realizar mantenimientos periódicos a la PTAR del proyecto en fase de operación y aplicar las disposiciones de la norma Copanit 35-2019...Muestreos de la calidad del agua tratada por la PTAR en la fase de operación..." (ver pág. 209 del EsIA).

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Cualquiera otra información sobre el EsIA se ubica en la página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación, hacer click en Consultar).

Se Adjunta:

- Copia del MEMORANDO No. 0556-2024.
- Copia del Contrato No. 042-2000.
- MEMORANDO-DIAM-1305-2024

Nº de expediente: **DEIA-II-F-055-2023**

Fecha de Tramitación (AÑO): **2023**

Fecha de Tramitación (MES): **ABRIL**

GPS /IR/ kc /lf
JF JF JF

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL
MEMORANDO-DEEIA-0699-0810-2024

PARA: KARIMA LINCE
Directora de Seguridad Hídrica

DE: *Graciela Palacios S.*
GRACIELA PALACIOS S.
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental.

ASUNTO: Solicitud de criterio técnico

FECHA: 08 de octubre de 2024

En seguimiento al MEMORANDO No. 0556-2024 emitido por la Oficina de Asesoría Legal, se tiene a bien solicitar su criterio técnico respecto al proyecto, categoría II, denominado: "PASEO DEL SOL", cuyo promotor es BIENVENIDOS A CAPELLANÍA, S.A. sobre realizar la descarga de las aguas residuales sobre la quebrada San José.

Algunos de los puntos a mencionar sobre dicho proyecto son los siguientes:

- La sociedad COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA, S.A. cuenta con un contrato de concesión permanente para uso de aguas N°042-2000.
- El Informe Técnico de Re Inspección No. 148-2024 emitido por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Coclé detalla: "*Se evidencia que el cuerpo receptor que recibirá las aguas tratadas de la PTAR propuesta en el EsIA... es la quebrada San José, dicha quebrada se empalma con la Acequia de Gravedad que es el sistema de riego de la empresa Compañía Azucarera La Estrella, S.A. (CALESA). Que la Acequia de gravedad es un canal artificial, el cual cuenta con una concesión de agua permanente otorgada por el Ministerio de Ambiente desde el año 2000, del Río Chico de Natá. La quebrada San José en época lluviosa es una de los tributarios a este canal artificial que utiliza la empresa CALES, en actividad industrial, mediante el uso de concesión de agua...*"
- Para la descarga de aguas residuales de la PTAR el Promotor indica el uso de un sistema mixto, es decir en la temporada lluviosa se descargarán las aguas tratadas en la Quebrada San José, y en temporada seca o de verano serán infiltradas a través de pozos. De igual forma plasma medidas de mitigación como: "...Realizar mantenimientos periódicos a la PTAR del proyecto en fase de operación y aplicar las disposiciones de la norma Copanit 35-2019...Muestreos de la calidad del agua tratada por la PTAR en la fase de operación..." (ver pág. 209 del EsIA).



Los agroquímicos pueden filtrarse en las aguas subterráneas, afectando no solo la calidad del agua, sino también la salud de los ecosistemas y de las personas que dependen de estas fuentes. La explotación de aguas subterráneas para uso residencial es un tema que requiere una evaluación cuidadosa para garantizar la sostenibilidad y la calidad del recurso.

Cualquier consulta adicional sobre el particular agradecemos establecer comunicación con Licdo. Bolívar Sánchez B.; Marilyn García Paredes; Juan Miguel Jaén; Carmen Prieto y/o Carlos Acosta; correos electrónicos, Basanchez@miambiente.gob.pa; mgarciap@miambiente.gob.pa; jjaen@miambiente.gob.pa; cprieto@miambiente.gob.pa; cacosta@miambiente.gob.pa; ext. 6954, 6017, 6819, 6919.

Agradezco de antemano su atención y quedo a la espera de su respuesta para continuar con este importante proceso.

Atentamente,

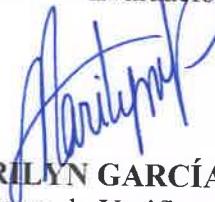

BSB/MGP/jmj/ca/cpm

DIRECCION DE VERIFICACION DEL DESEMPEÑO AMBIENTAL

MEMORANDO
DIVEDA-568-2024

PARA: GRACIELA PALACIOS S.

Director de Evaluación de Impacto Ambiental



DE: MARILYN GARCÍA PAREDES

Directora de Verificación del Desempeño Ambiental, Encargada

ASUNTO: Solicitud de Criterios Técnicos

FECHA: 18 de octubre de 2024

**Nº de
Control:** 1980-2024

KC

| | |
|---|------------------------|
| REPUBLICA DE PANAMA | MINISTERIO DE AMBIENTE |
| DIRECCION DE VERIFICACION DEL DESEMPEÑO AMBIENTAL | |
| RECIBIDO | |
| Por: | Sayuris |
| Fecha: | 18/10/2024 |
| Hora: | 3:30 pm |

Sirva la presente para saludarle respetuosamente y agradecerle por el tiempo y la atención que esta comunicación amerita.

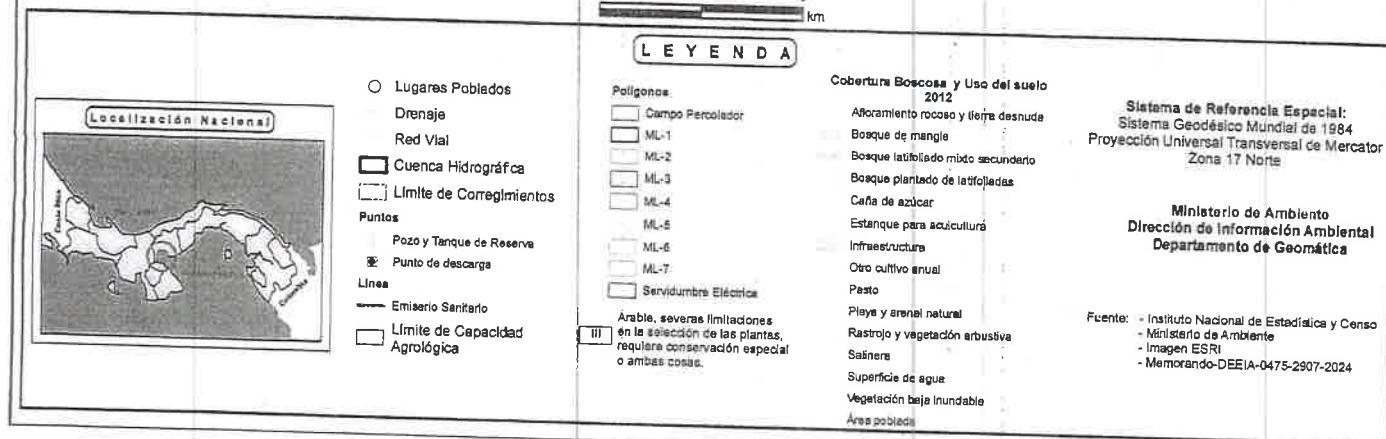
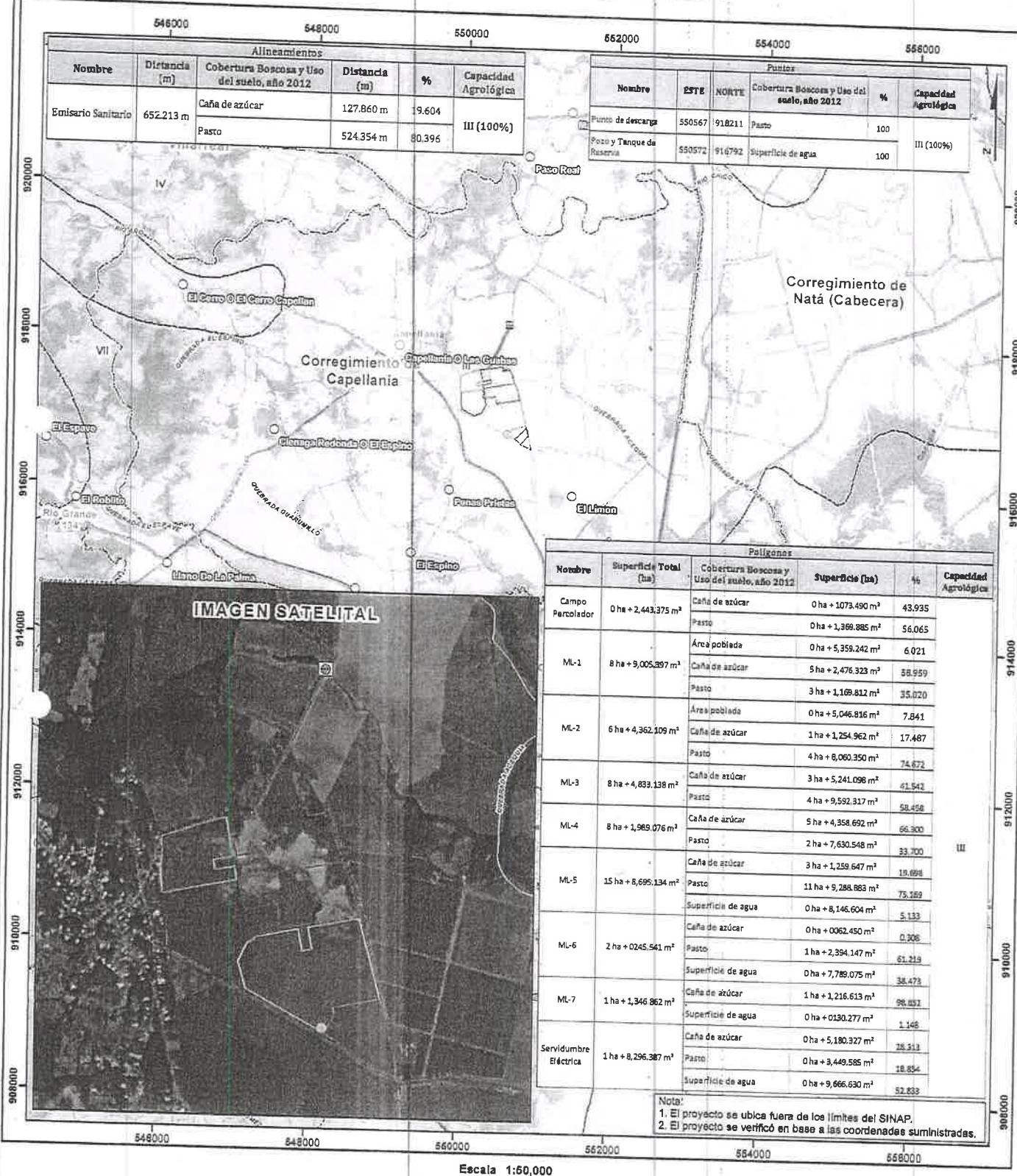
En atención al Memorando DEIA-0699-2024, donde se solicita criterios técnicos sobre el señalamiento emitido por esta Dirección en relación al proyecto de categoría II denominado "Paseo del Sol", cuyo promotor es Bienvenidos a Capellanía, S.A., quisieramos identificar el memorando emitido por esta Dirección para dar continuidad a la evaluación correspondiente.

Es importante mencionar que en los alrededores del proyecto "Paseo del Sol" se localizan dos tomas de agua cruda del IDAAN (Natá, Capellanía). Por lo tanto, es necesario evaluar la totalidad de las viviendas a construir y proyectar las cargas contaminantes generadas durante las distintas etapas de construcción del proyecto, así como definir si el afluente propuesto podrá manejar la descarga de efluentes prevista.

Adicionalmente, consideramos necesario evaluar el monitoreo de agroquímicos en aguas subterráneas, dado que el estudio de impacto ambiental menciona la perforación de siete (7) pozos y la instalación de tuberías de succión para el abastecimiento de agua. Cabe destacar que en los alrededores de la ubicación del proyecto se han llevado a cabo cultivos de caña durante muchos años, donde se utilizan agroquímicos en las actividades agrícolas.

GOBIERNO NACIONAL
★ CON PASO FIRME ★
MINISTERIO DE AMBIENTE

PROVINCIA DE COCLÉ, DISTRITO DE NATÁ,
CORREGIMIENTO DE CAPELLANÍA,
CAT.II, "PASEO DEL SOL".



365

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE INFORMACION AMBIENTAL
Tel. 500-0855 – Ext. 6811/6048

MEMORANDO – DIAM – 1305 – 2024

PARA: ITZY ROVIRA
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental (encargada)

DE: ALEX O. DE GRACIA C.
Director de Información Ambiental

ASUNTO: Verificación de coordenadas

FECHA: Panamá, 08 de agosto de 2024



En atención al memorando DEEIA-0475-2907-2024, donde solicita generar una cartografía que nos permita determinar la ubicación del proyecto, correspondientes a la primera información aclaratoria, correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, denominado "PASEO DEL SOL", le informamos que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente:

| Variables | Descripción |
|--|---|
| Punto | Punto de descarga, Pozo y Tanque de Reserva. |
| Emisario Sanitario | 652.213 m. |
| Campo Percolador | 0 ha + 2,443.375 m ² |
| ML-1 | 8 ha + 9,005.397 m ² |
| ML-2 | 6 ha + 4,362.109 m ² |
| ML-3 | 8 ha + 4,833.138 m ² |
| ML-4 | 8 ha + 1,989.076 m ² |
| ML-5 | 15 ha + 8,695.134 m ² |
| ML-6 | 2 ha + 0245.541 m ² |
| ML-7 | 1 ha + 1,346.862 m ² |
| Uso Público | 2 ha + 2,962.16 m ² |
| Servidumbre Eléctrica | 1 ha + 8,296.387 m ² |
| División Política Administrativa | Provincia: Coclé Distrito: Natá Corregimiento: Capellánía |
| Cobertura Boscosa y Uso del Suelo, año 2012 | Área poblada, Caña de azúcar, Pasto, Superficie de agua |
| Capacidad Agrológica de los Suelos | Tipo: III. |
| Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) | Fuera del SINAP. |

Atentamente,

Adj.: Mapa
AODGC/m2/ym
CC: Departamento de Geomática

(74)

Página N°2
Contrato N°042-2000

SEXTA:

LA CONCESSIONARIA, pagará a LA ANAM la suma de NOVECIENTOS NOVENTA Y CINCO BALBOAS CON 25/100 (B/995.25) como canon anual por uso de aguas.

A este Contrato LA CONCESSIONARIA deberá adherir timbre fiscales por valor de DIEZ BALBOAS (B/10.00) tal como lo dispone el Artículo 972, numeral 2, del Código Fiscal.

SEPTIMA:

LA CONCESSIONARIA, queda sujeta a las obligaciones consagradas en el Decreto Ley N°35, de 2 de septiembre de 1966, Decreto Ejecutivo N°70 de N°1 del 3 de febrero de 1994, Ley N°41 de 1º de julio de 1998, y demás normas vigentes sobre la materia.

OCTAVA:

LA ANAM se reserva el derecho a revisar los caudales otorgados, así como las tarifas establecidas para el cobro del canon por el uso de las aguas, y hacer los ajustes necesarios cuando las circunstancias del recurso así lo exijan.

NOVENA :

Los derechos a que se refiere este Contrato, se otorgan con carácter permanente a partir del refrendo de la Contraloría General de la República, y solo son transferibles a un tercero con la expresa autorización de la ANAM.

DÉCIMA:

Este Contrato quedará rescindido de pleno derecho por las causales contempladas en el Artículo N°104 de la Ley N°56 de 27 de diciembre de 1995 y por el incumplimiento de lo contemplado en el presente contrato. La concesionaria tendrá que responder por los perjuicios ocasionados.

DERECHO:

Ley N°41, de 1 de julio de 1998.

Decreto Ley N°35, de 22 de septiembre de 1966.

Decreto Ejecutivo N°70, de 27 de julio de 1973.

Ley N°1, de 3 de febrero de 1994.

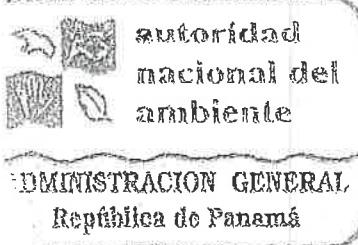
CONTRALORIA GENERAL
Dirección Gen. de Fiscalización
VERIFICADO
23 DIC 2000

LEONISIO CORDEBA
Supervisor

Dado en la Ciudad de Panamá, a los 23 () días del mes de diciembre de 2000.


ING. RICARDO R. ANGUZOLA M.
ADMINISTRADOR GENERAL


RICARDO A. CHIARI REMON
COMPANÍA AZUCARERA LA ESTRELLA, S.A.
LA CONCESSIONARIA



Refrendado hoy

REFRENDO:

Contraloría General de la República

29 de Diciembre de 2000.



REPUBLICA DE PANAMA
AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
SERVICIO NACIONAL DE ADMINISTRACION DE RECURSOS HIDRICOS

CONTRATO DE CONCESION PERMANENTE PARA USO DE AGUAS N°042-2000

Entre los suscritos a saber, Ingeniero **RICARDO ROGELIO ANGUIZOLA MORALES**, varón, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal N°8-212-1535, en su condición de Administrador General de la Autoridad Nacional del Ambiente, debidamente facultado por la Ley N°41 de 1º de julio de 1998, quien en lo sucesivo se denominará **LA ANAM**, por una parte y por la otra, la Sociedad denominada **COMPANIA AZUCARERA LA ESTRELLA, S.A.**, (Finca Acequia Gravedad) persona jurídica inscrita al Tomo 38, Folio 21 y Asiento 5026, actualizada a la Ficha N°2004, Rollo 71, e Imagen 03 de la Sección de Micropelículas (mercantil) del Registro Público, representada legalmente por **RICARDO CHIARI REMON**, varón, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal N°8 AV-6-712, quien en lo sucesivo se denominará **LA CONCESIONARIA**, bajo las siguientes cláusulas y en celebrar el presente Contrato.

PRIMERA:

LA ANAM otorga a **COMPANIA AZUCARERA LA ESTRELLA, S.A.** el derecho a utilizar las aguas de la fuente denominada Río Chico para uso industrial (procesamiento de caña de azúcar y para desarrollar actividades agrícolas) en una superficie de mil trescientas veintisiete (1,327) hectáreas, con 94 m³ sobre la Finca 811, inscrita al Folio 202, Tomo 117 de la Sección de la Propiedad de la Provincia de Coclé. Esta finca está ubicada en el área de Capellanía, corregimiento de Capellanía, distrito de Natá, provincia de Coclé.

SEGUNDA:

LA ANAM establece que el caudal autorizado en este Contrato será de novecientos (900) litros por segundo en la estación lluviosa y quinientos (500) litros por segundo en estación seca de la fuente denominada Río Chico y que se utilizará únicamente para los fines señalados en la CLAUSULA PRIMERA de este Contrato.

TERCERA:

LA CONCESIONARIA está obligada a evitar la contaminación de la fuente objeto de este Contrato; cumplir con los términos establecidos en la Resolución de Impacto Ambiental aprobada por **LA ANAM**, y está obligada a contribuir a la protección y conservación de la cuenca hidrográfica de la fuente concesionada.

CUARTA:

LA CONCESIONARIA permitirá a los técnicos de **LA ANAM** el acceso a los terrenos, instalaciones e infraestructuras involucradas en el presente Contrato, con el objeto de hacer las verificaciones y fiscalizaciones del uso adecuado del recurso otorgado en concesión y la protección del medio ambiente.

QUINTA:

LA CONCESIONARIA pagará a **LA ANAM** al momento de la notificación de este Contrato:

- A: La suma de CIEN BALBOAS (B/100.00) en concepto de gastos de trámite.
- B: La suma de DOSCIENTOS BALBOAS (B/200.00) anuales en concepto de inspección para verificar el desarrollo del proyecto.

ESTADO UNIDOS DE PANAMA
MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE
DIRECCION GENERAL DE FISCALIZACION
CONCEPCIONADO
11/11/2000

MARIO CORDEA
SILVERIO

368

REPUBLICA DE PANAMA
AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE

FORMATO PARA EL LETRERO
QUE DEBERA COLOCARSE DENTRO DEL AREA DEL PROYECTO,
APROBADO MEDIANTE EL ARTICULO SEGUNDO DE LA RESOLUCION

RESOLUCION No. IA-CF-2000 DE 9 DE Febrero DEL 2000

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: "RIEGO DE PLANTACIONES DE CAÑA DE AZUCAR, FINCA ACEQUIA GRAVEDAD.
Segundo Plano: TIPO DE PROYECTO: AGRÍCOLA
Tercer Plano: PROMOTOR: COMPAÑIA AZUCARERA LA ESTRELLA, S.A.
Cuarto Plano: AREA: 1327 HECTÁREAS + 9400 M²
Quinto Plano: RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DE IMPACTO AMBIENTAL No. IA-CF-2000 DE Febrero DEL 2000.

Recibido por:

Nombre (letra imprenta)

Firma

No. de Cédula de I.P.

Fecha

SV/AW

CONTRALORIA GENERAL DE FISCALIZACION
DIRECCION GENERAL DE VERIFICACION
28 DICIEMBRE 2000
ALEXIS Q. CORDOBA
SUPERVISOR

3. Presentar al finalizar la obra, a la Administración Regional del Ambiente correspondiente, un informe sobre la aplicación y eficiencia de las medidas de mitigación y control, de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental y en esta Resolución. Dicho Informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente de la Empresa Promotora. La Administración Regional del Ambiente respectiva, realizará las acciones de vigilancia y control de este Proyecto.
4. En un plazo no mayor de treinta (30) días hábiles contados a partir de la notificación de la presente Resolución, deberá colocar un letrero en un lugar visible dentro del área del proyecto, según el formato adjunto.

TERCERO: La Empresa **COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA, S.A.**, deberá cumplir con todas las leyes y normas que regulan el uso y protección de los recursos naturales y el ambiente, así como también con todos los trámites exigidos por entidades estatales relacionadas con este proyecto. Además se le advierte a la Empresa que la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), está facultada para supervisar y/o verificar, cuando así lo estime conveniente, todo lo relacionado con las medidas de mitigación establecidos en el Estudio de Impacto Ambiental y en la presente Resolución, y suspenderá el proyecto o actividad por su incumplimiento, independientemente de las responsabilidades legales correspondientes.

CUARTO: Advertir a la Empresa **COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA, S.A.**, que si durante la fase de desarrollo, construcción, y operación del proyecto, provoca o causa algún daño al ambiente quedará sometida a las responsabilidades establecidas en el Título VIII, Capítulo I, II y III de la Ley 41 del 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá.

QUINTO: Esta Resolución se hará efectiva una vez sea notificado el Representante Legal de la Empresa **COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA, S.A.**

SEXTO: Contra ésta Resolución, el Representante Legal de la **COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA, S.A.**, así como cualquier tercero interesado podrá interponer el recurso de reconsideración, dentro del plazo de cinco (5) días hábiles contados a partir de la notificación del representante legal de la mencionada empresa. Dentro del plazo de los cinco (5) días hábiles, al que se hace referencia en el punto precedente, y con el propósito de que cualquier tercero que considere afectados sus derechos conozca de la emisión y contenido de la presente Resolución, y en consecuencia, puedan interponer los recursos que la Ley establece, para tales efectos, la Autoridad Nacional del Ambiente(ANAM), publicará un aviso por tres (3) días calendarios consecutivos en un periódico de circulación nacional. El referido aviso deberá contener la siguiente información:

- número y fecha de emisión de la presente Resolución.
- Identificación del proyecto objeto de la misma y del promotor responsable, así como la provincia, distrito, corregimiento y comunidad en que se localizará.
- Fecha en que se notificó el representante legal de esta resolución.

DERECHO: Ley 41 de 1 de julio de 1998, General de Ambiente

Dado en la Ciudad de Panamá, República de Panamá, a los 9 días, del mes de Febrero del dos mil (2000).

NOTIFÍQUESE Y CUMPLASE

ING. RICARDO ANGUILZOLA
Administrador General

RA/SV/AW/GG/aw

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
RESOLUCIÓN N° 12-2000
FECHA 12 de enero de 2000
Página 2 de 3

ING. SILVANO VERGARA

Director Nacional de Evaluación
y Protección Ambiental

CONTRALORÍA GENERAL
Dirección Gen. de Fiscalización
VERIFICACIÓN
28 DIC 2000
ALEXIS O. CORDOBA
SUPERVISOR



**REPÚBLICA DE PANAMÁ
AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE**

RESOLUCIÓN N° IA - 097 - 2000

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

CONSIDERANDO:

Que el artículo 23 de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá, establece que: "Las actividades, obras o proyectos, públicos o privados, que por su naturaleza, características, efectos, ubicación o recursos puedan generar riesgo ambiental, requerirán de un Estudio de Impacto Ambiental, previo al inicio de su ejecución, de acuerdo con la reglamentación de la presente Ley. Estas actividades, obras o proyectos, deberán someterse a un proceso de evaluación de impacto ambiental, inclusive aquellos que se realicen en la cuenca del Canal y comarcas indígenas".

Que el numeral 10 del Artículo 7 de la Ley N°41 de 1 de julio de 1998, establece que la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM) tendrá como atribución, evaluar los estudios de impacto ambiental y emitir las resoluciones respectivas.

Que, la Empresa denominada **COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA, S.A.**, persona jurídica debidamente registrada en la Ficha 2004, Rollo 71, e Imagen 0003, de la sección de micropelículas mercantil del Registro Público, a través de su Representante Legal, **RICARDO CHIARI**, portador de la cédula de identidad personal No. AV-6-712, solicita la renovación de la concesión para uso de agua finca Acequia Gravedad, localizada en Río Chico, corregimiento de Capellanía, distrito de Natá, provincia de Coclé.

Que para tales efectos, y con el propósito de dar cumplimiento a lo dispuesto en el precitado Artículo 23 de la Ley N°41 de Julio de 1998, la empresa promotora de la renovación de la concesión para uso de agua correspondiente al proyecto denominado "**RIEGO DE PLANTACIONES DE CAÑA DE AZUCAR**", presentó el día 6 de agosto de 1999, el Estudio de Impacto Ambiental elaborado por **DIGNO MANUEL ESPINOSA**, persona natural inscrita en el Registro de Consultores Idóneos que lleva esta institución, conforme a lo dispuesto en la Resolución **IAR-037-98**.

Que, conforme a lo dispuesto para tales efectos por la Ley N° 41 de 1998 "General de Ambiente de la República", dicho estudio fue evaluado por la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM) y la Unidad Ambiental Sectorial del Ministerio de Salud.

R E S U E L V E:

PRIMERO: Aprobar el Estudio de Impacto Ambiental, con todas las medidas de mitigación las cuales se integran y forman parte de esta Resolución, por lo que, en consecuencia, son de forzoso cumplimiento para la renovación de la concesión para uso de agua para la ejecución del proyecto denominado "**RIEGO DE PLANTACIONES DE CAÑA DE AZUCAR**", en la finca Acequia Gravedad, localizada en Rio Chico, corregimiento de Capellanía, distrito de Natá, provincia de Coclé, el cual consiste en abastecer de agua al cultivo de caña de azúcar, sobre una superficie total de ocho mil ciento Has. + 2683.21 M²) de los cuales se irrigaran mil trescientos veintisiete hectáreas con nueve mil cuatrocientos metros cuadrados (1327 Has. + 9400 m²).

SEGUNDO: En adición a las medidas de mitigación indicadas en el Estudio de Impacto Ambiental, la Empresa **COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA, S.A.**, deberá cumplir con los siguientes aspectos:

1. Suscribir la correspondiente renovación de la concesión de agua del Río Chico con la Autoridad Nacional del Ambiente.
2. Implementar un sistema de tratamiento de aguas servidas, que opere de manera eficiente y que garantice que los efluentes resultantes no tendrán ningún efecto negativo sobre la calidad de agua del cuerpo receptor.

B. CONCLUSIONES

En base al análisis el expediente administrativo y el contrato de concesión de uso de agua No.042-2000 del 23 de octubre de 2000, podemos deducir que se concluye lo siguiente:

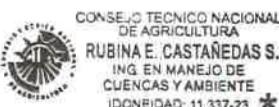
- la Resolución IA.-097-2000, la sociedad compañía AZUCARERA LA ESTRELLA, S.A., tiene su aprobación del probación del Estudio de Impacto Ambiental.
- En la Cláusula primera del Contrato 042-2000, se le otorga la concesión de agua permanente a la compañía AZUCARERA LA ESTRELLA, S.A. el derecho a utilizar las aguas de la fuente denominada Río Chico para uso industrial (procesamiento de caña de azúcar y para desarrollar actividades agrícolas) en una superficie de mil trescientas veintisiete (1,327) hectáreas, con 94 m² sobre la Finca 811, inscrita al Folio 202, Tomo 117 de la Sección de la Propiedad.
- La fuente hídrica denominada Río Chico tiene una concesión permanente de uso de agua registrada por la sociedad Compañía AZUCARERA LA ESTRELLA, S.A. (CALESA)

C. RECOMENDACIÓN

La compañía **AZUCARERA LA ESTRELLA S.A.**, debe cumplir con la clausura tercera. *LA CONCESIONARIA está obligada a evitar la contaminación de la fuente objeto de este Contrato; cumplir con los términos establecidos en la Resolución de Impacto Ambiental aprobada por LA ANAM, y está obligada a contribuir a la protección y conservación de la cuenca hidrográfica la fuente concesionada.*

Se le debe certificar la vigencia del Estudio de Impacto Ambiental a la sociedad Compañía AZUCARERA LA ESTRELLA, S.A. (CALESA)..

El proyecto categoría II, denominado "PASEO DEL SOL", cuyo promotor es BIENVENIDOS A CAPELLANÍA, S.A., debe cumplir con el Decreto Ley N° 35 de, 22 de septiembre de 1966, en su artículo 53. *Cuando habitantes de predios o poblados, se provean para el consumo doméstico del agua de una acequia, arroyo o río, es prohibido establecer en la parte superior lavaderos o ejecutar cualquier operación que pueda alterar la composición del agua o hacerla nociva para la salud.*



CONSEJO TECNICO NACIONAL
DE AGRICULTURA
RUBINA E. CASTAÑEDAS S.
ING EN MANEJO DE
CUENCA Y AMBIENTE
IDONEIDAD: 11.337-23 *

Ing. Rubina Castañedas
Técnica de Recursos Hídricos



CONSEJO TECNICO NACIONAL
DE AGRICULTURA
DINORA SANTAMARIA L.
INGENIERA EN AGROPECUARIA
CIEFC M. N° 2347
IDONEIDAD: ENT. 2001 *

Ing. Dinora Santamaría
Jefa del Departamento Recursos Hídrico,
Encargada.

Panamá, de 15 de octubre de 2024.

**INFORME EJECUTIVO
EXPEDIENTE 573
Sociedad Compañía Azucarera la Estrella, S.A.**

| | |
|---------------------------|---|
| Asunto: | Respuesta a la pregunta donde hacen referencia a la Compañía Azucarera la Estrella, S.A, del Contrato de Concesión de uso de agua permanente No.042-2000, expediente 573, aprobado por el Ministerio de Ambiente. |
| Sociedad: | Compañía Azucarera la Estrella, S.A. |
| Uso: | Agrícola riego de plantación de caña de azúcar. |
| Superficie según contrato | 1327. hectáreas con 9400 m ² |
| Caudal Otorgado: | Época seca: 500 l/s Época lluviosa: 900 l/s |
| Concesión | Permanente |

A. ANTECEDENTES

CONTRATO DE CONCESIÓN No.042-2000 DEL 23 DE OCTUBRE DE 2000.

La Empresa COMPAÑIA AZUCARERA LA ESTRELLA, S.A. cuenta con el contrato N°. 042-2000, de Concesión de Uso de agua aprobado por el Ministerio de Ambiente. Deberá cumplir con los siguientes aspectos:

Primera:

ANAM otorga a la **COMPAÑÍA AZUCARERA LA ESTRELLA, S.A.**, el derecho a utilizar las aguas de la fuente denominada Río Chico para uso industrial (procesamiento de caña de azúcar y para desarrollar actividades agrícolas) en una superficie de mil trescientas veintisiete (1,327) hectáreas, con 94 m² sobre la Finca 811, inscrita al Folio 202, Tomo 117 de la Sección de la Propiedad de la Provincia de Coclé. Esta finca está ubicada en el área de Capellanía, corregimiento de Capellanía, distrito de Natá, provincia de Coclé.

Tercera:

LA CONCESIONARIA está obligada a evitar la contaminación de la fuente objeto de este Contrato; cumplir con los términos establecidos en la Resolución de Impacto Ambiental aprobada por LA ANAM, y está obligada a contribuir a la protección y conservación de la cuenca hidrográfica la fuente concesionada.

Cuarta:

Contrato, con el objeto de hacer las verificaciones y fiscalizaciones del uso del uso adecuado del recurso otorgado en concesión y la protección de medio ambiente.

DIRECCIÓN DE SEGURIDAD
HÍDRICAMEMORANDO
DSH-561-2024

PARA: GRACIELA PALACIOS S.
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental.

DE: 
EMET HERRERA
Directora de Seguridad Hídrica, Encargada



ASUNTO: Respuesta a la primera pregunta de la Compañía Azucarera la Estrella, S.A.

FECHA: 21 de octubre de 2024.

Por este medio damos respuesta al Memorando-DEEIA-0669-0810-2024, a través de las observaciones de la primera pregunta que hace referencia a la Compañía Azucarera la Estrella, S.A., cuenta con un Contrato de Concesión de uso de agua permanente No.042-2000.

Sin otro particular, atentamente,


EH/DS/rc

C.C : Técnica del Departamento de Manejo de Cuenca Integrado- Ing. Lourdes García. Fecha:

| | |
|--------------------------------|------------------------|
| REPUBLICA DE PANAMA | MINISTERIO DE AMBIENTE |
| DIRECCION DE SEGURIDAD HIDRICA | |
| RECIBIDO | |
| Por: | Sayuris |
| Fecha: | 28/10/2024 |
| Hora: | 11:51 am |

Adjunto: copia de la Resolución de aprobación del Estudio de Impacto Ambiental No.IA-097-2000, fechada el 09 de febrero de 2000.
copia del Informe Ejecutivo de la Compañía Azucarera la Estrella, S.A, del Contrato de Concesión de uso de agua permanente No.042-2000, Exp. 573.

374

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Rita Raquel
Changmarin Correa

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 29-JUL-1976
LUGAR DE NACIMIENTO: HERRERA, CHITRÉ
SEXO: F DONANTE TIPO DE SANGRE: A-
EXPEDIDA: 14-JUL-2016 EXPIRA: 14-JUL-2026



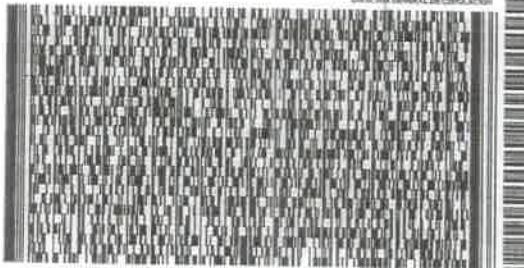
6-700-1544



Rita Raquel Changmarin Correa

TE TRIBUNAL
ELECTORAL
LA PATRIA SE HACIENDO TÚDOS

6-700-1544



DIRECCIÓN GENERAL DE CIRCOLACIÓN
NI06WWPD0366WH

375

BIENVENIDOS A CAPELLANÍA, S.A

Panamá, 25 de noviembre de 2024.

LICENCIADA

GRACIELA PALACIOS

**DIRECTORA DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
MINISTERIO DE AMBIENTE**

E.S.D

ESTIMADA LICENCIADA:

Ante todo reciba cordiales saludos, y deseos de éxitos en sus funciones. Por este medio, me doy por notificado del contenido de la segunda carta de información aclaratoria No DEIA-DEEIA-AC-0161-1511-2024 referente al Estudio de Impacto Ambiental Cat II del Proyecto “PASEO DEL SOL” que se encuentra actualmente en evaluación.

Autorizo a la Licda. Rita Changmarin, portadora de la cédula de identidad personal No 6-700-1544 para que entregue la presente misiva y retire de sus oficinas la carta precitada.

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

Atentamente

JUAN RAÚL HUMBERT C.

REPRESENTANTE LEGAL

BIENVENIDOS A CAPELLANÍA, S.A



| | |
|---|---------------------------|
| REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE |
| DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL | |
| <i>Rita Changmarin</i> | |
| RECIBIDO | |
| Por: | Palacio |
| Fecha: | 27/11/2024 |
| Hora: | 11:47 AM |

El suscripto, **Licdo. FABIAN E. RUIZ**, Notario Décimo Tercero - Primer Suplente del Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad Personal 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).

Panamá,

26 NOV 2024

Cleel

TESTIGO

TESTIGO

Licdo. FABIAN E. RUIZ
Notario Público Décimo Tercero - Primer Suplente

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

de la cartografía de la primera información aclaratoria de acuerdo al MEMORANDO-DIAM-1305-2024. Por lo que se solicita:

- a. Indicar los posibles riesgos que pudieran generar este tipo de actividad (*fumigaciones aéreas y quema del cultivo de caña*) a la salud de los futuros residentes e incluir dicho análisis actualizando los capítulos 9 de Identificación de impactos, capítulo 10 Plan de manejo ambiental y capítulo 11 Ajuste económico por externalidades del EsIA.
- b. Aclarar cómo el proyecto abordará el uso de agroquímicos por las fumigaciones aéreas y quemas del cultivo de caña de azúcar (en zonas colindantes), tomando en cuenta la velocidad y dispersión del viento; sin que los residentes del proyecto sean afectados, incluyendo las respectivas medidas de mitigación en la etapa operativa.
- c. Presentar un esquema de las distancias de las *futuras* casas más cercanas al área de cultivo de caña, con sus respectivas coordenadas.

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,


GRACIELA PALACIOS S.
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental



GPS/IR/am
Se AATL

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

2. Mediante **MEMORANDO DIVEDA-568-2024**, la Dirección de Verificación del Desempeño Ambiental señala lo siguiente: “*Es importante mencionar que en los alrededores del proyecto “Paseo del Sol” se localizan dos tomas de agua cruda del IDAAN (Natá, Capellanía). Por lo tanto, es necesario evaluar la totalidad de las viviendas a construir y proyectar las cargas contaminantes generadas durante las distintas etapas de construcción del proyecto, así como definir si el afluente propuesto podrá manejar la descarga de efluentes prevista.* Adicionalmente, consideramos necesario evaluar el monitoreo de agroquímicos en aguas subterráneas, dado que el estudio de impacto ambiental menciona la perforación de siete (7) pozos y la instalación de tuberías de succión para el abastecimiento de agua. Cabe destacar que en los alrededores de la ubicación del proyecto se han llevado a cabo cultivos de caña durante muchos años, donde se utilizan agroquímicos en las actividades agrícolas. Los agroquímicos pueden filtrarse en las aguas subterráneas, afectando no solo la calidad del agua, sino también la salud de los ecosistemas y de las personas que dependen de estas fuentes. La explotación de aguas subterráneas para uso residencial es un tema que requiere una evaluación cuidadosa para garantizar la sostenibilidad y la calidad del recurso”
3. En la página 107 del EsIA punto **6.7. Calidad de Aire**, se menciona “... donde se realizará este proyecto, y sus alrededores, la calidad del aire se ve afectada por la ocurrencia de fenómenos de contaminación por la quema de cañaverales en la estación seca ...”. Por otra parte, en la página 191 del EsIA, se indica “El paisaje corresponde a un entorno agropecuario de tipo rural, con muy poco desarrollo en cuanto a infraestructura, exceptuando varias casas adyacentes a la carretera que conduce a Capellanía [...] y el resto de los terrenos fuera de la propiedad, muestran esta característica de extensos campos agrícolas cubiertos de caña de azúcar”. Adicionalmente, en la página 142 del EsIA se presenta el Mapa de cobertura vegetal y uso del suelo a escala, donde se evidencia que el uso de suelo en la colindancia del proyecto hacia el este es netamente (cultivo caña de azúcar). Igualmente, en la página 153 del EsIA punto **8.1. Uso actual de la tierra en sitios colindantes**, se señala “Por el lado este, se ubican terrenos ocupados por la empresa Corporación Azucarera La Estrella, como áreas de cultivo de caña”. Sin embargo, en la página 251 del EsIA se menciona que “... la externalidad social fue valorada como un beneficio en la mejora de la calidad del aire por la quema y fumigaciones aéreas evitadas ...”. Así mismo, en la página 21 de la primera información aclaratoria del EsIA se identifican los impactos “Suspensión del uso de agroquímicos para las plantaciones de caña; Suspensión de las quemas de los remanentes de las cosechas”. No obstante, dicha interpretación se basa en las mejoras a la comunidad adyacente al área del proyecto, mas no a los nuevos residentes del residencial de este proyecto, ya que el mismo colinda con campos agrícolas cubiertos de caña de azúcar, como también se evidencia en la verificación



DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

De contar con otra fuente hídrica para la descarga, deberá:

1. Indicar el nombre del cuerpo de aguas superficial en donde descargará la planta de tratamiento.
2. Presentar coordenadas del punto de descarga de la PTAR y coordenadas del área donde se ubicará el alineamiento de la tubería de descarga.
3. Presentar monitoreo de la calidad de agua del nuevo punto de descarga (original o copia autenticada), realizados por un laboratorio acreditado por el CNA, donde se visualice las coordenadas de ubicación de la toma de muestra.
4. Presentar levantamiento de la línea base de la fauna acuática que podría verse afectado por la descarga de la PTAR y la línea base donde se ubicará el alineamiento de la tubería de descarga.
5. Identificar los impactos que podrían incidir sobre el cuerpo hídrico y el alineamiento de la tubería por la descarga de la PTAR, con sus correspondientes medidas de mitigación.
6. En caso que se ubique sobre servidumbre, aportar permiso de uso para la servidumbre pública, emitido por la autoridad competente para la ubicación del emisario de la PTAR.
7. En caso que se ubique en terrenos privados, 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.

En caso de contar con otras alternativas de descargas de las aguas residuales que no sea en una fuente hídrica, deberá:

1. Presentar prueba de percolación del suelo donde se establezca que se cuenta con la capacidad para manejar el volumen de aguas de todo el proceso en operación, firmado por un profesional idóneo.
2. Indicar que alternativa o como manejarán las aguas tratadas cuando los suelos estén saturados producto de las lluvias, entre otros factores, así como también cuando el proceso de infiltración sea mínimo promoviendo que estas aguas escurran a drenajes pluviales y fuentes hídricas, tomando en cuenta los resultados de Pruebas de Percolación y Resultados de Infiltración.
3. Presentar coordenadas de ubicación de la descarga de la PTAR, metodología constructiva del área receptora, identificación de impacto, valorización del impacto y sus medidas de mitigación a implementar.
4. Presentar Plan de Contingencia para la PTAR a utilizar en caso de mal funcionamiento y daños del sistema.
5. Presentar otros puntos que atañen a la metodología de descarga a utilizar.



DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 15 de noviembre de 2024
DEIA-DEEIA-AC-0161-1511-2024

Señor
JUAN R. HUMBERT CABARCOS
Representante legal
BIENVENIDOS A CAPELLANÍA, S.A.
E. S. D.

Respetado Señor Humbert:

MIAMBIENTE
Hoy: 27 de Noviembre de 2024
Siendo las 11:45 de la mañana
notifique por escrito a Juan R. Humbert (Roberto) de la presente
documentación Sobre la Toma de agua cruda
Notificador Oficina IDAAN Notificado Albrook

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 segunda información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II, titulado "**PASEO DEL SOL**" a desarrollarse en el corregimiento de Capellanía, distrito de Natá, provincia de Coclé, que consiste en lo siguiente:

1. Mediante **MEMORANDO No. 0556-2024**, la Oficina de Asesoría Legal menciona: "...la Dirección Regional de Coclé indica que, el cuerpo receptor que recibirá las aguas tratadas de la PTAR propuesta en el EsIA, es la quebrada San José, que empalma con la Acequia de Gravedad (canal artificial), que es el sistema de riego de la empresa CALESA, que cuenta con una Concesión de Agua permanente otorgada por el Ministerio de Ambiente mediante Contrato No. 042-2000...". Asimismo, considerar el comentario emitido mediante nota No. 087-DEPROCA-2024, por el IDAAN, donde señala "...Tomando en cuenta el punto de descarga, se observa que la quebrada San José, en su recorrido descarga a quebrada Acequia y este al río Chico, donde aguas abajo se encuentra directamente la Toma de agua cruda (TAC) de Natá, considerar que la alteración de esta fuente puede afectar directamente el funcionamiento de la planta que abastece a Natá...". Adicional, mediante **MEMORANDO DSH-561-2024**, la Dirección de Seguridad Hídrica, señala que el proyecto debe cumplir con lo establecido en el Decreto Ley N° 35 de 22 de septiembre de 1966, en cual señala en su artículo 53, "Cuando habitantes de predios o poblados, se provean para el consumo doméstico del agua de una acequia, arroyo o río, es prohibido establecer en la parte superior lavaderos o ejecutar cualquier operación que pueda alterar la composición del agua o hacerla nociva para la salud". Por lo que se solicita:

- a. Presentar alternativas y mecanismos para la descarga de las aguas residuales, tomando en consideración lo antes señalado.



380

Panamá, 04 de diciembre de 2024.

LICENCIADA

Rita

GRACIELA PALACIOS

DIRECTORA NACIONAL DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

MINISTERIO DE AMBIENTE

E.S.D.

LICENCIADA PALACIOS:

Ante todo reciba cordiales saludos y deseos de éxitos en sus funciones.

A través de la presente, y actuando en mi calidad de Representante Legal de la empresa **BIENVENIDOS A CAPELLANÍA, S.A** promotora del proyecto "**PASEO DEL SOL**", ubicado en Capellanía de Natá, provincia de Coclé, acudo a su Despacho con la finalidad de solicitar el retiro del Estudio de Impacto Ambiental Cat II de este proyecto, el motivo del retiro obedece a que luego del análisis realizado por el equipo promotor el proyecto residencial no se realizará.

Autorizo a la Licda. Rita Changmarin C., portadora de la cédula de identidad personal No 6-700-1544 para que entregue la presente misiva, y solicite el expediente de este estudio de sus oficinas en calidad de retiro.

Sin otro particular, me suscribo de Ud.

Atentamente.

JUAN RAÚL HUMBERT C.

REPRESENTANTE LEGAL

BIENVENIDOS A CAPELLANÍA, S.A

RECIBIDO

| | |
|--|------------------------|
| REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE |
| DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL | |
| Por: | Juan R. Humbert C. |
| Fecha: | 04/12/2024 |
| Hora: | 11:32 AM |

381

MINISTERIO DE
AMBIENTEHOJA DE
TRAMITE

Fecha : 10/12/2024

Para : Asesoría Legal-DEIA

De: DEIA

Pláceme atender su petición

De acuerdo

 URGENTE

- Dar su aprobación
- Dar su Opinión
- Discutir conmigo
- Dar Instrucciones

- Resolver
- Informarse
- Encargarse
- Investigar

- Procede
- Revisar
- Devolver
- Archivar

Le remitimos para su trámite correspondiente el expediente Administrativo del proyecto, categoría II titulado "PASEO DEL SOL", cuyo promotor es BIENVENIDOS A CAPELLANÍA, S.A., dado que mediante nota sin número recibida el 06 de diciembre de 2024 el promotor solicita el retiro del mismo.

Le adjuntamos Expediente DEIA-II-F-055-2023. El mismo consta de dos (2) tomos, con 380 fojas.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

GPS/IR/am

Aut

HernC

10/12/2024



10/12/24

psig
10/12/24

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEIA-563-2024

PARA: **MARÍA DEL CARMEN SILVERA**
Jefa de Asesoría Legal

DE: **GRACIELA PALACIOS S.**
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental

ASUNTO: Expedientes para su revisión

FECHA: 11 de diciembre de 2024

Remito para su revisión correspondiente, expediente administrativo DEIA-II-F-055--2023(2

tomo con un total de 381 fojas) que contiene la solicitud de retiro del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, correspondiente al proyecto: "**PASEL DEL SOL**", cuyo promotor es la sociedad **BIENVENIDOS A CAPELLANIA, S.A.**

GPS/tims

REPUBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL
MINISTERIO DE
AMBIENTE
D.E.I.A.
Por: Massir
FECHA: 11/12/24 2:07
Asesoría Legal

MEMORANDO OAL No. 1052-2024

Para: GICELA RIVERA
Secretaria General

De: *Maria del Carmen Silvera*
MARÍA DEL CARMEN SILVERA
Jefa de la Oficina de Asesoria Legal

Asunto: Expediente DEIA-II-F-055-2023
PASEO DEL SOL

Fecha: 24 de diciembre de 2024



En atención al MEMORANDO-DEIA-563-2024, recibido el 11 de diciembre de 2024, tenemos a bien remitir el expediente No. **DEIA-II-F-055-2023**, conformado por 2 tomos, un total 381 fojas y resolución que aprueba el EsIA denominado "**PASEO DEL SOL**" para su revisión y posterior firma del señor Ministro.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente,

Atentamente,

MCS /as
Adjunto todo lo antes descrito.



MIN. DE AMBIENTE
SECRETARIA GENERAL
2024 DICO 24 11:23AM

384

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Rita Raquel
Changmarin Correa

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 29-JUL-1976
LUGAR DE NACIMIENTO: HERRERA, CHITRÉ
SEXO: F. DONANTE TIPO DE SANGRE: A-
EXPEDIDA: 14-JUL-2016 EXPIRA: 14-JUL-2026



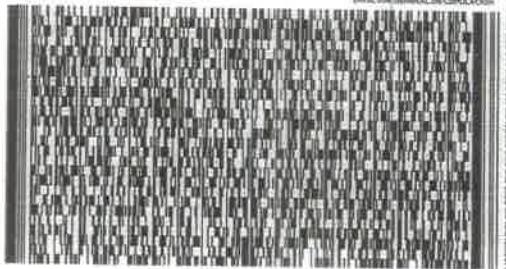
6-700-1544



Rita Raquel Changmarin Correa

TE TRIBUNAL
ELECTORAL
LA PATRIA LA MEJOR DE TODOS

6-700-1544



NI06WWPD0366WH

385

Panamá, 02 de enero de 2025.

LICENCIADA

GRACIELA PALACIOS

DIRECTORA DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL

MINISTERIO DE AMBIENTE

E.S.D

Licenciada Palacios:

El suscrito Juan Raúl Humbert Cabarcos, Representante Legal de la empresa BIENVENIDOS A CAPELLANIA, S.A. por este medio me doy por notificado del contenido de la Resolución de retiro del Estudio de Impacto Ambiental Cat II del proyecto PASEO DEL SOL que reposa en sus oficinas.

Adicionalmente autorizo a la Licda. Rita Changmarin C, portadora de la cédula de identidad personal No 6-700-1544, Consultora Ambiental del proyecto para que en mi nombre y representación retire la Resolución y el expediente de este proyecto.

Sin otro particular, me suscribo de Uds.

JUAN RAÚL HUMBERT C.

REPRESENTANTE LEGAL

BIENVENIDOS A CAPELLANIA, S.A.



El suscrito, Lleido. **FABIAN E. RUIZ**, Notario Décimo Tercero - Primer Suplente del Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad Personal 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) autentica (s).

14 ENE 2025

Panamá.

TESTIGO

Licdo. FABIAN E. RUIZ
Notario Público Décimo Tercero - Primer Suplente

TESTIGO

evaluación de impacto ambiental de acuerdo con lo dispuesto en el Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, General de Ambiente,

RESUELVE:

Artículo 1. ADMITIR la solicitud de **RETIRO** del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, del proyecto denominado: **PASEO DEL SOL**, promovido por la sociedad **BIENVENIDOS A CAPELLANIA, S.A.**

Artículo 2. REMITIR a Secretaría General del Ministerio de Ambiente, el Estudio de Impacto Ambiental original, categoría II, del proyecto denominado "**PASEO DEL SOL**", cuyo promotor es la sociedad **BIENVENIDOS A CAPELLANIA, S.A.**, con copia impresa de éste, para su debida autenticación.

Artículo 3. ORDENAR la entrega del Estudio de Impacto Ambiental original, categoría II, del proyecto denominado: **PASEO DEL SOL**, a la sociedad **BIENVENIDOS A CAPELLANIA, S.A.**, quien deberá dejar una copia impresa y una copia digital del referido documento técnico.

Artículo 4. NOTIFICAR el contenido de la presente Resolución a la sociedad **BIENVENIDOS CAPELLANIA, S.A.**

Artículo 5. ADVERTIR a la sociedad **BIENVENIDOS CAPELLANIA, S.A.**, que contra la presente Resolución cabe la interposición de Recurso de Reconsideración dentro del término de los cinco (5) siguientes días hábiles a partir de la notificación de la presente Resolución.

Artículo 6. ADVERTIR a la sociedad **BIENVENIDOS CAPELLANIA, S.A.**, que el proceso de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, del proyecto "**PASEO DEL SOL**", se da por concluido y se ordena el archivo del presente proceso administrativo, una vez ejecutoriada la presente Resolución.

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

Dado en la ciudad de Panamá, a los Treinta y un (31) días, del mes de Diciembre (2024).

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE,

JUAN CARLOS NAVARRO
Ministro de Ambiente

Hoy: 16 de Junio de 2025.
Siendo las 11:30 de la mañana.
notifíquese por escrito a Juan Carlos de la presente
documentación Entrega personal.

Notificador Juan Carlos Navarro **Notificado** P. Palacios

Ministerio de Ambiente
Resolución DEIA-RE- 021 - 2024
Fecha: 31/12/2024
Página 3 de 3



GRACIELA PALACIOS S.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental



procedimiento para casos o materias específicas. En este último supuesto, si tales leyes especiales contienen lagunas sobre aspectos básicos o trámites importantes contemplados en la presente Ley, tales vacíos deberán superarse mediante la aplicación de las normas de esta Ley.

..."

Que en este orden de ideas, el artículo 153 de la mencionada Ley 38 de 2000, señala entre otros, que pondrán fin al proceso, la resolución, el desistimiento, la transacción, el allanamiento a la pretensión, la renuncia al derecho y la declaración de caducidad;

Que la interpretación que esta Entidad otorga para la figura del “retiro” no es más que, la concertada en el artículo 201, numeral 36 de la Ley 38 de 2000, la cual indica que el desistimiento del proceso, es el acto de voluntad por medio del cual el solicitante expresa su intención de dar por terminado el proceso, sin que medie una decisión o Resolución de fondo respecto del derecho material invocado como fundamento de su petición, el cual no afecta el derecho material que pudiere corresponder al peticionario;

Que una vez analizadas las disposiciones contenidas en la referida exhorta legal, queda clara la intención del peticionario de dar por terminado el proceso de evaluación de impacto ambiental, en el cual aún no existe pronunciamiento o Resolución de fondo a la solicitud de revisión al proyecto denominado **PASEO DEL SOL**, por lo que, este Despacho considera viable la solicitud de retiro, promovida por la sociedad **BIENVENIDOS A CAPELLANIA, S.A.**;

Que, las normas antes referidas, no establecen el mecanismo para la devolución o entrega de documentación, por lo que, es necesario traer a colación el contenido del artículo 202 de la Ley 38 de 2000, el cual indica lo siguiente:

“Artículo 202. Los vacíos del Libro Primero de esta Ley, serán llenados con las normas contenidas en el Libro Primero del Código Judicial.

Las disposiciones del Libro Segundo de esta Ley serán aplicadas supletoriamente en los procedimientos administrativos especiales vigentes, en los términos previstos en el artículo 37. Los vacíos del procedimiento administrativo general dictado por la presente Ley se suplirán con las normas de procedimiento administrativo que regulen materias semejantes y, en su defecto, por las normas del Libro Segundo del Código Judicial, en cuanto sean compatibles con la naturaleza de los procedimientos administrativos.

..."

Que, en tal sentido, el artículo 530 del Código Judicial establece que, los documentos públicos o privados podrán desglosarse de los expedientes y entregarse a quien los haya presentado, una vez precluida la oportunidad para tacharlos de falsos o desestimada la tacha y establece reglas para esto, para lo cual en el respectivo lugar del expediente se dejará, en transcripción o reproducción, copia autenticada del documento desglosado y constancia de quién recibió el original;

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

Que el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, establece las disposiciones por las cuales se regirá el proceso de

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE

RESOLUCIÓN No. DEIA-RE- 021 - 2024
 De 31 de Diciembre de 2024

Por la cual se admite la solicitud de retiro del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, del proyecto denominado: **PASEO DEL SOL**.

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

CONSIDERANDO:

Que, **BIENVENIDOS A CAPELLANIA, S.A.**, persona jurídica inscrita a Folio No. 155702136 del Registro Público de Panamá, cuyo representante legal es el señor **JUAN RAÚL HUMBERT CABARCOS**, varón, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal No. 8-835-546, propone llevar a cabo el proyecto denominado “**PASEO DEL SOL**” (fs. 1-6);

Que en ese sentido, el día 4 de abril de 2023, la sociedad **BIENVENIDOS A CAPELLANIA, S.A.**, presentó ante el Ministerio de Ambiente, el Estudio de Impacto Ambiental, categoría II denominado “**PASEO DEL SOL**”, a ser desarrollado en el corregimiento de Capellanía, distrito de Natá, provincia de Coclé, el cual fuera elaborado bajo la responsabilidad de **ASESORÍA AMBIENTAL Y ECODESARROLLO, S.A.**, persona jurídica; con la participación de **RENÉ CHANG MARÍN, MÓNICA FUENTES** y **RITA CHANG MARÍN**, consultores naturales que forman parte de la empresa consultora; todos debidamente inscritos en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante Resolución IRC-011-11, IRC-075-01, IRC-098-09 y DEIA-IRC-005-19, respectivamente;

Que concordante con lo antes expuesto, el 06 de diciembre de 2024, el señor **JUAN RAÚL HUMBERT CABARCOS**, en su calidad de representante legal de la sociedad **BIENVENIDOS A CAPELLANIA, S.A.**, presentó solicitud de retiro de la fase de evaluación y análisis del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II del proyecto denominado “**PASEO DEL SOL**” (fj. 380 del expediente administrativo);

Que el artículo 69 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, que aprueba el Reglamento del Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, indica lo siguiente:

“Artículo 69. El retiro por parte del Promotor del Estudio de Impacto Ambiental, una vez iniciado su proceso de evaluación estará bajo su responsabilidad, y de presentarse nuevamente el mismo Estudio de Impacto Ambiental para nuevos trámites, tendrá que iniciar los términos correspondientes y asumir nuevamente los costos de evaluación.”

Por otro lado, es menester indicar que, el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, no establece el procedimiento a seguir en cuanto al retiro, por lo que resulta oportuno citar el contenido del artículo 37 de la Ley 38 de 31 de julio de 2000 “Que aprueba el Estatuto Orgánico de la Procuraduría de la Administración, regula el Procedimiento Administrativo General y dicta disposiciones especiales”, el cual establece:

“Artículo 37. Esta Ley se aplica a todos los procesos administrativos que se surtan en cualquier dependencia estatal, sea de la administración central, descentralizada o local, incluyendo las empresas estatales, salvo que exista una norma o ley especial que regule un