

La Chorrera, 19 de septiembre de 2024
DRPO-DIREC-SEIA-NE-964-2024

Señor
CESAR AUGUSTO SILVA MELO
Representante Legal
NICOSAN LA MITRA, S.A.
E. S. M.

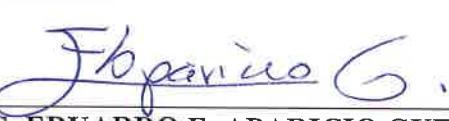
Respetado señor:

En seguimiento al proceso de evaluación del **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I, PROYECTO: "ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE LA MITRA"** ubicado vía La Mitra, después de la entrada al vertedero mano derecha, frente a la granja de Toledo, corregimiento de Playa Leona, provincia de Panamá Oeste, ingresado el 26 de agosto de 2024, para su evaluación por la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste, deseamos expresarle que luego de evaluar el Estudio de Impacto Ambiental, tenemos a bien solicitarle lo siguiente:

- 1- Aclarar de donde se obtendrá el suministro del agua potable. Presentar la certificación de la interconexión, del (IDAAN) si fuera el caso u otras alternativas.
- 2- Aclarar el sistema a utilizar para la descarga de las aguas residuales, en la etapa de operación del proyecto, y cuál será el punto de la descarga, mencionar la Norma DGNTI-COPANIT, a cumplir. (presentar diseño del recorrido del campo de infiltración tanque séptico y pozo ciego).
- 3- Describir la Identificación y Caracterización de formaciones vegetales con sus estratos dentro del polígono de la huella del proyecto ya que, En el EsIA, se menciona que dentro del área de influencia del proyecto registramos un total de 19 especies, siendo 6 especies de arbóreas, 2 frutales, 5 especies de hierbas y 2 especies de pasto. Todas estas especies comprendidas en 8 familias. **Adjunto Tabla 6-2.** Lista de especies observadas en el área de influencia directa del proyecto.
- 4- Dentro del EsIA presentado, en los anexos la volante informativa menciona que la promotora del proyecto es GRUPO SILMAR, S.A. Por lo cual se solicita aclarar dicho punto.
- 5- En la Evaluación de los recursos arqueológicos, presentado en EsIA, menciona que el promotor del proyecto es GRUPO SILMAR, S.A. Por lo tanto se le solicita aclarar dicho punto.

Por lo anterior expuesto se le brinda período no mayor de quince (15) días hábiles, posterior a la notificación de la misma para que nos aporte la información complementaria necesaria a las observaciones realizadas, en caso dado que la información suministrada no sea acorde y conforme a lo solicitado dentro del plazo otorgado para tal efecto, o si la misma se presenta en forma incompleta o no se ajusta a lo requerido, se procederá a rechazar el Estudio de Impacto Ambiental correspondiente *Decreto Ejecutivo No. 1 del 01 de marzo de 2023*. Modificado por Decreto Ejecutivo No. 2 del 27 de marzo de 2024.

Atentamente,


ING. EDUARDO E. APARICIO GUERRA
Director Regional
Ministerio de Ambiente - Panamá Oeste

EAG/jmr
Jean Peñaloza/ Jefe de SEIA/ MIAMBIENTE - Panamá Oeste
Archivos-Exp. DRPO-IF-090-2024.





8-795-620
30/09/2024

Panamá, 24 de septiembre de 2024

CARTA DE NOTIFICACION

Ing. Eduardo Aparicio
 Director Regional de Panamá Oeste
 Ministerio de Ambiente
 E.S.D.
 E. S. D.

**NO
MiAMBIENTE**
 Departamento de Evaluación Panamá Oeste
 Recibido por: D.L.
 Fecha: 30/9/2024
 Hora: 11:24 am

Por este medio, el suscrito César Augusto Silva Melo con cédula PE-12-436 actuando en representación de la empresa NICOSAN LA MITRA, S.A., sociedad anónima registrada en el Folio 155742689, de la Sección de Micropelícula Mercantil del Registro Público y promotor del proyecto denominado “ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE LA MITRA”, a desarrollarse en el corregimiento de Playa Leona, distrito de la Chorrera y provincia de Panamá Oeste; me notifico por escrito ante la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental de la Nota DRPO-DIREC-SEIA-NE-964-2024

De igual forma autorizo por este medio a la Lic. Ailyn Cheng, con cedula de identidad personal No. 8-795-620 para que entregue esta notificación y retire la Resolución señalada.

César Augusto Silva Melo
 PE-12-436
 Representante legal
 NICOSAN LA MITRA, S.A.



Yo, Licda. SUMAYA JUDITH CEDEÑO Notaria Pública Segunda del Circuito de Panamá Oeste, con cédula № 8-521-1658

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

Panamá, 26 SEPT 2024

D.L. TESTIGO JG. TESTIGO

Licda. SUMAYA JUDITH CEDEÑO
 Notaria Pública Segunda del Circuito de Panamá Oeste



Panamá, 7 de octubre de 2024

Ing. Eduardo Aparicio
 Director Regional de Panamá Oeste
 Ministerio de Ambiente
 E.S.D.
 E. S. D.

Sirva la presente para hacer entrega de la respuesta a la nota DRPO-DIREC-SEIA-NE-964-2024 correspondiente a la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I “ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE LA MITRA”, promovido por la empresa NICOSAN LA MITRA, S.A.

Adjuntamos a la presente,

- Original y copia de la respuesta a la ampliación
- 2 copias digitales con la documentación correspondiente

Sin otro particular por el momento.

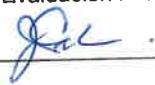
Atentamente,


 César Augusto Silva Melo

PE-12-436

Representante legal

NICOSAN LA MITRA, S.A.

 MiAMBIENTE
 Departamento de Evaluación Panamá Oeste
 Recibido por: 
 Fecha: 11/10/2024
 Hora: 9:57 am



RESPUESTA A LA NOTA DRPO-DIREC-SEIA-964-2024 DEL ESTUDIO DE
IMPACTO AMBIENTAL

CATEGORÍA I

PROYECTO "ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE LA MITRA"

Preparado para:

NICOSAN LA MITRA, S.A.

Octubre, 2024



Respuesta a la Nota aclaratoria

1. Aclarar de donde se obtendrá el suministro del agua potable. Presentar la certificación de la interconexión, del (IDAAN) si fuera el caso u otras alternativas.

R. En el Anexo 1 se presenta la certificación de interconexión del IDAAN que indica que frente al proyecto existe una tubería de 12" HD a la cual se podrá conectar el proyecto. El IDAAN hace la salvedad de que en el área existe una alta demanda, por lo que el promotor desarrollará un tanque de agua de 5 mil galones para uso de la estación en los momentos de baja presión o falta de abastecimiento.

2. Aclarar el sistema a utilizar para la descarga de las aguas residuales, en la etapa de operación del proyecto, y cuál será el punto de la descarga, mencionar la Norma DGNTI-COPANIT, a cumplir. (presentar diseño del recorrido del campo de infiltración tanque séptico y pozo ciego)

R. El sistema de tratamiento primario para las aguas residuales a generar durante la etapa de operación será tipo tanque séptico con pozo ciego, este no descarga a aguas superficiales ni a sistemas de alcantarillado (los cuales son inexistentes en la zona), por lo que se le aplicará la norma DGNTI-COPANIT 47-2000 sobre uso y disposición de lodos.

En el Anexo 2 se presentan las características generales del sistema de tratamiento tipo tanque séptico, y en el Anexo 3 se adjunta una ampliación del plano general de la obra donde se indica la ubicación de cada uno de sus componentes.

3. Describir la Identificación y Caracterización de formaciones vegetales con sus estratos dentro del polígono de la huella del proyecto ya que, En el EslA, se menciona que dentro del área de influencia del proyecto registramos un total de 19 especies, siendo 6 especies de arbóreas, 2 frutales, 5 especies de hierbas y 2 especies de pasto. Todas estas especies comprendidas en 8 familias. Adjunto tabla 6-2. Lista de especies observadas en el área de influencia directa del proyecto.

R. Considerando que el polígono solo mantiene un metraje de 1100 m², no se observan estratos de formaciones vegetales. Este está constituido en su mayoría por varias especies de gramíneas (plantas herbáceas) y algunos arbustos y arboles aislados, tal como se detalla en la sección correspondiente y que indica lo siguiente:

“El terreno o finca donde será desarrollado el proyecto está cubierta de una vegetación de gramíneas, bejucos y plantas herbáceas en un 100 %”

y adicional se manifiesta lo siguiente “*El terreno o finca actualmente es un lote baldío, sin ninguna edificación, y en el cual crecen sólo dos árboles que formaron parte de la cerca viva que protegía el terreno*”

En la descripción anterior hacemos énfasis en que es una vegetación de herbáceas que es recortada periódicamente; por lo tanto, si tomamos la definición Reglamentación de la ley forestal Decreto 89 del 8 de junio de 1993, tenemos que: “*Terreno desprovisto de vegetación arbórea: es aquel que no ha estado cubierto de bosque primario a la entrada en vigencia de la Ley de Reforestación, o en los 15 años precedentes al establecimiento de planificación forestal o dentro de dicho plazo, a establecerse que la deforestación de dicho terreno no ha sido causada en forma alguna por el propio reforestador, previa comprobación por parte del Ministerio del Ambiente*”. Lo señalado anteriormente nos indica, que según la norma forestal vigente, este es un terreno desprovisto de vegetación y por lo cual no es un bosque; por consiguiente no tiene estratos.

En cuanto a la estratificación vegetal del lote, vemos que es un estrato herbáceo; ya que está constituido por plantas que no desarrollan leño; por lo tanto, tal y como se describió en el informe, el lote lo conforma una formación vegetal herbácea dominada por gramíneas y hierbas que no sobrepasan un metro de altura.

4. Dentro del EsIA presentado, en los anexos la volante informativa menciona que la promotora del proyecto es GRUPO SILMAR, S.A. Por lo cual se le solicita aclarar dicho punto.

R. Antes de la presentación del EsIA la empresa promotora sería Grupo Silmar, S.A. sin embargo, la sociedad NICOSAN Puerto Caimito, S.A. se irguió como el promotor oficial del proyecto. Por lo anterior, se modificó la volante informativa y se procedió a entregarlas en las autoridades locales correspondientes para su conocimiento. En el Anexo 4 se presentan las volantes con sellos de recibido y las evidencias de entrega.

5. En la Evaluación de los recursos arqueológicos, presentado en EsIA, menciona que el promotor del proyecto es GRUPO SILMAR, S.A. Por lo tanto, se le solicita aclarar dicho punto

R. Antes de la presentación del EsIA la empresa promotora sería Grupo Silmar, S.A. sin embargo, la sociedad NICOSAN Puerto Caimito, S.A. se irguió como el promotor oficial del proyecto. Por lo anterior, se modificó la hoja de presentación del informe de prospección arqueológica, la cual se adjunta con firma fresca en el Anexo 5.

ANEXO 1. CERTIFICACIÓN DEL IDAAN

Nota No. 60 - 2024 SGO-PO

Panamá Oeste, 17 de septiembre de 2024

Señor
CESAR AUGUSTO SILVA
Representante Legal
INVERSIONES SILMAR, S. A.
E. S. M.

Estimada Señora:

Mediante la presente, dando respuesta a la solicitud de certificación del Sistema de Acueducto y Alcantarillado para el **Proyecto Estación de Combustible La Mitra**, ubicado en las Fincas 198840 y 212973, frente a la Granja Avícola MELO (Finca Veraguas), en la Vía hacia La Mitra, corregimiento de Playa Leona, distrito de La Chorrera, provincia de Panamá Oeste, se le informa que:

Sistema de Acueducto: en el área en desarrollo, existe línea de agua potable en la vía principal mediante tubería de 12" HD. Es importante mencionar que en el distrito de La Chorrera la demanda ha superado la oferta, situación que ha provocado que en varios sectores tengan problemas con la falta de suministro de agua potable y en otros puntos solo les llegue durante horas de la noche.

Sistema de Alcantarillado: no existe en el área en desarrollo por lo que el Promotor deberá diseñar, construir y operar su propio sistema de tratamiento de aguas residuales que cumpla con las normas DGNTI COPANIT 39-2000 y 47-2000.

Agradeciendo de antemano su atención a la presente nota, quedo atenta a sus comentarios a través de este medio o a los teléfonos 346-1774 / 75 / 76, 6674-5050 (Marta Albarracín), o al correo electrónico malbarracin@idaan.gob.pa

Atentamente,

Marta Albarracín
Ing. Marta Albarracín
Directora Regional Panamá Oeste
IDAAN



MA //eon...

ANEXO II. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL SISTEMA DE TANQUE SÉPTICO

Calculos y dimensiones del tanque septico.

Numero de personas: 6

Consumo Percapital: 80

Periodo de Retención: 48 horas

Periodo de Limpieza: 2 años

Contribución Media de Lodos: 60Lts/Periodo de Limpieza

Volumen del Tanque sin incluir el volumen de acumulación de lodos= V1

Volumen para la acumulacion de lodos= VL

$V1+vl = V2$

Altura Util.= 1.50 mts

L: largo; A: ancho ; H: altura.

Calculo:

Q. Diario= Vol/T. Ret.

Vol.= Q*Tiempo

Q. Diario= 80 X12 personas

= 480gal/dia

$V1= Q* Tiempo$

$= 480 \text{ gal/dias} \times 48 \text{ Horas} = \underline{960 \times 48}$

24

$V 1=960 \text{ Gal}$

$VL = 60 \text{ Lts} \times 6 = 360 \text{ Lts} = 95.11 \text{ Gal.}$

$V2 = V1 + VL = 960 \text{ Gal} + 95.11 \text{ Gal} = 1,055 \text{ Gal} = 3,993.6 \text{ Lts}$

$V2 = 3.99 \text{ m}^3$

$$L \times A \times H = 3.99 \text{ m}^3$$

$$2A \times A \times H = 3.99 \text{ m}^3$$

$$2A \times A \times 1.50 = 3.99 \text{ m}^3$$

$$3.50 A^2 = 3.99 \text{ m}^3$$

Dimenciones Propuesta

$$A^2 = 3.99 \text{ m}^3 / 3.50 \text{ m}$$

Ancho = 1.5

$$A = \sqrt{1.99} \text{ m}^2$$

Altura = 1.50

$$A = 1.2 \text{ m}$$

Largo = 2.50

Calculo Para el area de Infiltración

$$Q/\text{Diario} = 960 \text{ gal / dia}$$

$$\text{Tiempo de percolación} = 75 \text{ min.}$$

$$q/\text{Rat. Percolación} = q = 5/\sqrt{t}$$

$$q = 5/\sqrt{75} = 0.57 \text{ Gal / Pie}^2 / \text{Dia}$$

$$A = Q/\text{Diario} / q = 960 \text{ Gal} / 0.57 \text{ Gal / Pie}^2 / \text{Dia}$$

$$= 1,280 \text{ P}^2 = 118.9 \text{ m}^2$$

Ecuacion de Reducción.

$$\frac{W+2}{W+1+2D} \times 100$$

Donde $W = 2^{\circ}$ Ancho de La Zanja

$$W+1+2D$$

$D = 2^{\circ}$ grava bajo el tubo

$$= \frac{2+2}{2+1+2(2)} = 57\%$$

$$2+1+2(2)$$

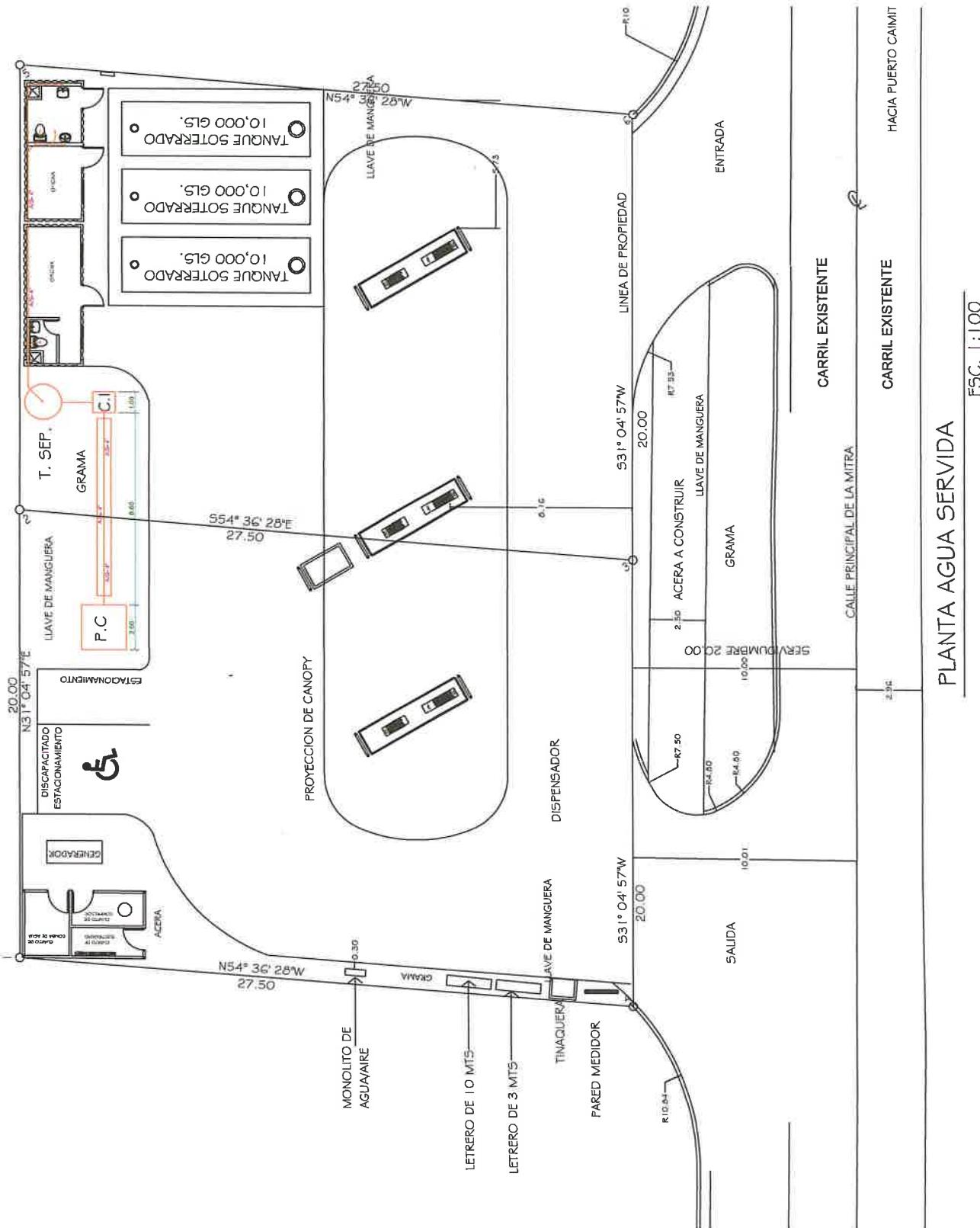
$$\text{Area} = 260 \text{ m}^2 - 57\%$$

$$260 \text{ m}^2 - 148 \text{ m}^2 = 112 \text{ m}^2 / 90 \text{ m} = 51 \text{ m}$$

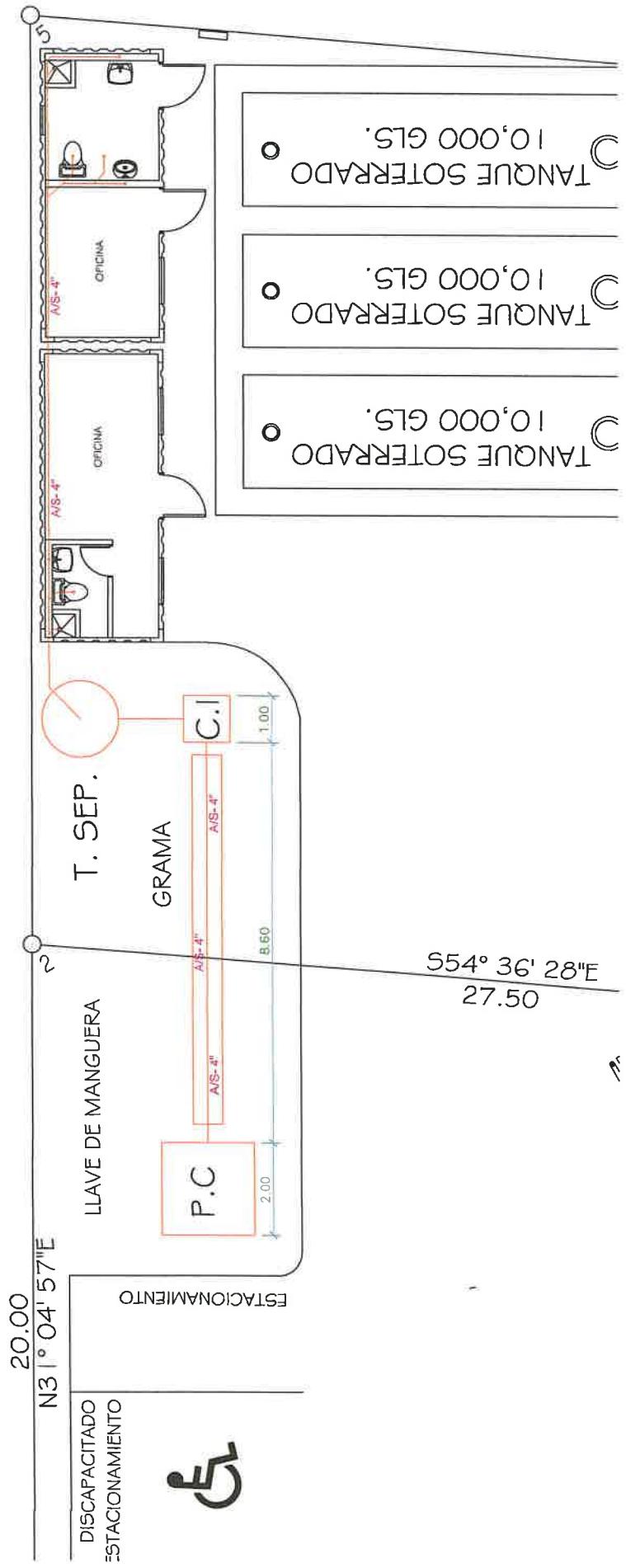
Se propone un Fosa séptica tipo rototek con capacidad de 4,000 lts y campo de infiltración con una cámara de inspección y un pozo ciego

De 2m X 2m X 3m

ANEXO III. AMPLIACIÓN DEL PLANO GENERAL DE LA OBRA



AMPLIACION DRENAJE DE
AGUAS SERVIDAS EDS LA MITRA



ANEXO IV. VOLANTES ENTREGADAS CON SELLO DE RECIBIDO

51

Volante Informativa del proyecto
“ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE LA MITRA”

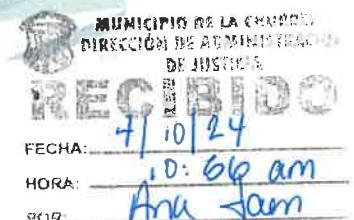
Como parte de la Participación ciudadana requerida para la aprobación de los Estudios de Impacto Ambiental, hacemos de su conocimiento la intención de la empresa promotora NICOSAN LA MITRA, S.A., de desarrollar el proyecto “ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE LA MITRA a ejecutarse en el corregimiento de Playa Leona, distrito de La Chorrera y provincia de Panamá Oeste.

El proyecto consiste en la construcción de una estación para el expendio de combustible, la cual contará 3 tanques de 10,000 galones soterrados, tipo plasteel de doble pared para combustible (gasolina 91, gasolina 95 y diésel), tres surtidoras, un área de depósito con oficinas con sus respectivos servicios sanitarios, zona de estacionamientos y un futuro local comercial.

Durante las fases de construcción y operación se generarán los siguientes impactos y medidas de mitigación:

Impactos Identificados	Medidas de Mitigación
Posible afectación a la atmósfera por gases de combustión	Realizar mantenimiento a todos los equipos y maquinarias utilizadas en el proyecto
Contaminación del aire por partículas de polvo	Cubrir con lona o plástico los sitios donde se hagan pilas de arena y piedra con miras a evitar su disipación o humedecer con tanques de agua portátil el material pétreo.
Contaminación del suelo y/o las aguas del lago con hidrocarburos	Las sustancias químicas serán almacenadas sobre tinas de contención, en lugares ventilados y bajo llave. El mantenimiento de los equipos se deberá realizar fuera del área del proyecto.
Generación de ruido ambiental	Se realizarán los trabajos únicamente en horario diurno.
Olores molestos y manejo de Desechos	Durante la fase de construcción se contará con sanitario portátil en las instalaciones que estarán disponibles de acuerdo con la cantidad de trabajadores que operará; un baño para los 5 o 10 trabajadores incluyendo a los conductores. Los desechos sólidos de origen doméstico serán recogidos de forma diaria y llevados al vertedero autorizado.
Generación de empleo	Contribuir a la economía local contratando personal del área.

Área de desarrollo del proyecto



ENTREGA DE VOLANTES



Entrega de volante a Estación de policía de Playa Leona. Declinaron firmar la volante, pero aceptaron la fotografía



El Honorable Edwin Pinto declinó firmar la volante informativa y la fotografía, pero fue notificado tal como se hizo con su predecesor previo a la entrega del EsIA. El honorable puede ser contactado a través del 6087-7336

ANEXO V. INFORME DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA

Evaluación de los recursos arqueológicos
EsIA Construcción de Estación de Combustible Ubicada en La Mitra
Distrito de La Chorrera, Provincia de Panamá Oeste



Alvaro M. Brizuela Casimir
Arqueólogo Registro 04-09 DNPH

1- Resumen ejecutivo

Presentamos la línea base arqueológica que se llevó a cabo en un polígono de proyecto ubicado en la finca con el Folio Real 198840, Folio Real 212873 y Código de Ubicación 8616, ubicada en el sector de La Mitra, en donde se ha contemplado construir una estación de combustible cuyo promotor es la empresa Nicosan La Mitra, S.A.

Los vestigios y restos arqueológicos son recursos no renovables y embisten un carácter de fragilidad y unicidad muy particulares; ellos hacen parte del acervo patrimonial de la Nación. A través del análisis de los objetos y los contextos de donde proceden es posible darles un significado, ya que ambos (objetos rotos o enteros y su ubicación original) permiten al arqueólogo obtener elementos de sustentación para caracterizar tanto los hallazgos realizados, como, por extensión, parte de las actividades o acontecimientos que se suscitaron en ese asentamiento humano en épocas pasadas.

Objetivos

- Identificar el potencial arqueológico en el polígono de proyecto.
- Plantear las recomendaciones pertinentes encaminadas a evitar o mitigar afectaciones en los recursos arqueológicos.

Resultados

El polígono de proyecto corresponde a un solar desocupado con poca intervención antrópica contemporánea, con cierto grado de erosión superficial por efectos medioambientales, en donde se llevó a cabo una prospección arqueológica que no reporta hallazgos de nuevos restos culturales de interés patrimonial.

Se recomienda al promotor de proyecto contratar a un arqueólogo profesional debidamente registrado en la DNPC-MiCultura, para que realice una inducción al personal ligado a los movimientos de tierra.

2- Investigación bibliográfica

Desde una perspectiva arqueológica, Panamá ha sido dividida, para propósitos científicos, en tres regiones o esferas de interacción cultural (Cooke 1976), a saber, la región Occidental o Gran Chiriquí, la región Central o Gran Coclé y la región Oriental o Gran Darién. Esta propuesta representa la división cultural del actual territorio nacional durante el período Precolombino, y que puede tener mayor validez por lo menos para varios lustros inmediatamente precedentes a la conquista española.

El polígono de proyecto (área de impacto directo) se halla dentro de la Región Oriental, o como se le conoce más recientemente, Gran Darién. Esta región se extiende aproximadamente desde Chame hasta el Departamento del Chocó en Colombia y abarca ambas costas del Istmo. Cabe señalar que en la porción panameña han sido realizados muy escasos estudios arqueológicos, y por ende es una de las menos conocidas. Durante la etapa final del período prehispánico, y de acuerdo con algunos cronistas españoles, los habitantes de la Región Oriental se comunicaban por medio de la lengua Cueva (extinta desde la época de la conquista). Estos grupos humanos tuvieron como esquema organizativo el Cacicazgo.

La historia cultural del actual territorio nacional se remonta al denominado período Paleo indio testimoniado por la presencia en el registro arqueológico de puntas de lanza en forma de cola de pez y algunas semejantes a las Clovis; a estos hallazgos puede asignárseles una antigüedad aproximada de 10,000 años antes de Cristo. Durante esta etapa los grupos humanos tenían un sistema de organización social incipiente basado en la apropiación de recursos alimenticios ya sea a través de la recolección, caza y/o pesca. Mismos que habitan campamentos temporales, así como también abrigos rocosos y –posiblemente también– algunas cuevas.

Posteriormente aparecen los asentamientos permanentes: pequeñas aldeas. Con ello se hacen evidentes las prácticas agrícolas, así como también el surgimiento de nuevos elementos en el registro arqueológico, tal es el caso de la cerámica y algunas herramientas de piedra (morteros, metates, navajas). Los grupos humanos inician su crecimiento como sociedades con plena identidad colectiva, lo que permite distinguir en los materiales hallados diferencias (sutiles o evidentes) entre las representaciones plasmadas en la decoración de las piezas. Esta etapa puede ser considerada temporalmente entre el 3,000 antes de Cristo y 300 después de Cristo.

El siguiente período está caracterizado por un complejo proceso en el que los grupos humanos se organizan en tal forma que surgen elementos de diferenciación más evidentes entre sus miembros. Es decir, se vuelven sociedades no igualitarias. Que dan pie a la conformación tanto de Centros Ceremoniales como de Cacicazgos. Este período se puede estimar entre los años 300 después de Cristo hasta la etapa de Contacto con los grupos europeos.

La mayoría de los yacimientos reportados en esta área cultural corresponden a la etapa aldeana, cuyo sistema de organización social estaba conformado en cacicazgos, sistema de organización socio-política que se desarrolla con posterioridad al 500dC y que se encontraba vigente al momento de contacto con los españoles (Fitzgerald 1998).

3- Bibliografía

Biese, Leo P.

1964 The prehistory of Panamá Viejo. Smithsonian Institution. Bureau of American Ethnology. Anthropological Papers, N° 68. From Bureau of American Ethnology Bulletin 191, pp. 1-52, pls. 1-25. Washington. U.S. Government Printing Office.

Bray, Warrick

1990 Cruzando el tapón del Darién: una visión de la arqueología del Istmo desde la perspectiva colombiana. En Boletín Museo del Oro. N°29. octubre-diciembre:3-51. Banco de la República. Museo del Oro. Santa Fe de Bogotá.

Bird, Junius y Richard Cooke

1977 Los artefactos más antiguos de Panamá. Separata de la Revista Nacional de Cultura N° 6. Páginas 7-31. Panamá

Brizuela Casimir, Alvaro M.

1998 Informe de excavación en las Casas Oeste: y la encontramos... Informe de campo. Patronato de Panamá Viejo.

2004 Informe sobre los recursos arqueológicos en el Proyecto Villas del Golf II. Ciudad de Panamá. Estudio para el EIA.

2012 Evaluación arqueológica EsIA Manejo forestal Nurra, Darién.

Brizuela Casimir, Alvaro M. y Gloria Biffano

2005 Proyecto Arqueológico Villas del Golf II. Informe preliminar. Presentado a la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico del INAC. Panamá. Sin publicar.

2009 Rescate Arqueológico Planta de generación y distribución eléctrica Chepillo. Presentado a la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico del INAC. Panamá. Sin publicar.

Casimir de Brizuela, Gladys

1972 Síntesis de arqueología de Panamá. Editorial Universitaria. Universidad de Panamá.

2004 El territorio Cueva y su transformación en el siglo XVI. Universidad de Panamá (IDEN) y Universidad Veracruzana. Panamá

Cooke, Richard

1976 Panamá: Región Central. En Vínculos 2. Revista de Antropología del Museo Nacional de Costa Rica. San José.

Cooke, Richard y Luis Alberto Sánchez

2004 Panamá prehispánico, en Historia General de Panamá, dirigida y editada por Alfredo Castillero Calvo, Volumen I, Tomo I, Capítulo I, pp. 3-46. Panamá: Comité Nacional del Centenario de la República.

Fernández de Oviedo, Gonzalo.

1996 Sumario de la natural historia de las Indias. Biblioteca Americana. Fondo de Cultura Económica. México. Segunda reimpresión.

Fitzgerald B., Carlos M.

1998 Cacicazgos precolombinos. Perspectiva del área intermedia. En Antropología panameña. Pueblos y culturas. Editado por Aníbal Pastor. Universidad de Panamá- Editorial Universitaria- AECI- IPCH.

Griggs, John, Luis Sánchez y Carlos Fitzgerald

2006. Prospección arqueológica en el alineamiento probable de la nueva esclusa en el sector Pacífico del Canal de Panamá. Autoridad del Canal de Panamá. Panamá

Griggs, John y Carlos Fitzgerald

2006. Informe final. Prospección arqueológica en los Sitios 15 y 16 Emperador. Autoridad del Canal de Panamá. Panamá

Martín Rincón, Juan G. y otros

2009 Exploraciones arqueológicas en la Isla Pedro González Archipiélago de Las Perlas Panamá. Informe final rescate arqueológico Fase I. En archivos de la DNPH-INAC

Mendizábal, Tomás

2004 Panama Viejo: An analysis of the construction of archaeological time in eastern Panama. Tesis Doctoral. Instituto de Arqueología. Londres.

Miranda, Máximo

1974 Un aporte preliminar a la arqueología del oriente de Panamá. Trabajo de graduación para optar al título de Licenciado en Geografía e Historia. Universidad de Panamá. Facultad de Filosofía, Letras y Educación.

1980 Panorama arqueológico sobre 20 sitios localizados en el oriente de Panamá. En Actas del V Simposium Nacional de Antropología, Arqueología y Etnohistoria de Panamá. INAC. Col. Patrimonio Histórico.

Romoli, Kathleen.

1987 Los de la lengua de Cueva: los grupos indígenas del istmo oriental en la época de la conquista española. Bogotá: Instituto Colombiano de Antropología e Instituto Colombiano de Cultura.

Stirling, Matthew W. and Marion Stirling

1964 The archaeology of Taboga, Urabá, and Taboguilla Islands, Panama. Smithsonian Institution. Bureau of American Ethnology. Antropological Papers, N° 73. From Bureau of American Ethnology Bulletin 191, pp. 285-348, pls. 45-90. Washington. U.S. Government Printing Office.

Leyes, Decretos y Resoluciones

Constitución Política de la República de Panamá de 1972. Reformada por los actos reformatorios de 1978, por el Acto Constitucional de 1983 y los Actos Legislativos 1 de 1993 y 2 de 1994.

Instituto Nacional de Cultura Ley N° 14 de 1982 –mayo 5- 1990 Dirección Nacional del Patrimonio Histórico. Impresora de la Nación INAC. Panamá.

Ley 58 de 2003 –agosto 7- Que modifica Artículos de la Ley 14 de 1982, sobre custodia, conservación y administración del Patrimonio Histórico de la Nación y dicta otras disposiciones.

Resolución N° AG-0363-2005 –julio 8- Por la cual se establecen medidas de protección del patrimonio histórico nacional ante actividades generadoras de impacto ambiental.

Ley 14 de 2007 Que adopta el Código Penal. Capítulo VII Delitos contra el patrimonio histórico de la Nación. Artículos 225 a 228.

Resolución N° 067-08 DNPH de 10 de julio de 2008. Por la cual se definen los términos de referencia para los informes de prospección, excavación y rescate arqueológicos, que sean producto de los estudios de impacto ambiental y/o dentro del marco de investigaciones arqueológicas.

Ley 175 General de Cultura de 3 noviembre 2020

4- Método y técnicas aplicados

- a) Revisión documental.
- b) Trabajo de campo: de conformidad con los lineamientos contemplados en la normativa vigente llevamos a cabo una prospección superficial en la totalidad del polígono y a partir de la cual elegimos algunos puntos para hacer una prospección subsuperficial mediante sondeos con una pala. Se tomaron fotografías con una cámara digital y las coordenadas con un GPS portátil.
- c) Procesamiento de datos.

5- Descripción de los resultados

El polígono de proyecto se evaluó por completo. La verificación superficial de porciones de suelo erosionadas, así como en los sondeos realizados no arrojó evidencia material de bienes muebles de interés patrimonial.

El terreno es relativamente plano, algunas partes tienen cobertura vegetal consistente con hierba natural y algunos árboles; en tanto que hay otras porciones con suelo erosionado.

6- Listado de yacimientos y caracterización

Durante la prospección que se reporta no hubo hallazgos arqueológicos.

7- Evaluación y cuantificación del impacto del proyecto sobre el recurso arqueológico

De conformidad con la prospección superficial y subsuperficial y el no hallazgo de remanentes de artefactos de interés patrimonial, podríamos indicar que con la realización del proyecto propuesto no se anticipa una inminente afectación de los recursos arqueológicos.

8- Recomendaciones

Se recomienda al promotor de proyecto contratar a un arqueólogo profesional debidamente registrado en la DNPC-MiCultura, para que realice una inducción al personal relacionado con los movimientos de tierra.

9- Anexo gráfico

Localización regional (hecho con Google Earth)



Polígono proyecto (hecho con Google Earth)



Mapa de la prospección (hecho por el autor)



Fotografías

Vistas generales



Proceso de sondeos



64
Detalle de sondeos



Suelo erosionado



Coordenadas de los sondeos

WGS84

S1	17P 634524 978263
S2	17P 634554 978286
S3	17P 634564 978280
S4	17P 634539 978249