

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-963-2024 correspondiente a la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I “ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE PUERTO CAIMITO”, promovido por la empresa NICOSAN PUERTO CAIMITO, 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.

Ministerio de Ambiente  
Departamento de Evaluación Panamá Oeste  
Recibido por: JES.  
Fecha: 11/10/2024  
Hora: 9:58 am

Atentamente,



Jorge Enrique Silva Melo

PE-11-1145

Representante legal

NICOSAN PUERTO CAIMITO, S.A.



RESPUESTA A LA NOTA DRPO-DIREC-SEIA-963-2024 DEL ESTUDIO DE  
IMPACTO AMBIENTAL

CATEGORÍA I

PROYECTO "ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE PUERTO CAIMITO

Preparado para:

NICOSAN PUERTO CAIMITO, S.A.

Octubre, 2024



## Respuesta a la Nota aclaratoria

**1. Dentro del EsIA, en el punto 4.3.3.2. Operación, desarrollando las actividades que se darán en esta fase, incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, trasportes públicos entre otros). Se menciona: "Mientras que durante la operación la estación podrá conectarse a la red de Acueductos existentes en el área y regentada por el IDAAN". Se solicita:**

**a. Presentar Certificación de interconexión del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), para el suministro de agua potable del proyecto**

R. En el Anexo 1 se presenta la certificación de interconexión del IDAAN que indica que frente al proyecto existe una tubería de 12" de PVC 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. Dentro del EsIA, en el punto 4.5.2 Líquidos, se menciona: "... sistema de descarga directa al tanque séptico de la edificación". Por lo que se solicita:**

**a. Presentar el diseño del sistema de tratamiento de aguas residuales y mencionar la norma**

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. Indicar la metodología de recolección, conducción y evacuación de las aguas pluviales, tanto de la vía principal frente al terreno, como dentro de la huella del proyecto.**

R. En el Anexo 3 se presenta el Plano de los drenajes pluviales a desarrollar en el polígono, interconectando la cuneta de aguas pluviales con los drenajes internos dentro de la huella del proyecto.

**4. Dentro del EsIA, en los Anexos. Volante informativa del proyecto, se menciona: "...la empresa promotora GRUPO SILMAR, S.A. ...Por lo que solicita aclarar este 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 irguíó 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.

**5. Dentro del EsIA, en la evaluación de los Recursos Arqueológicos del proyecto, se menciona: "...cuyo promotor es la compañía Inversiones Semar, S.A...", Por lo que se solicita aclarar este punto.**

R. Antes de la presentación del EsIA la empresa promotora sería Inversiones Cemar, S.A. sin embargo, la sociedad NICOSAN Puerto Caimito, S.A. se irguíó 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. 59 - 2024 SGO-PO

Panamá Oeste, 17 de septiembre de 2024

Señor  
**CESAR AUGUSTO MELO**  
Representante Legal  
INVERSIONES CEMAR, 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 Puerto Caimito**, ubicado en la Finca 113747, al lado de la Iglesia Jesucristo de Los Santos de Los Últimos Días, en la Vía hacia Puerto Caimito, corregimiento de Puerto Caimito, 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" PVC. 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](mailto: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 gal/dias X48 Horas = 960 x 48**

**24**

**V 1=960 Gal**

**VL = 60 Lts X 6 = 360 Lts = 95.11 Gal.**

**VL = 60 Lts X 6 = 360 Lts = 95.11 Gal.**

**$V2 = V1 + VL = 960 Gal + 95.11 Gal = 1,055Gal = 3,993.6 Lts$**

**$V2 = 3.99 m^3$**

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

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

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

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

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

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

Tiempo de percolación = 75 min.

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

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

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

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

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

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

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

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

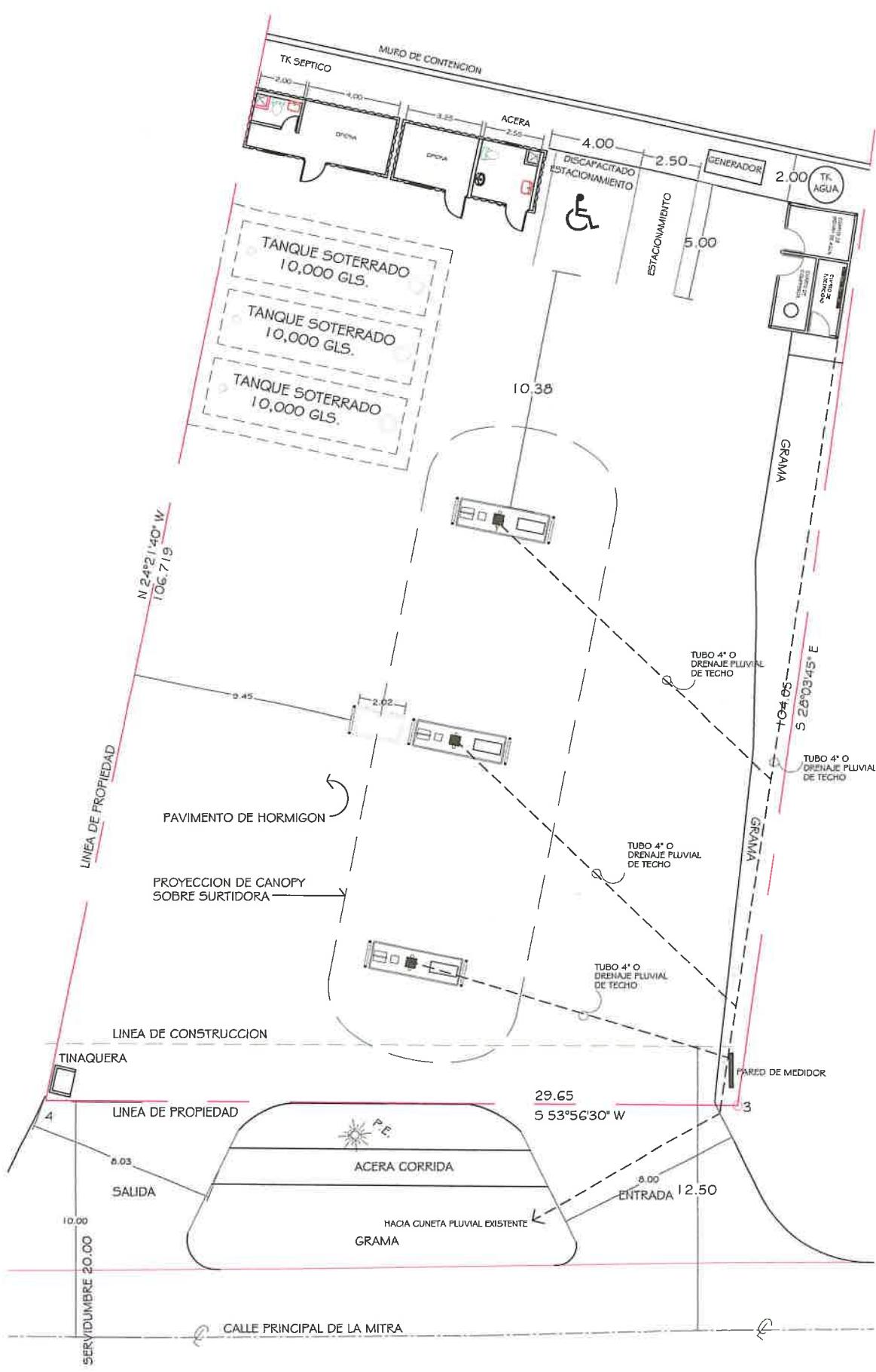
$$260 \text{ m}^2 - 148 \text{ m}^2 = 112 \text{ m}^2 / .90 \text{ m} = 51 \text{ m}$$

Se propone un Fosa séptica tipo rototeck 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



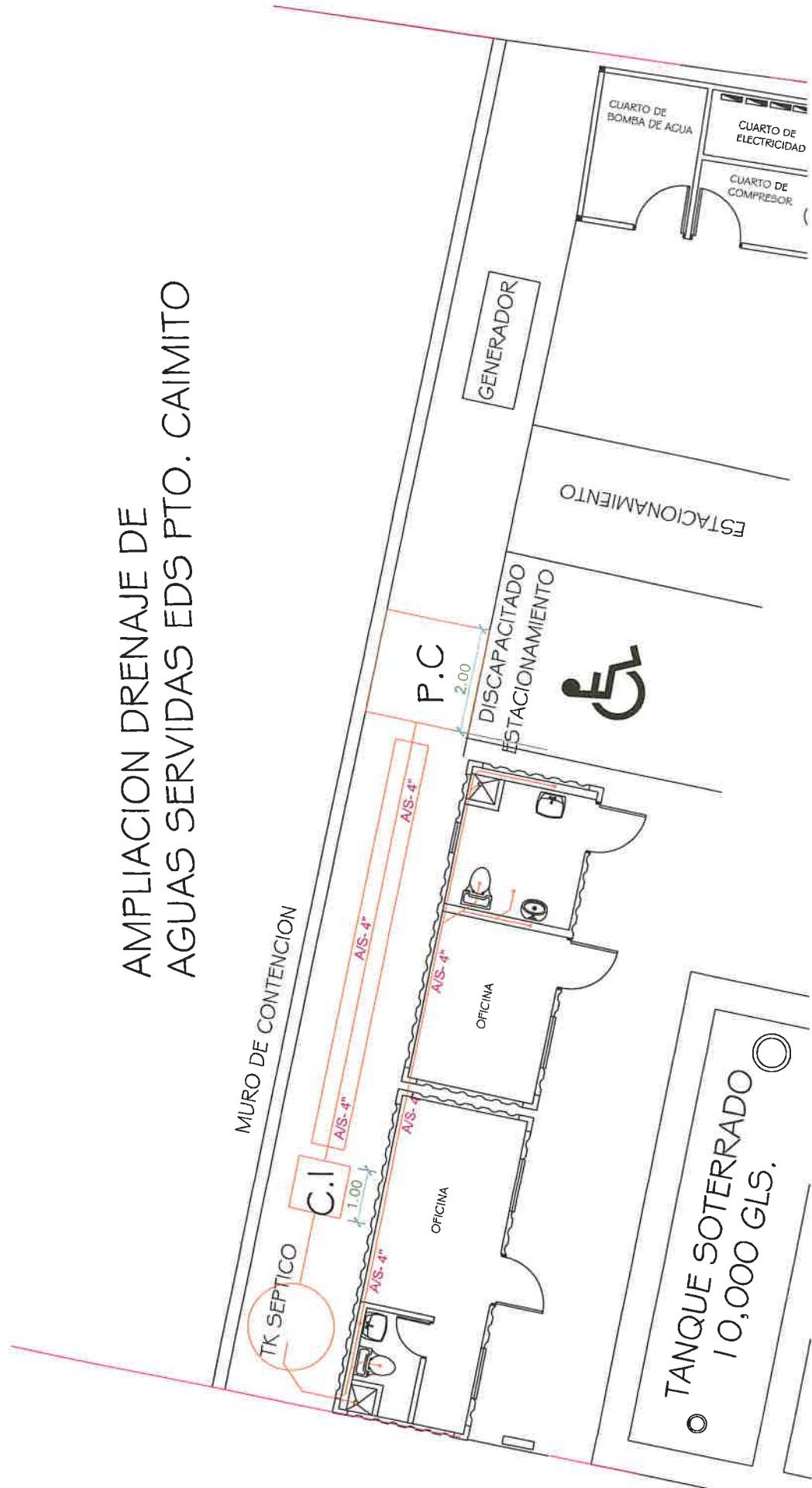
### **ANEXO III. AMPLIACIÓN DEL PLANO GENERAL DE LA OBRA**



PLANTA DE LOCALIZACION  
DRENAJE PLUVIAL

ESC. 1:150

## AMPLIACION DRENAJE DE AGUAS SERVIDAS EDS PTO. CAIMITO



**ANEXO IV. VOLANTES ENTREGADAS CON SELLO DE RECIBIDO**

55

**Volante Informativa del proyecto**  
**“ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE PUERTO CAIMITO”**

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 PUERTO CAIMITO, S.A., de desarrollar el proyecto “ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE PUERTO CAIMITO” a ejecutarse en el corregimiento de Puerto Caimito, 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 y un área de depósito con oficinas con sus respectivos servicios sanitarios y zona de estacionamientos.

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

Impactos Identificados	Medidas de Mitigación
Possible 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**



**Volante Informativa del proyecto  
“ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE PUERTO CAIMITO”**

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 PUERTO CAIMITO, S.A., de desarrollar el proyecto “ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE PUERTO CAIMITO” a ejecutarse en el corregimiento de Puerto Caimito, 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 y un área de depósito con oficinas con sus respectivos servicios sanitarios y zona de estacionamientos.

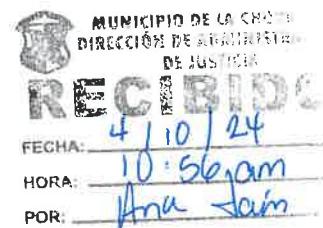
Durante las fases de construcción y operación se generarán los siguientes impactos y medidas de mitigación:

Impactos Identificados	Medidas de Mitigación
Possible 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**



Para Información adicional, sírvase contactar a Lic. Ailyn Cheng, [Ailyn\\_cheng@hotmail.com](mailto:Ailyn_cheng@hotmail.com) o al 6437-0286



ANEXO V. INFORME DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA

**Evaluación de los recursos arqueológicos  
EsIA Construcción de Estación de Combustible Vía Puerto Caimito  
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 113747 y Código de Ubicación 8602, ubicada en el Corregimiento de Barrio Colón, en donde se ha contemplado construir una estación de combustible cuyo promotor es la compañía Nicosan Puerto Caimito, 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

En el polígono de proyecto hay una edificación de tipo doméstico que abarca dos terceras partes del terreno a desarrollar con el proyecto propuesto, tiene un superficie irregular. La prospección superficial y subsuperficial no arrojó evidencia de elementos con 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- AECH- 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. Anthropological 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 a desarrollar está levemente inclinado, hay una estructura de tipo residencia (doméstico), que abarca casi dos tercios de la superficie a desarrollar. La cobertura vegetal está conformada por pasto natural y varios árboles (entre mangos, pinos y otros).

#### 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 restos 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



Detalle de sondeos



Coordenadas de los sondeos

**WGS84**

S1	17P 636428 980726
S2	17P 636422 980758