

31

Chorrera, 17 de marzo de 2025
DRPO-DIREC-SEIA-NE-311-2025

12/05/2025

Señor
LUÍS FELIPE GÓMEZ VILLEGAS
Representante Legal
CÍA ALIMENTOS DE ANIMALES, S.A. (CADASA)
E. S. D.

Alfonso Zorro
21/4/2025

Estimado señor GÓMEZ VILLEGAS:

En seguimiento al proceso de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, categoría I, proyecto: **"PROYECTO AVÍCOLA SANTA RITA"**, ubicado en el sector de Santa Cruz, corregimiento de Feuillet, distrito de La Chorrera, provincia de Panamá Oeste, ingresado para su evaluación a 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:

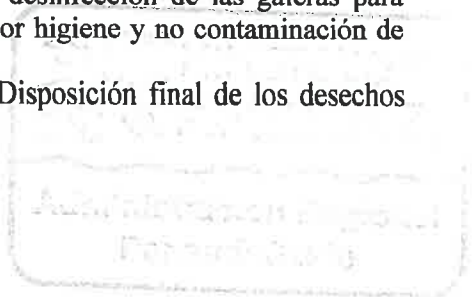
1. El EsIA, en el punto **2.0 RESUMEN EJECUTIVO**, pág. 9, **2.2 Datos Generales del proyecto**, que incluya: a) **Nombre del promotor**, b) **en caso de ser persona jurídica el nombre del Representante Legal**, c) **Persona a contactar....** pág. 12, se indica que el promotor del proyecto es la empresa **CÍA. ALIMENTOS DE ANIMALES, S.A. (CADASA)**, y que su Representante Legal es el Sr. Luis Felipe Gómez Villegas, en ese orden de ideas, y después de análisis y revisión de la información aportada en el Certificado de Persona Jurídica, se evidencia que la Representación Legal la ejercerá el presidente y durante su ausencia el secretario, por lo que se le solicita revisar, aclarar e indicar lo siguiente:
 - 1.1. Presentar Acta de Junta Directiva u Autorización de la empresa **ITALPAN, S.A.**, donde se autorice al secretario a firmar en nombre de la empresa **CÍA. ALIMENTOS DE ANIMALES, S.A. (CADASA)**.
2. El EsIA, en el punto **4.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD**, pág. 23, se indica: *"El proyecto consiste en la construcción de cuatro (4) galeras para la actividad avícola..."*, Por lo antes descrito se requiere:
 - 2.1. Indicar el tipo de pollos que se manejarán en las galeras descritas, según sistema o tipo de producción.
 - 2.2. Cantidad de pollos que se manejarán en cada galera.
3. El EsIA, en el punto **4.3.2.1. Construcción ...**, pág. 29, se menciona: *"se construirá 2 casa tipo dúplex con sala, baño, comedor y recámaras para los colaboradores, además de una caseta de planta eléctrica, turbina para agua de pozo, tanque de reserva de agua, depósito de insumos y compostera para la mortalidad y aprovechamiento de la gallinaza ..."* Sin embargo, no se menciona la capacidad de los Tanques de reserva, por lo que se solicita aclarar lo siguiente:
 - 3.1. Describir y detallar las dimensiones de las dos (2) casas y el manejo que se le brindará a las aguas residuales.
 - 3.2. Ampliar la información sobre la capacidad del tanque de reserva, requerida para abastecer las cuatro (4) galeras.
 - 3.3. Solicitud de la concesión del pozo ante la autoridad competente. (puede condicionarse en caso de aprobación).
 - 3.4. Indicar cual es la capacidad que tendrá la fosa séptica o de mortalidad para las aves muertas.

9

Administración
Panamá Oeste

- 3.5. Identificar el impacto, valorarlos y las medidas de mitigación a implementar para la fase de operación por el tratamiento que se le dará a la fosa séptica o de mortalidad.
- 3.6. Presentar las medidas preventivas por el tratamiento que se le dará a la fosa séptica o de mortalidad en la fase operativa del proyecto.
4. Dentro del EsIA, en el punto **4.3.2.2. Operación...** pág.34, se indica en Aseo y Desinfección: *"luego de barrer pisos y bodegas, se lava con abundante agua a presión las estructura, techos, mallas, muros y pisos de galpones y bodegas..."*. Por lo antes descrito se solicita:
 - 4.1. Aclarar hacia donde se dirigen estas aguas del lavado y que manejo se les brindará
5. El EsIA, en el punto **4.5. Manejo y Disposición de desechos y residuos en todas las fases**, pág. 37, **4.5.2. Líquidos ...** pág. 38, se indica en la etapa de operación: *"el promotor construirá un sistema de tratamiento de agua residual para los colaboradores del proyecto ..."* Por lo antes descrito se solicita:
 - 5.1. Describir el funcionamiento técnico del tanque séptico para el tratamiento de las Aguas Servidas.
 - 5.2. Detalle de la ubicación y coordenadas del tanque séptico de las Aguas Servidas.
 - 5.3. Presentar mediante plano ubicación de tanque séptico y campo de infiltración del Tratamiento de Aguas Residuales.
6. El EsIA, en el punto **4.6. Uso de Suelo asignado o esquema de ordenamiento territorial (EOT) y plano de anteproyecto vigente...** pág. 39. Por lo antes descrito se requiere:
 - 6.1. Presentar la Certificación de Uso de Suelo del proyecto.
 - 6.2. Presentar solicitud o Plano de anteproyecto vigente, aprobado por la autoridad competente para el área propuesta a desarrollar.
7. El EsIA, en el punto **5.6. Hidrología. 5.6.1. Calidad de Aguas Superficiales ...** pág. 47, se indica: *"La quebrada S/N se encuentra a una distancia de 40 metros, con respecto al área de construcción"*. Por lo antes descrito se requiere:
 - 7.1. Coordenadas exactas de ubicación de la quebrada S/N en referencia a la huella de desarrollo del proyecto.
 - 7.2. Establecer área de protección de la misma de acuerdo a lo establecido en el artículo 23, numeral 2 de la ley 1 de 3 de febrero de 1994.
 - 7.3. Identificar el impacto, valorarlos y presentar las medidas de mitigación a implementar para la fase de construcción y operación con respecto al aspecto o recurso hídrico.
 - 7.4. Presentar medidas de mitigación para evitar arrastre de sedimentos a los cuerpos de aguas.
8. En el punto **4.3.2.2. Operación...**, p.32, *"Una vez que esté todo el galpón desinfectado, encalado y encortinado se recibe el material de cama, el cual debe estar seco, libre de hongos, ser absorbente, no compactarse y no tóxico"* ... Por lo antes descrito se solicita:
 - 8.1. Tipo de tratamiento que se utilizará para el mantenimiento, control, limpieza y desinfección de las galeras para evitar la proliferación de vectores y malos olores, para asegurar una mayor higiene y no contaminación de las mismas.
 - 8.2. Describir que tipo de producto específico, que se utilizará para la fumigación, como bactericida y germicida en el mantenimiento, limpieza y desinfección de las galeras para evitar la proliferación de malos olores y asegurar una mayor higiene y no contaminación de las mismas.
 - 8.3. Ampliar la información sobre el Programa de Manejo y Disposición final de los desechos químicos.

8



9. En el punto 4.3.2. **Ejecución...**, p.28, no se describen o enuncia actividades de nivelación de tierra, por lo que se solicita aclarar lo siguiente:
 - 9.1. Especificar cuál será el alcance de la nivelación de tierra que se llevará y si se requerirá traer de tierra de otro sitio.
 - 9.2. Aportar plano de los perfiles de la nivelación de tierra.
 - 9.3. De requerir material para la nivelación de tierra, aportar información del sitio de origen del material terroso con sus respectivos permisos y aprobaciones.
10. Presentar Prospección arqueológica en el área de influencia de la actividad, obra o proyectos, de acuerdo a los parámetros establecidos en la normativa del Ministerio de Cultura.
11. Presentar Planos de Construcción del proyecto, a una escala que permita visualización.

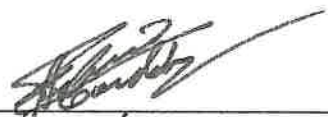
Por lo anterior expuesto se le brinda período no mayor de quince (15) días hábiles, contados a partir de la notificación de la misma para que nos aporte la información complementaria necesaria a las observaciones realizadas, en caso dado de no presentarse la información solicitada dentro del plazo

otorgado, o si la información solicitada se presenta de forma incompleta o no responde a lo solicitado, o se ha incorporado o suministrado información falsa y/o inexacta, plagio u omite información fundamental, se procederá a rechazar el Estudio de Impacto Ambiental correspondiente.

Fundamento legal: Artículo 62, del Decreto Ejecutivo No. 1 del 01 de marzo de 2023, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 2 del 27 de marzo de 2024.

Con muestra de nuestro respeto y estima, nos ponemos a su disposición de requerir cualquier información, como nuestra colaboración para lograr lo solicitado.

Sin más que agregar,


ING. LUÍS H. CÓRDOBA V.
Director Regional Encargado
Dirección Regional de Panamá Oeste
MINISTERIO DE AMBIENTE.

LHCV/JP/ja

Archivos-Exp. DRPO-IF-024-2025



La Chorrera 21 de abril de 2025

Ingeniero:

LUIS CÓRDOBA

Ministerio de Ambiente

Administrador Regional

Provincia Panamá Oeste

E. S. D.



MI AMBIENTE

Departamento de Evaluación Panamá Oeste

Recibido por: Emily P. Diaz

Fecha: 21/04/2025

Hora: 10:22 am



Ingeniero Córdoba:

A través de la presente yo LUIS FELIPE GÓMEZ VILLEGAS con cedula No. N-21-541 como representante legal de la promotora CÍA. ALIMENTO DE ANIMALES, S.A. (CADASA), del proyecto “PROYECTO AVÍCOLA SANTA RITA” a desarrollarse en la finca con Folio Real No. 1383 con una superficie de 20 Has 4600 M², ubicada en Santa Rita, corregimiento de Feuillet en el distrito de La Chorrera, provincia de Panamá Oeste.

Me notifico por escrito de la nota aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental.

Nº DRPO-DIREC-SEIA-NE-311-2025

Y autorizo al señor: ALEXIS TENAS con cedula No. 8-797-1065, a retirar dicha nota.

Sin más de usted,

LUIS FELIPE GÓMEZ VILLEGAS

Cédula No. N-21-541

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

CERTIFICO:

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

Panamá Oeste

21 ABR 2025

TC
TESTIGO

PD
TESTIGO

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

 **REPÚBLICA DE PANAMÁ**
DOCUMENTO DE IDENTIDAD



**Luis Felipe
Gomez Villegas**
NOMBRE USUAL

FECHA DE NACIMIENTO: 06-ago-1963
LUGAR DE NACIMIENTO: COLOMBIA
SEXO: M - TIPO DE SANGRE: B
EXPIRA: 25-may-2038



N-21-541

17/11/2023

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Alexis Ameth
Tenas Avila

NOMBRE USUAL:

FECHA DE NACIMIENTO: 09-ABR-1986

LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMA, LA CHORRERA

SEXO: M

DONANTE

TIPO DE SANGRE: O+

EXPEDIDA: 31-OCT-2019

EXPIRA: 31-OCT-2029

8-797-1065



Alexis Ameth

La Chorrera, 09 mayo 2025.

Ingeniero:


LUIS H. CORDOBA VERGARA

Ministerio de Ambiente

Administración Regional

Provincia Panamá

Oeste E. S. D.

 **MI AMBIENTE**
Departamento de Evaluación Panamá Oeste
Recibido por: Emily D. Diaz
Fecha: 13/05/2025
Hora: 3:37 PM.

Ingeniero Arauz:

Por medio de la presente damos respuesta a la Respuesta a la Nota DRPO-DIREC-SEIA-NE-311-2025, 17 de marzo de 2025 y notificada el día lunes 21 de abril de 2025, En el seguimiento al proceso de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, categoría I, proyecto: "PROYECTO AVICOLA SANTA RITA", ubicado en el sector de santa cruz, corregimiento de Feuillet, distrito de La Chorrera, provincia de Panamá Oeste, ingresado para su evaluación a la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste

A continuación, detallamos los documentos a entregar: documento original y 1 CD

Agradeciendo la atención de la presente, se despide

Atentamente.



LUIS FELIPE GOMES VILLEGAS

Cedula N° N-21-541

Representante legal

CIA.ALIMENTOS DE ANIMALES, S.A. (CADASA)

1. *El EsIA, en el punto 2.0 RESUMEN EJECUTIVO, pág. 9, 2.2 Datos Generales del proyecto, que incluya: a) Nombre del promotor, b) en caso de ser persona jurídica el nombre del Representante Legal, c) Persona a contactar.... pág. 12, se indica que el promotor del proyecto es la empresa CÍA. ALIMENTOS DE ANIMALES, S.A. (CADASA), y que su Representante Legal es el Sr. Luís Felipe Gómez Villegas, en ese orden de ideas, y después de análisis y revisión de la información aportada en el Certificado de Persona Jurídica, se evidencia que la Representación Legal la ejercerá el presidente y durante su ausencia el secretario, por lo que se le solicita revisar, aclarar e indicar lo siguiente:*

- 1.1. *Presentar Acta de Junta Directiva u Autorización de la empresa ITALPAN, S.A., donde se autorice al secretario a firmar en nombre de la empresa CÍA. ALIMENTOS DE ANIMALES, S.A. (CADASA).*

Respuesta:

Que bien expresado , luego de consultas tanto administrativos como legal en la certificación sometida Numero 15538/2025 (0) de fecha 14/001/2025; la empresa ITALPAN S.A, es la entidad de presidente ante la persona jurídica CÍA. ALIMENTOS DE ANIMALES, S.A. (CADASA, por lo que en esta misma idea el señor el Sr. Luís Felipe Gómez Villegas en siguientes párrafo es el secretario dentro de esta, y en los siguientes párrafo aparece y citamos (QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCE; EL PRESIDENTE Y DURANTE SU AUSENCIA EL SECRETARIO), por lo que se considera que el Sr. Luís Felipe Gómez Villegas, que da debidamente facultado como representante legal a ejercer su puesto o gerencia.

2. *El EsIA, en el punto 4.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD, pág. 23, se indica: "El proyecto consiste en la construcción de cuatro (4) galeras para la actividad avícola " Por lo antes descrito se requiere:*

- 2.1. *Indicar el tipo de pollos que se manejarán en las galeras descritas, según sistema o tipo de producción.*

Respuesta:

El tipo de pollos que se manejarán en las galeras descritas será de engorde o gallinas ponedoras, el sistema es de aire controlado, la producción es engorde o producción huevos comerciales.

2.2. Cantidad de pollos que se manejarán en cada galera.

Respuesta:

La cantidad es de 10 aves por metro cuadrado por lo que se estima d 50000 a 55000, por galera.

3. El EslA, en el punto 4.3.2.1. Construcción pág. 29, se menciona: "se construirá 2 casa tipo dúplex con sala, baño, comedor y recámaras para los colaboradores, además de una caseta de planta eléctrica, turbina para agua de pozo, tanque de reserva de agua, depósito de insumos y compostera para la mortalidad y aprovechamiento de la gallinaza ... Sin embargo, no se menciona la capacidad de los Tanques de reserva, por lo que se solicita aclarar lo siguiente:

3.1. Describir y detallar las dimensiones de las dos (2) casas y el manejo que se le brindará a las aguas residuales.

Respuesta:

La casa no es de tipo dúplex es casa adosadas para albergar dos familias que de aquí serán los colaboradores, por lo que se construirá un sistema de tratamiento tipo tanque séptico, el cual maneja el sistema primario de aguas residuales, se hace bien recordar que este proyecto maneja aguas son de tipo domésticas.

3.2. Ampliar la información sobre la capacidad del tanque de reserva, requerida para abastecer las cuatro (4) galeras.

Respuesta:

El tanque contara con capacidad e 20,000 galones por lo que se planea tener dos pozos de aproximadamente de 150 pies de profundidad, todo esto posterior a la aprobación del Estudio; para así lograr la exploración y operación del mismo en cumplimiento a la normativa del Ministerio de ambiente

3.3. Solicitud de la concesión del pozo ante la autoridad competente. (puede condicionarse en caso de aprobación).

Respuesta:

Como se mencionó la concesión luego de aprobación del estudio se iniciaría a la exploración de este y si se cumplirá con la solicitud de concesión ante Mi ambiente, aun no se establecido lugar donde se hará dicha exploración.

3.4. Indicar cual es la capacidad que tendrá la fosa séptica o de mortalidad para las aves muertas.

Respuesta:

Como se ha mencionado no se contempla la utilización de fosa séptica, se plantea galera de compostaje, este es un sistema que ayuda a bajar los olores molestos, es fácil de manejar la mortalidad, como conocimiento la mortalidad en estos sistemas de aire controlado es muy baja que este alrededor de 1.5 a 2.0 %

3.5 Identificar el impacto, valorarlos y las medidas de mitigación a implementar para la fase de operación por el tratamiento que se le dará a la fosa séptica o de mortalidad.

Respuesta:

Como se ha mencionado este proyecto no maneja fosa séptica.

3.6. *Presentar las medidas preventivas por el tratamiento que se le dará a la fosa séptica o de mortalidad en la fase operativa del proyecto.*

Respuesta:

Como se ha mencionado este proyecto no maneja fosa séptica

4. *Dentro del EslA, en el punto 4.3.2.2. Operación... pág.34, se indica en Aseo y Desinfección: "luego de barrer pisos y bodegas, se lava con abundante agua a presión la estructura, techos, mallas, muros y pisos de galpones y bodegas... ". Por lo antes descrito se solicita:*

4.1. *Aclarar hacia donde se dirigen estas aguas del lavado y que manejo se les brindará*

Respuesta:

Estas galeras no llevan piso, por lo que luego de recolección de la cascarilla (gallinaza), este que al desnudo; por que al momento de limpieza de estas galeras las aguas producto del lavado cae dentro de estas y al tener el suelo desnudo se seca en un periodo de horas por lo que el agua producto del lavado queda dentro de las mismas y no se dirige a ningún lugar más a lo dicho anteriormente, por lo que no se le da ningún tratamiento ya que es agua limpia a presión, queremos resaltar que los periodos de una tanda a otra (cria de aves) son de tres a cuatro semanas lo que le da tiempo suficiente para que estén totalmente secas y limpias.;

5. *El EslA, en el punto 4.5. Manejo y Disposición de desechos y residuos en todas las fases, pág. 37, 4.5.2. Líquidos pág. 38, se indica en la etapa de operación: "el promotor construirá un sistema de tratamiento de agua residual para los colaboradores del proyecto Por lo antes descrito se solicita.*

5.1. *Describir el funcionamiento técnico del tanque séptico para el tratamiento de las Aguas Servidas.*

Respuesta:

El sistema propuesto; sistema de tratamiento de aguas residuales (tanque séptico)., es un tanque hecho de bloques de hormigón de 6" de 5.00 x 1.80 metros, luego pasa a la segunda recamara (sedimentaria) de 1.60 x 1.00 metros, luego el agua residual sin solido es vertida en el poso ciego de 2.00 x 2.00 metros x 2.00 metros de profundidad este lleva hormigón, plástico y una cama de roca, está a su vez el agua recorre dentro de la propiedad por medio subterráneo.

5.2. Detalle de la ubicación y coordenadas del tanque séptico de las Aguas Servidas.

Respuesta:

En la coordenada

ubicación del sistema de tratamiento de aguas residuales		
ID	Este (m)	Norte (m)
1	622719	977893

5.3. Presentar mediante plano ubicación de tanque séptico y campo de infiltración del Tratamiento de Aguas Residuales.

Respuesta:

Como se ha mencionado solo se manejarán aguas residuales domesticas provenientes de las dos casas adosadas que se planean construir para los colaboradores, por antes dicho esto aun no cuenta con plano ni tampoco la ubicación exacta el sistema de tratamiento, por que apelamos y nos comprometemos a presentar estos requisitos ante su institución.

6. El EsLA, en el punto 4.6. Uso de Suelo asignado o esquema de ordenamiento territorial (EOT) y plano de anteproyecto vigente... pág. 39. Por lo antes descrito se requiere:

Panamá, 30 de abril de 2025

VICE MINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE CONTROL Y ORIENTACIÓN DEL
DESARROLLO

Arquitecta

Carla Salvatierra

Directora Nacional de Control Orientación del
Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial
E.S.D.

Nº DE CONTROL: 384-25

FECHA: 8/5/2025

RECIBIDO POR: [Firma]

Le solicito por este medio, certificación de uso de suelo o zonificación para la finca que a continuación detallamos:

- **Información del Terreno:** Finca con Folio Real No 1383 (F), código de ubicación No. 8607, con una superficie de 20 has + 4600 m²
- **Información del propietario o representante legal (nombre, cédula y firma):** Propiedad de Cía. De Alimento de Animales, S.A. (CADASA), cuyo representante legal es el Sr. Luis Felipe Gómez Villegas con cédula de identidad personal No. N-21-541
- **Ubicación:** ubicada en el sector de Santa Cruz, corregimiento de Feuillet, distrito de La Chorrera y Provincia de Panamá Oeste.

Atentamente,

[Firma]

Luis Felipe Gómez Villegas

N-21-541

Persona de contacto: Danilo Navarro 6489-7893 / navarrodanilo19@gmail.com

6.2. Presentar solicitud o Plano de anteproyecto vigente, aprobado por la autoridad competente para el área propuesta a desarrollar.

Respuesta:

Como se ha mencionado estamos en la primera fase en presentar la documentación ante su institución, por lo que aun falta todo el recorrido por las diferentes autoridades, como es de conocimiento dentro de esta finca ya existe una actividad como la propuesta y bajo el promotor de este mismo estudio.

7. El EslA, en el punto 5.6. Hidrología. 5.6.1. Calidad de Aguas Superficiales ... pág. 47, se indica: "La quebrada S/N se encuentra a una distancia de 40 metros, con respecto al área de construcción". Por lo antes descrito se requiere:

7.1. Coordenadas exactas de ubicación de la quebrada S/N en referencia a la huella de desarrollo del proyecto.

Respuesta:

En la coordenada

ubicación de la quebrada sin nombre			
ID	Este (m)	Norte (m)	
1	622790	978094	



En esta imagen se verifica la distancia de retiro de la huella del desarrollo del proyecto, plano de recursos hídrico aportado en el estudio, donde establece mayor a 30 metros de distancia.

7.2. Establecer área de protección de la misma de acuerdo a lo establecido en el artículo 23, numeral 2 de la ley 1 de 3 de febrero de 1994.

Respuesta:

Como se ha mencionado en la respuesta anterior se cumplirá con esta ley y se dejará un área de protección de los 20 metros del mismo, bien queremos hacer ver que este recurso de agua no esta dentro de la propiedad

7.3. Identificar el impacto, valorarlos y presentar las medidas de mitigación a implementar para la fase de construcción y operación con respecto al aspecto o recurso hídrico.

Respuesta:

Como se ha mencionado este recurso hídrico está a más de 30 metros de la huella del proyecto, este tipo de nivelación es muy poco para construir los galpones de las galeras, esos irán en sentido de frente a este recurso por lo que se prevé que con los manejos de medidas de mitigación no se vera afectado en ninguna de las fases.

7.4. Presentar medidas de mitigación para evitar arrastre de sedimentos a los cuerpos de aguas.

Respuesta:

Como se presentó en el PMA en el estudio de impacto ambiental, no se contemplo el manejo de arrastre de sedimentos a hacia cuerpos de agua ya que este cuerpo se encuentra mas de 30 metros de distancia de la huella del proyecto, por lo que de darse arrastre de sedimentos se propone la siembra de vetiver y engramar los taludes que queden desprovisto de vegetación, y otras plantas de rápido crecimiento.

Impacto Ambiental	Medida De Mitigación
Compactación y pérdida de fertilidad del suelo.	<ul style="list-style-type: none"> Evitar tránsito interno innecesario de maquinaria y vehículos dentro del área.
Pérdida de absorción de agua por pavimentación	<ul style="list-style-type: none"> Establecer áreas verdes en diversas partes del proyecto.
Generación de polvo.	<ul style="list-style-type: none"> Humedecer el área en época seca. Utilizar lona en los camiones que realizan materiales. Evitar al máximo el tránsito interno de maquinaria y vehículos.

8. En el punto 4.3.2.2. Operación..., p.32, "Una vez que esté todo el galpón desinfectado, encalado y encortinado se recibe el material de cama, el cual debe estar seco, libre de hongos, ser absorbente, no compactase y no tóxico " ... Por lo antes descrito se solicita.

8.1. Tipo de tratamiento que se utilizará para el mantenimiento, control, limpieza y desinfección de las galeras para evitar la proliferación de vectores y malos olores, para asegurar una mayor higiene y no contaminación de las mismas.

Respuesta:

Como se ha mencionado este proyecto es de ciclos cortos, por lo que durante que estén las aves no se puede manejar ningún producto químico, por lo antes dicho, todo los productos utilizados son amigable para desinfección se utiliza yodo, para el manejo vectores no dejar recipientes con agua, para los malos olores, por lo regular en estas actividad no se generan olores molestos, siempre y cuando se le de un buen manejo a la gallinaza y las aves muertas y en estas como se mencionó no habrá fosa séptica. Queremos resaltar que estos sistemas de aire controlado el sistema de túnel son conducidos hacia un solo punto, porque es más fácil detectar y así dar un mejor control

8.2. Describir que tipo de producto específico, que se utilizará para la fumigación, como bactericida y germicida en el mantenimiento, limpieza y desinfección de las galeras para evitar la proliferación de malos olores y asegurar una mayor higiene y no contaminación de las mismas.

Respuesta:

En proyectos avícolas de Panamá, los productos de desinfección recomendados incluyen Biogel y Virocid de CID Lines, así como alternativas como Perasan MP-2, Fungisol 10% y otros desinfectantes a base de amonio cuaternario. Estos productos son esenciales para fortalecer la bioseguridad y cumplir con las regulaciones locales e internacionales en la industria avícola.

BENEFICIOS DE UNA BUENA LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

Prevención de Enfermedades: La limpieza y desinfección eficaz previene la propagación de enfermedades avícolas, como la salmonela, la gripe aviar y otras infecciones zoonóticas. Al eliminar patógenos y contaminantes, se minimiza el riesgo de brotes que pueden afectar gravemente la producción y la salud aviar.

Mejora de la Calidad del Producto: Las instalaciones limpias y desinfectadas garantizan la ausencia de contaminantes, mejorando la calidad y seguridad de los productos avícolas. Esto

no solo cumple con las normativas sanitarias, sino que también incrementa la confianza de los consumidores.

Optimización de Recursos: Una correcta limpieza y desinfección contribuye a la durabilidad y eficiencia de los equipos y estructuras, reduciendo costos operativos a largo plazo por mantenimientos y reparaciones prematuras.

Cumplimiento Normativo: Cumplir con las normativas de bioseguridad es crucial para operar en la industria avícola. Los programas de limpieza y desinfección basados en productos de alta eficacia, como Biogel y Virocid, aseguran el cumplimiento de las regulaciones locales e internacionales.

8.3. *Ampliar la información sobre el Programa de Manejo y Disposición final de los desechos químicos.*

Respuesta:

En la etapa de construcción se manejarán productos químicos como lubricantes, aceites y productos derivados del petróleo, por lo que solo lo usara la maquinaria pesada. Esto es manejado por los subcontratistas ya que los promotores realizan contratos donde los dueños de la maquinaria son los responsables de darle el destino final con previa fiscalización.

Como se ha mencionado no se maneja desechos químicos en operación

9. *n el punto 4.3.2. Ejecución... , p.28, no se describen o enuncia actividades de nivelación de tierra, por lo que se solicita aclarar lo siguiente:*

9.1. *Especificar cuál será el alcance de la nivelación de tierra que se llevará y si se requerirá traer de tierra de otro sitio.*

Respuesta:

El nivel de tierra es aproximado en la parte mas baja es de 3.5 metros no se requiere traer tierra de otro lugar

9.2. *Aportar plano de los perfiles de la nivelación de tierra.*

Respuesta:

Se adjunta plano de perfiles y relleno

9.3. *De requerir material para la nivelación de tierra, aportar información del sitio de origen del material terroso con sus respectivos permisos y aprobaciones.*

Respuesta.

Como se menciono no se requiere material de otro lugar

10. *Presentar Prospección arqueológica en el área de influencia de la actividad, obra o proyectos, de acuerdo a los parámetros establecidos en la normativa del Ministerio de Cultura.*

Respuesta:

se adjunta informe

11. *Presentar Planos de Construcción del proyecto, a una escala que permita visualización.*

Respuesta se adjuntan planos impreso

50

**Evaluación de los recursos arqueológicos
EsIA Proyecto Avicola Santa Rita
Distrito de La Chorrera, Provincia de Panamá Oeste**


Arqueólogo Alvaro M. Brizuela Casimir
Registro 04-09 DNPH

1- Resumen ejecutivo

A continuación, se presenta la línea base arqueológica llevada a cabo en un polígono de terreno ubicado en el sector de Santa Rita, en el corregimiento Fulliet, que tiene una superficie aproximada de 2.2 ha., en donde se ha contemplado construir cuatro galeras para gallinas, siendo su promotor la Compañía Alimentos de Animales, S.A. (CADSA)

Esta evaluación tuvo como principales objetivos los siguientes:

- Verificar el potencial arqueológico que presenta el polígono de proyecto.
- Identificar posibles afectaciones al recurso patrimonial.
- Efectuar las recomendaciones pertinentes para minimizar las afectaciones al recurso - arqueológico.

Los vestigios y restos arqueológicos, parte del acervo patrimonial de la Nación, son recursos no renovables. A través del análisis de dichos 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. Cabe acotar que la destrucción de estos vestigios supone una penalización tal como lo indica el Código Penal vigente en la República de Panamá.

Resultados:

El área que conforma el polígono de este proyecto fue prospectada en su totalidad. Actualmente el polígono está conformado por una superficie natural con una cobertura de árboles de distinto tipo y tamaño. Se realizó una prospección superficial que no reporta hallazgos arqueológicos, pero sin embargo no se descarta la posibilidad de que llegue a ocurrir alguno. Por esta razón, se recomienda al promotor de proyecto contratar a un arqueólogo profesional debidamente registrado ante la DNPC-MiCultura para que elabore y lleve a cabo un Plan de Manejo de los Recursos Arqueológicos.

2- Investigación bibliográfica

Desde una perspectiva arqueológica, Panamá ha sido dividida, para propósitos científicos, en tres regiones o esferas de interacción cultural, a saber la región Occidental, la región Central y la región Oriental. Esta propuesta de división regional 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 área de impacto del proyecto se halla dentro de la Región Oriental, o como se le conoce más recientemente, el área del 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 ella han sido, muy escasos los estudios arqueológicos, y por ende es una de las menos conocidas. Durante la etapa prehispánica, 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).

La evidencia más antigua de ocupación humana del actual territorio nacional, localizada hasta el momento, corresponde al denominado periodo Paleoindio, proviene de los abrigos rocosos de Aguadulce y Cueva de los Vampiros, donde restos orgánicos recuperados en contextos arqueológicos arrojaron fechas aproximadas entre los 10,500 y 9000 años antes de Cristo. Hacia esta época los grupos humanos tenían un sistema de organización social incipiente, basado en una economía de apropiación de los recursos naturales, por consiguiente, eran bandas o tribus nómadas que se desplazaban por diferentes regiones en búsqueda de alimentos (recolección, caza, pesca) y mejores condiciones climáticas. Esta etapa, también denominada precerámica, puede ser identificada en el registro arqueológico por medio de artefactos líticos terminados, o los desechos del proceso de su manufactura. También a través del estudio de los sustratos hallados en cuevas o abrigos rocosos en donde pueden ser hallados restos de materia orgánica que permita identificar no solo parte de la dieta, sino también del medio ambiente de esa época, así como restos que pueden ser fechados. En el lago artificial Alajuela, al este del área de proyecto, fueron localizadas algunas puntas de proyectil cuya tecnología y morfología permite identificarlas como Clovis y Cola de Pescado, halladas a lo largo de todo el continente americano. Bird y Cooke estiman que su antigüedad trasciende los 10,000 años (p21).

La siguiente etapa –a partir del 2500 a. C., hasta la etapa de Contacto-, se denomina Cerámica, ha sido subdividida en temprano, medio y tardío.

Los grupos humanos se han vuelto sedentarios, surgen las pequeñas aldeas. Paulatinamente el sistema de organización social fue haciéndose más complejo al igual que las relaciones intergrupales, que podían resultar pacíficas o belicosas, a su vez la cantidad de miembros que constituían cada colectivo se iba incrementando. Con ello se hacen evidentes las prácticas agrícolas, adquieren el conocimiento de la agricultura cultivando maíz, zapallo, yuca y frijoles entre otros; que complementan con la recolección de otras plantas, frutos, y animales (terrestres y acuáticos). Por otra parte, surgen nuevos elementos en el registro arqueológico, tal es el caso de la cerámica y algunas otras 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

A esta etapa se le conoce como el cerámico temprano, en la región cultural que nos ocupa pocos son los sitios arqueológicos explorados y ninguno corresponde a este periodo. Esta etapa puede ser considerada –temporalmente- entre el 2,500 antes de Cristo y 200 después de Cristo.

Siguiendo el esquema evolutivo basado en la clasificación de los objetos (o fragmentos) hechos en arcilla cocida, tenemos al cerámico medio cuyo rango cronológico oscila entre los años 200 a. C. al 700 d. C. El manejo plástico en las piezas cerámicas suele ir desde piezas sencillas, hasta las modeladas o estilizadas, e inclusive aparecen dentro del registro arqueológico piezas policromas cuya procedencia es la Región Central, aunque hay otras producidas en esta región con clara influencia de aquella. Entre los grupos cerámicos tenemos los Relieves Incisos, la Pasta Roja, la Votiva, la Modelada Incisa, la Cubitá y la Conte. Sitios de este periodo: Alajuela, Playa Venado, Taboga, Archipiélago de Las Perlas (San Miguel, Saboga), Villas del Golf II, y Panamá Viejo.

El siguiente periodo, Cerámico Tardío (700 d. C. hasta la época de Contacto con los europeos), 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 de un nuevo esquema sociopolítico denominado *Cacicazgo*. Fitzgerald señala que hacia los años 500 y 1000 d. C. en Panamá se comienzan a conformar y desarrollar los primeros cacicazgos (1998). Este sistema de organización sociopolítico perdurará en este territorio hasta la llegada de los españoles. Una característica de estas comunidades aldeanas era su sistema económico que podía estar fundamentado en la agricultura, la obtención de recursos marinos (peces y moluscos); o la manufactura y distribución de utensilios. Se han observado rasgos que reflejan un complejo sistema social y una economía que trasciende las necesidades de la autosuficiencia, es decir que se dedicaba al comercio o intercambio de bienes.

En este periodo final se refinan algunos estilos anteriores como el Votivo, la Modelada Incisa y la Pasta Roja, apareciendo también cerámica decorada con pintura procedente de la región central, como los estilos Conte y Hatillo.

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.

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.

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.

Casimir de Brizuela, Gladys

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

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

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.

Miranda, Máximo

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.

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 reformativos 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 Código penal. Capítulo VII artículos 225 a 228. Delitos contra el patrimonio histórico de la Nación.

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. 3 de noviembre de 2020

4- Metodología y técnicas aplicados

A- Investigación documental.

B- Trabajo de campo- la evaluación física en el área de proyecto se realizó mediante el procedimiento establecido en la normativa vigente, en este caso:

I- Prospección superficial: por medio de un recorrido general se revisó la superficie actual con la finalidad de buscar e identificar sobre el suelo vestigios materiales relacionados a cualquier actividad cultural del pasado precolombino o histórico.

II- Prospección subsuperficial: se hicieron varios sondeos ubicados aleatoriamente en el área verde, empleando una coa; ello con el propósito de verificar si había vestigios culturales soterrados. La localización de los sondeos fue obtenida con un GPS portátil.

C- Procesamiento de datos.

5- Descripción de los resultados

El polígono de proyecto fue prospectado por completo.

El terreno es levemente irregular, esta cubierto por herbazales y varios árboles de distinto tipo y tamaño. Ni en el recorrido ni en los sondeos realizados se halló material de interés patrimonial.

6- Listado de yacimientos y caracterización

El polígono de proyecto no arrojó resultados positivos en cuanto a presencia de contextos arqueológicos prístinos o la existencia de material cultural de interés patrimonial.

7- Registro cualitativo

No se halló material cultural que cuantificar ni describir.

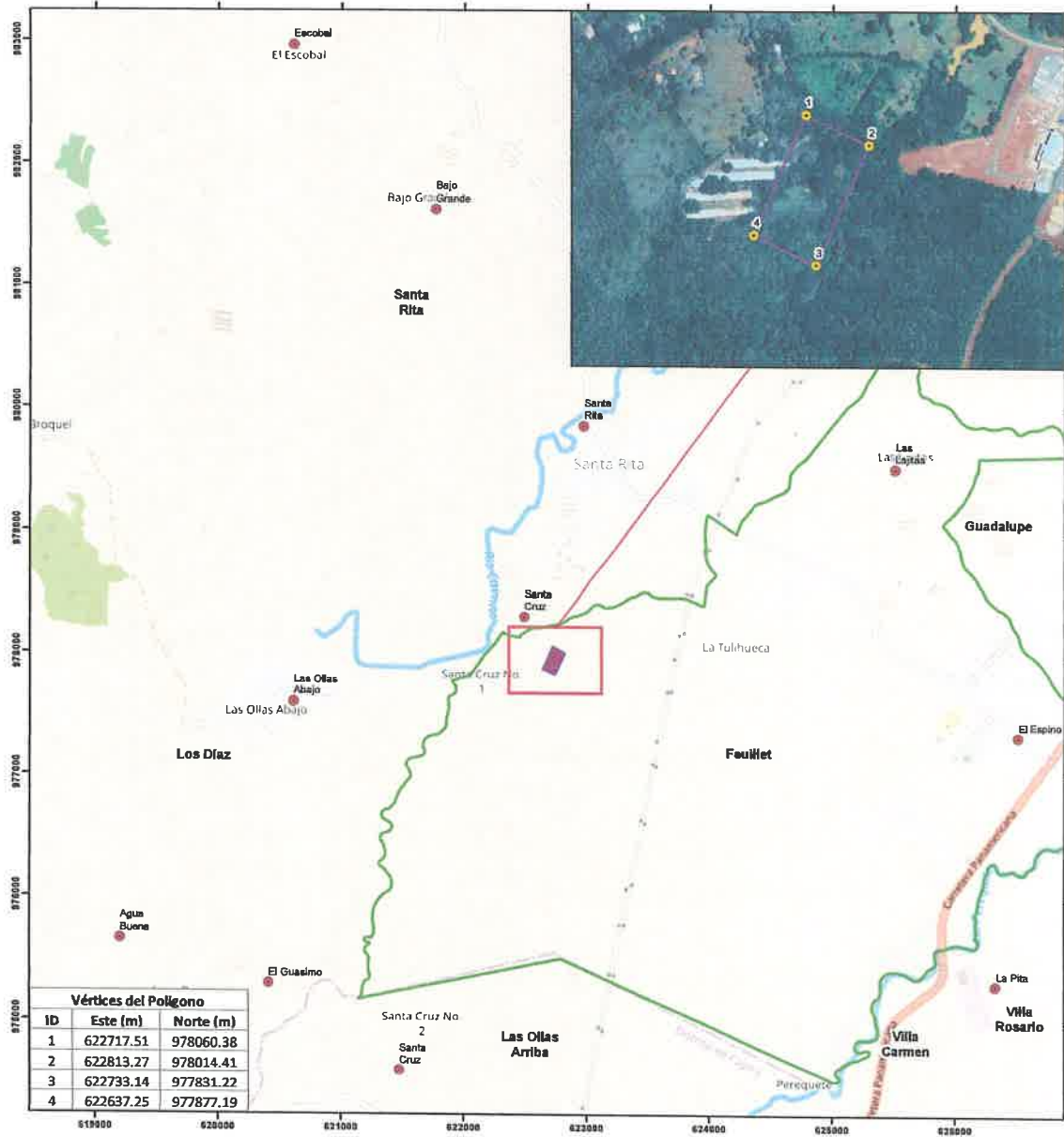
8- Evaluación y cuantificación del impacto del proyecto sobre el recurso arqueológico

Aunque a lo interno del polígono de a desarrollar no se dio con el hallazgo de restos culturales, hay una remota probabilidad de que pudiera ocurrir algún tipo de hallazgo fortuito.

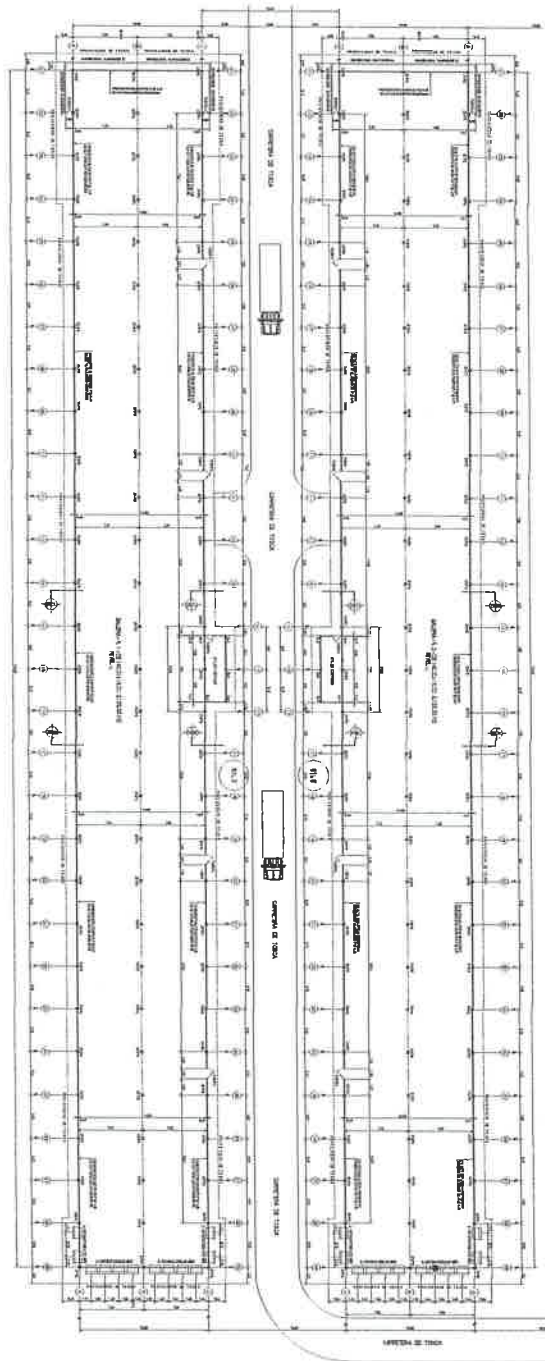
Se realizó una prospección superficial que no reporta hallazgos arqueológicos, pero sin embargo no se descarta la posibilidad de que llegue a ocurrir alguno. Por esta razón, se recomienda al promotor de proyecto contratar a un arqueólogo profesional debidamente registrado ante la DNPC-MiCultura para que elabore y lleve a cabo un Plan de Manejo de los Recursos Arqueológicos.

9- Anexo gráfico

Localización regional y polígono de proyecto (proporcionado por el promotor)



Proyecto a desarrollar (proporcionado por el promotor)



Fotografías

Vistas generales



Proceso de sondeos



Detalle de sondeos



Coordenadas de los sondeos. Datum consignado.

WGS84

SR1	17 P 622717 978013
SR2	17 P 622706 977981
SR3	17 P 622687 977965
SR4	17 P 622684 977948
SR5	17 P 622675 977932
SR6	17 P 622662 977898
SR7	17 P 622662 977901
SR8	17 P 622709 977869
SR9	17 P 622719 977893
SR10	17 P 622738 977943
SR11	17 P 622744 977961
SR12	17 P 622749 978002
SR13	17 P 622726 978018