

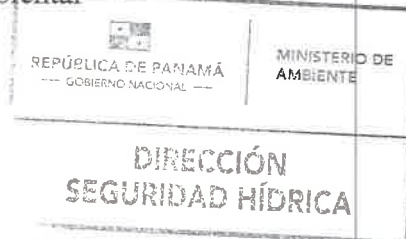
MEMORANDO
DSH-0308-2024

jt

PARA: **DOMILUIS DOMÍNGUEZ**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

DE:


KARIMA LINCE
Directora Nacional



ASUNTO: Envío del Informe Técnico DSH No. 048-2024

FECHA: 4 de junio de 2024

En atención al MEMORANDO-DEEIA-0303-2405-2024 fechado el 24 de mayo de 2024, enviamos el Informe Técnico DSH No. 048-2024, el cual contiene nuestras observaciones enmarcadas al tema de recursos hídricos, de acuerdo a la revisión de la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado “MATADERO PECUARIO DE CHEPO”.

Estamos a su disposición para cualquier aclaración.

Atentamente,


KL/EH/vh

Adjunto: Informe Técnico DSH No. 048-2024 de 4 junio de 2024.
Mapa del Proyecto en Escala 1:5,000.



INFORME TÉCNICO DSH No. 048-2024

Fecha: 4 de junio de 2024

Asunto: Revisión de la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado “MATADERO PECUARIO DE CHEPO”, de acuerdo al temática de recursos hídricos.

Ubicación: Corregimiento y distrito de Chepo, provincia de Panamá.

Cuencas Hidrográficas: Cuenca Hidrográfica del Río Bayano (cuenca No. 148).

I. INFORMACIÓN ACLARATORIA

En atención a la primera información aclaratoria referente a los aspectos técnicos sobre el recurso hídrico en relación al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado “MATADERO PECUARIO DE CHEPO”, el promotor emitió las siguientes respuestas.

Pregunta 2

a. Debido a que se utilizará agua subterránea para abastecer el proyecto, se recomienda presentar las coordenadas de ubicación del pozo, además de presentar una prueba de bombeo de 72 horas (emitida por una empresa registrada como perforadora de subsuelo ante el Ministerio de Ambiente); para verificar si la fuente posee la capacidad para suplir la demanda; ya que, de acuerdo a las encuestas realizadas a la población más cercana, existen problemas de abastecimiento de agua potable.

- **Respuesta del Promotor:**

“En la sección de anexos se presenta el Estudio Hidrológico del pozo con su prueba de bombeo a 72 horas realizado por una empresa registrada como perforadora de subsuelo ante el Ministerio de Ambiente). Como resultado de las pruebas realizadas podemos indicar que el caudal del pozo está por encima de los requerimientos de la Planta”.

“El Pozo subterráneo se ubica específicamente en las coordenadas UTM”

Punto	Este	Norte
Pozo	702797	1014149
Descarga	702797	1014148

- **Aspectos verificados:**

La prueba de bombeo presentada fue realizada por la Empresa Perforaciones San Judas Tadeo, S.A., la cual no se encuentra inscrita en el Registro de Perforadores de Subsuelo del Ministerio de Ambiente. El promotor cumplió con la entrega de las coordenadas de toma y descarga del pozo.

b. Verificar la existencia de dos quebradas sin nombre de orden 4, que atraviesan el polígono del proyecto, el promotor deberá:

I. Explicar las afectaciones realizadas a las dos quebradas sin nombre en especial la eliminación del bosque de galería que ofrecería protección a las fuentes hídricas.

• **Respuesta del Promotor:**

“De acuerdo al sobre vuelo realizados, la Denominada Quebrada Sin Nombre 1 mencionada en el informe técnico DSH No. 103-2023, no es más que una escorrentía superficial intermitente, que de acuerdo con la topografía del terreno actual sigue determinando pequeños patrones de flujo sobre la superficie plana. Con relación a la determinada Quebrada sin Nombre 2 colindante con el polígono del proyecto, consideramos la misma debe recibir mantenimiento para que recupere sus capacidades hidráulicas y el flujo constante de agua y de esta forma evitar problemas con la descarga de la PTAR”.

Por consiguiente, en el área del polígono del proyecto solo se ubica una fuente hídrica colindante en la parte posterior del polígono, la cual recibirá las aguas tratadas de la PTAR”.

• **Aspectos Verificados:**

De acuerdo al mapa elaborado por el geógrafo de la Dirección de Seguridad Hídrica, se evidencia que las quebradas sin nombre No. 1 y No. 2, son fuentes hídricas de orden 4, las cuales tienen sus nacimientos próximos al polígono del proyecto (Ver mapa adjunto), por lo cual ambas fuentes deben mantener los radios de protección (nacimientos), margen de protección (cauces) y servidumbres hídricas.

II. Realizar un estudio hidrológico de las dos fuentes sin nombre.

• **Respuesta del Promotor:**

“al Estudio Hidrológico solicitado le indicamos que se elaboró un Estudio Hidrogeofísico, con especialistas idóneos debidamente certificados en donde certifican que solo existe una fuente hídrica ubicada en la parte posterior del polígono (Quebrada sin nombre N°2) la cual mantiene una obstrucción que no permite el flujo de las aguas de manera libre y constante; por lo cual, no se pudo realizar el estudio hidrológico de esta fuente para medir su caudal, toda vez que para levantar la obstrucción que esta mantiene, se deberán implementar medidas de mitigación establecidas en el Plan de Manejo Ambiental correspondiente así como también en el punto IV de la presente respuesta de ampliación y solicitar los permisos correspondientes de obra en cauce, previa aprobación de la Autoridad Competente, por lo cual la empresa se compromete una vez aprobado el Estudio de Impacto ambiental correspondiente, tramitar el debido permiso de obra en cauce a fin de proceder con los trabajos de liberar la obstrucción de cauce”.

• **Aspectos Verificados:**

En el Estudio Hidrogeológico indican que existen 2 fuentes hídricas, la quebrada sin nombre No. 1, que la clasifican como intermitente, y la quebrada sin nombre No. 2 con flujo permanente, sin embargo, en el mapa elaborado por el geógrafo de la Dirección de Seguridad Hídrica, se evidencia que la quebrada sin nombre No. 1 y No. 2, son fuentes hídricas de orden 4.

IV. Restaurar el bosque de galería de las dos quebradas sin nombre, mantener sus márgenes de servidumbre de protección.

• **Respuesta del Promotor:**

“El EsIA contemplo entre sus medidas de mitigación específicamente frente al impacto de afectación de la calidad del agua las siguientes medidas:

- ✓ *Mantener y proteger la fuente hídrica natural colindante al área del proyecto.*
- ✓ *Proteger, conservar y enriquecer con especies nativas, el bosque de galería de la quebrada colindante.*
- ✓ *Delimitar la zona de protección de la colindancia con el bosque de galería de la quebrada sin nombre.*
- ✓ *Respetar la servidumbre de protección de la fuente hídrica de acuerdo a lo señalado en la Ley 1 de 3 de febrero de 1994.*
- ✓ *Establecer barreras de contención de sedimentos a lo largo de la fuente hídrica colindante (Quebrada sin nombre N°2), ya sea a través de pacas de heno o barreras muertas de troncos dispuestas fuera de la línea de servidumbre correspondiente.*
- ✓ *Los trabajos de liberación de la obstrucción del cauce deben realizarse en temporada seca.*
- ✓ *Establecer controles de erosión a través del manejo correcto de las aguas pluviales escorrentía mediante la construcción canales de conducción como cunetas.*
- ✓ *Reforestar o enriquecer con especies nativas el bosque de galería de la quebrada sin nombre N°2.*
- ✓ *Establecer hidrosiembra y revegetación de la zona colindante a las fuentes hídricas y en cualquier otra zona propensa a erosión”.*

• **Aspectos Verificados:**

El promotor presento el plano con el debido margen de protección y servidumbre hídrica solo de la quebrada sin nombre No. 2.

c. Presentar las coordenadas del alineamiento e indicar la longitud de la quebrada que se visualizó en la parte posterior del terreno y atraviesa el polígono.

• **Respuesta del Promotor:**

“.....se presentan las coordenadas del alineamiento de la Quebrada Sin Nombre colindantes al polígono del proyecto en la parte posterior del mismo y la longitud.....”.

• **Aspectos Verificados:**

Solo se tomó en cuenta la quebrada sin nombre No. 2.

d. Presentar las coordenadas UTM del área de protección de la quebrada sin nombre e indicar la superficie del mismo.

• **Respuesta del Promotor:**

“...presentamos las coordenadas de y área de protección de la Quebrada sin Nombre.....”

• **Aspectos Verificados:**

Solo se tomó en cuenta la quebrada sin nombre No. 2.

e. En relación a la descarga de la PTAR, sobre la quebrada sin nombre, si la misma no mantiene flujo, como cumplirá con la normativa

• **Respuesta del Promotor:**

“La quebrada Sin Nombre N°2 donde se realizará la descarga de la PTAR mantiene caudal de agua permanente, sin embargo, su flujo ha sido obstruido, por lo que el promotor deberá tramitar el permiso correspondiente de obra en cauce para poder liberar el flujo de las aguas, implementado medidas de mitigación.....”

• **Aspectos Verificados:**

Es importante aclarar el hecho de que se obstruyó la quebrada sin nombre No. 2 y se deterioró la quebrada sin nombre No.1, lo cual está afectando el libre flujo de ambas fuentes hídricas. Es importante verificar la descarga de efluente líquidos de la PTAR a la quebrada sin nombre No.2, tomando en cuenta que dicha fuente hídrica está intervenida y no mantiene suficiente caudal para dilución.

Pregunta 3

a. Delimitar mediante plano con coordenadas UTM, el área del polígono a desarrollar (construcción y operación) e indicar la superficie cumpliendo con la Ley Forestal.

• **Respuesta del Promotor:**

“En la sección de anexos se encuentra el Plano con coordenadas UTM, el área del polígono a desarrollar y su superficie cumpliendo con la Ley Forestal tomando en cuenta que dentro del terreno solo existe tal cual como se establece en el estudio hidrogeológico correspondiente, la quebrada sin nombre N°2”.

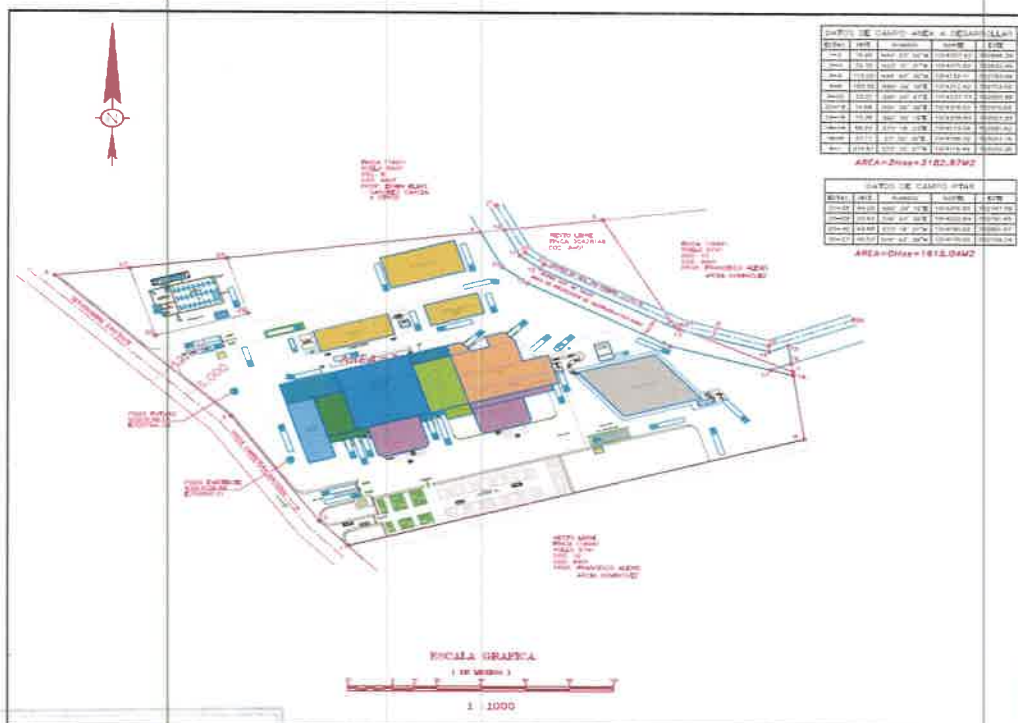


Imagen No. 1. Plano de Desarrollo del Proyecto.

- **Aspectos Verificados:**

Debido a que es prohibido edificar sobre los cursos naturales de aguas, el promotor debe ajustar el plano debido a la existencia de la quebrada sin nombre No. 1.

Pregunta 5

a. Indicar volumen de agua requerida para el abastecimiento de agua potable del proyecto.

- **Respuesta del Promotor:**

“Un total de 20 galones de agua por Minutos es el requerimiento del proyecto, con una demanda por cabeza de vacuno de 200 litros. Según el aforo de 72 horas realizado el pozo registra un caudal de 45 galones por minuto (2.84 litros por segundo)”

- **Aspectos Verificados:**

Este cálculo debe ser más detallado al momento de presentar la concesión de uso de agua, ya que uno de los requisitos de la citada concesión, es especificar la cantidad de cabezas de ganado, y los usos específicos que se le dará al agua (industrial, pecuario, doméstico, u otros). Este trámite es posterior a la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental.

b. Indicar el tratamiento que utilizarán para potabilizar el agua.

- **Respuesta del Promotor:**

“Las aguas se toman de un acuífero subterráneo detectado mediante perforación (pozo de 200' de profundidad), cuyas aguas serán almacenadas en un tanque de 35, 000 galones ubicado junto al pozo”.

- **Aspectos Verificados:**

La prueba de bombeo presentada fue realizada por la Empresa Perforaciones San Judas Tadeo, S.A., la cual no se encuentra inscrita en el Registro de Perforadores de Subsuelo del Ministerio de Ambiente.

c. Indicar la cantidad de pozos y presentar las coordenadas con su respectivo DATUM de referencia de la ubicación de los pozos que necesitarán para el abastecimiento al proyecto de agua.

- **Respuesta del Promotor:**

“.....el promotor ha considerado a futuro en caso de requerir más agua por encima de la capacidad del pozo perforado, cuenta con la autorización del dueño de una finca vecina para realizar las perforaciones de pozo que sean necesarias. Para lo cual se adjunta en la sección de anexos certificación de registro público de la finca, autorización del propietario de la finca y demás documentación legal”.

- **Aspectos Verificados:**

Luego de la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental el promotor debe realizar el trámite de concesión de uso de agua subterránea.

Pregunta 6

a. Presentar las consideraciones y medidas que tomará el promotor para evitar afectaciones por la obstrucción de la quebrada sin nombre.

• **Respuesta del Promotor:**

“A pesar de que la obstrucción de la Quebrada sin Nombre no fue provocada por el promotor del proyecto este se encargará de liberar las obstrucciones a fin de garantizar el libre flujo de las aguas de la Quebrada Sin Nombre N°2.

El promotor deberá realizar una obra en cauce que permita el libre flujo de las aguas, implementado medidas de mitigación las cuales se presentan a continuación:

- ✓ *No dejar desechos ni material de construcción que pueda obstruir el desalojo de las aguas*
- ✓ *Las áreas donde el suelo quede desprovisto de vegetación serán protegidas.*
- ✓ *Se establecerán medidas estructurales de contención en las zonas que así lo requieran para evitar erosión o deslizamiento.*
- ✓ *Proteger, conservar principalmente en las zonas de no afectación y enriquecer con especies nativas, el bosque de galería.*
- ✓ *Realizar monitoreos periódicos durante la etapa de construcción principalmente, referente a la calidad de agua de la Quebrada.*
- ✓ *Se prohíbe lavar equipos dentro o cerca de la fuente hídrica*
- ✓ *Se prohíbe disponer desechos sólidos o líquidos dentro o cerca de la fuente hídrica.*
- ✓ *Las letrinas portátiles se colocarán lejos de la fuente hídrica.*
- ✓ *Cumplir con la normativa ambiental correspondiente y aplicable a este proyecto Reglamento DGNTI- COPANIT 35-2019.*
- ✓ *Respetar la servidumbre de protección de la fuente hídrica de acuerdo a lo señalado en la Ley 1 de 3 de febrero de 1994”.*

• **Aspectos Verificados:**

Las medidas de mitigación deben realizarse para las quebradas sin nombre No. 1 y No. 2.

Análisis Técnico:

En el Estudio Hidrogeológico, se hace referencia a que *“Morfológicamente el área evaluada presenta una topografía modificada por la actividad humana (extracción de material de compactación). Algunos rasgos artificiales han sido generados por la maquinaria extractiva, donde se pueden observar la formación de terrazas, canales de drenaje y taludes casi verticales producto de la extracción de materia prima.”*, de igual manera señalan que *“el movimiento de material al que ha sido sometido el polígono de exploración crea áreas de relleno que bloquean el flujo natural de las aguas superficiales, creando encharcamiento debido al tipo de litología impermeables, esto provoca la formación de pequeñas lagunas que se les incrementa el volumen de agua, con las precipitaciones propias de la temporada lluviosa”*.

En base a los resultados de la Investigación de Gamma Radiométrica, se afirma que actualmente la quebrada sin nombre No.1 es una escorrentía intermitente, tomando en cuenta los resultados de los perfiles de Micro Sísmica de Resonancia (MSR), los cuales permiten identificar la profundidad a la cual se encuentra el agua subterránea.

Por lo antes detallado, el promotor indica que la quebrada sin nombre No. 1, es una fuente hídrica intermitente, sin embargo en el mapa elaborado por el geógrafo de la Dirección de

Seguridad Hídrica, se evidencia que las quebradas sin nombre No. 1 y No. 2, son fuentes hídricas de orden 4, las cuales tienen sus nacimientos próximos al polígono del proyecto. Para un mejor análisis se debe tomar en cuenta lo reflejado en las imágenes históricas del Google Earth, ya que en las mismas se pudo visualizar que la quebrada sin nombre No.1 es de orden 4, pero ha sido intervenida a través de los trabajos de nivelación del terreno del proyecto que se encuentra al lado del polígono del proyecto Matadero Pecuario de Chepo. Esto se puede evidenciar en las imágenes históricas de los años 2015, 2017, 2020, 2021 y 2022, que presentamos a continuación.



Imagen No. 2. Imagen histórica del Google Earth del año 2015, en la cual se observa el polígono del proyecto y la existencia de las quebradas sin nombre No.1 y No. 2, con su respectivo bosque de galería.





Imagen No. 3. Imagen histórica del Google Earth del año 2017, en donde se evidencia el trabajo de nivelación del terreno.



Imagen No. 4. Imagen histórica del Google Earth del año 2020, en la cual se evidencia los avances de los trabajos de nivelación del terreno.



Imagen No. 5. Imagen histórica del Google Earth del año 2021, en la cual se evidencia los avances de los trabajos de nivelación del terreno, y la intervención en una pequeña sección de la quebrada sin nombre No. 1.



Imagen No. 6. Imagen histórica del Google Earth del año 2022, en la cual se evidencia los avances de los trabajos de nivelación del terreno, y el deterioro el cauce de la quebrada sin nombre No. 1. En el caso de la quebrada sin nombre No.1 se eliminó totalmente el bosque de galería y se abrió un camino de acceso al predio, mientras que la quebrada sin nombre No. 2 se eliminó una sección del bosque de galería, para abrir un segundo camino de acceso al predio.

Es importante indicar que el día 25 de mayo de 2023, se realizó una inspección técnica evidenciándose las afectaciones en las quebradas sin nombre No.1 y No 2.



Imagen No. 7. Imagen de Google Earth con el detalle del recorrido realizado en la inspección técnica del 25 de mayo de 2023.

Símbolos	Detalle
	Recorrido en campo.
	Quebradas sin nombre
	Polígono del Proyecto Matadero Pecuario de Chepo.
	Polígono del Proyecto Nivelación de Terreno, aprobado por medio de la Resolución No. DIEORA-IA-084-2016 de 2 de junio de 2016. Dicho proyecto es Categoría I, desarrollado en la finca con código de ubicación 8401, folio real No. 118941, rollo 9741, con una superficie total de 20 hectáreas + 7588 m ² + 25 dm ² , de las cuales se aprobaron 2 hectáreas para el desarrollo de este proyecto.
	Puntos de observación de acuerdo al recorrido en campo.

Es importante resaltar que las fuentes de orden 4, son denominadas quebradas permanentes, tal cual lo señala el artículo 1 de la **Resolución No. DM 0180-2020 de 31 de julio de 2020**, “Por la cual se define y adopta, la metodología a ser aplicada en la delimitación de una cuenca hidrográfica en sus partes alta, media y baja, a nivel nacional y se adoptan otras disposiciones”, su artículo 1 detalla que “C) Criterio Hidrológico: la cuenca hidrográfica puede dividirse en espacios definidos por la relación entre el drenaje superficial y la importancia que tiene en el curso principal. El trazo de la red hídrica, es fundamental para delimitar la cuenca hidrográfica..... Este análisis estará basado en lo siguiente: a un curso principal llega un afluente secundario, este comprende una subcuenca, luego al curso principal de la subcuenca, llega un afluente terciario, este comprende la microcuenca, además están las quebradas que son cauces menores, para lo cual se establece el siguiente orden jerárquico de ríos:

1. Curso Principal
2. Subcuenca
3. Microcuenca
4. Quebrada permanente
5. Quebrada intermitente y riachuelos”.

Aunque, actualmente la quebrada sin nombre No. 1 se encuentra deteriorada y obstruida, no se debe seguir destruyendo, el agua sigue aflorando en el predio, por lo que se debe respetar y reestablecer el cauce natural de la quebrada sin nombre No. 1, tomando en cuenta la **Ley 287 de 24 de febrero de 2022**, “Que reconoce los derechos de la Naturaleza y las obligaciones del Estado relacionadas con estos derechos”. La citada Ley 287 decreta lo siguiente:

Artículo 1. “Esta Ley tiene por objeto reconocer a la Naturaleza como sujeto de derechos, así como las obligaciones que tiene el Estado y todas las personas, ya sean naturales o jurídicas, para garantizar el respeto y protección de estos derechos.

El Estado deberá asegurar, a través de su ordenamiento jurídico, políticas públicas y programas, un uso sostenible de los beneficios ambientales de la Naturaleza, la prevención y control de factores de deterioro ambiental, la imposición de sanciones y la restauración por los daños causados.....”

Artículo 6. “La Naturaleza gozará de la protección y respeto por parte del Estado, y los habitantes deben asistir a las autoridades competentes cuando tengan conocimiento de posibles acciones o hechos que puedan generar riesgos o daños ambientales, a fin de asegurar su permanencia, restauración, mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, así como la conservación de sus estructuras y funciones ecológicas”.

Artículo 10. “El Estado reconoce los siguientes derechos mínimos de la Naturaleza, lo cuales se extienden a todos a todos los seres vivos, elementos y ecosistemas que la componen:

1. “Derecho a existir, persistir y regenerar sus ciclos vitales.
2.

3. *Derecho a la preservación de la funcionalidad de los ciclos del agua, de su existencia en la cantidad y calidad necesarias para el sostenimiento de los sistemas de vida.*
4.
5. *Derecho a la restauración oportuna y efectiva de los sistemas de vida afectados por las actividades humanas directa o indirectamente.*
6.
La Naturaleza tiene derecho a vivir, existir y persistir bajo su propio marco de desarrollo equilibrado en donde cada parte del interconectado proceso que la mantiene viva, sea esta su diversidad biológica o sus componentes, pueda cumplir su función dentro del mismo.”

Artículo 14. *“La Naturaleza tiene derecho a ser restaurada luego de ser afectada directa o indirectamente por cualquier actividad humana. Este derecho debe ser garantizado por el Estado, independientemente de que con posterioridad este pueda repetir contra la persona natural o jurídica causante del daño.”*

Además, se debe respetar lo estipulado en el parágrafo del artículo 2 de la **Resolución No. DM 0431-2021 de 16 de agosto 2021**, *“Por la cual se establecen los requisitos para la autorización de las obras en cauces naturales en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones, el cual indica que “La canalización, desvío, relleno, enterramiento, enderezamiento o entubamiento de fuentes hídricas solo serán consideradas si el objetivo es de prevención de riesgos ante inundaciones o similar, construcción de pasos o vías de comunicación; dichas solicitudes serán técnica y socialmente justificadas y contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA).*

II. RECOMENDACIONES

- Se han realizado comentarios a las respuestas presentadas por el promotor, a través de los “Aspectos Verificados”, para su debido seguimiento.
- El promotor deberá subsanar la prueba de bombeo, ya que la misma fue realizada por la Empresa Perforaciones San Judas Tadeo, S.A., la cual no se encuentra inscrita en el Registro de Perforadores de Subsuelo del Ministerio de Ambiente, a través de la Dirección de Seguridad Hídrica.
- Debido a la existencia de dos quebradas sin nombre de orden 4, que atraviesen el polígono del proyecto, el promotor deberá restaurar el bosque de galería de las dos quebradas sin nombre, mantener los radios de protección (nacimientos), margen de protección (cauces) y servidumbres hídricas (ver mapa adjunto).
- Respetar lo decretado en la **Ley 287 de 24 de febrero de 2022**, ya que las dos quebradas sin nombre tienen derecho a ser restauradas luego de ser afectadas directa o indirectamente por cualquier actividad humana.
- El promotor deberá realizar los ajustes al Plano de Desarrollo del Proyecto, ya que de acuerdo al artículo 5 del **Decreto No. 55 de 13 de junio de 1973**, *“Por el cual se reglamentan las servidumbres de aguas”, “Es prohibido edificar sobre los cursos naturales de aguas, aun cuando estos fueren intermitentes, estacionales o de escaso caudal, ni en sus riberas, si no es de acuerdo con lo previsto por este Decreto.”*
- Cumplir con las medidas de mitigación para las quebradas sin nombre No. 1 y No. 2.

- Luego de la aprobación del EsIA, el promotor deberá solicitar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Este, el trámite correspondiente al permiso temporal de uso de agua para mitigación de polvo, además de la concesión de uso de agua. En el caso de la concesión de uso de agua, el promotor deberá identificar las actividades que desarrollará en el predio que requieran el uso del recurso hídrico, ya que de acuerdo a lo detallado en el EsIA el uso de agua podría ser utilizado para las actividades domésticas, pecuaria, incendio y/o industrial. Para la legalización del uso del agua, el promotor deberá cumplir con las siguientes normas:
 - **Permiso temporal**
 - **Decreto Ley No. 35 de 22 de septiembre de 1966**, sobre el Uso de las Aguas en Panamá.
 - **Decreto Ejecutivo No. 70 de 27 de julio de 1973** *“Por el cual se reglamenta el Otorgamiento de Permisos y Concesiones para Uso de Aguas y se determina la Integración y Funcionamiento del Consejo Consultivo de Recursos Hidráulicos”*.
 - **Resolución No. AG-0163-2006 de 23 de marzo de 2006**, *“Por la cual se adoptan nuevas tarifas, para el servicio de inspección técnica, requerida para iniciar los trámites, de la solicitud de concesiones de agua, presentadas por los diferentes tipos de usuarios”*.
 - **Concesión de uso de agua**
 - **Decreto Ley No. 35 de 22 de septiembre de 1966**, sobre el Uso de las Aguas en Panamá.
 - **Decreto Ejecutivo No. 70 de 27 de julio de 1973** *“Por el cual se reglamenta el Otorgamiento de Permisos y Concesiones para Uso de Aguas y se determina la Integración y Funcionamiento del Consejo Consultivo de Recursos Hidráulicos”*.
 - **Resolución No. AG-0145-2004 de 7 de marzo de 2004**, *“Que establece los requisitos para solicitar concesiones transitorias o permanentes para derecho de uso de aguas y se dictan otras disposiciones”*.
 - **Resolución No. DM-0476-2019 de 22 de octubre de 2019**, *“Por la cual crea el Registro de Perforadores del Subsuelo, habilitados para efectuar alumbramiento de las aguas subterráneas con fines de investigación o explotación”*.
 - **Resolución No. AG-0163-2006 de 23 de marzo de 2006**, *“Por la cual se adoptan nuevas tarifas, para el servicio de inspección técnica, requerida para iniciar los trámites, de la solicitud de concesiones de agua, presentadas por los diferentes tipos de usuarios”*.
 - **Resolución AG-0222-2006 de 11 de mayo de 2006**, *“Por la cual se adoptan nuevas tarifas para el servicio de inspección técnica anual que realizan los funcionarios de la Autoridad Nacional del Ambiente, para verificar el cumplimiento del uso del agua por parte de los usuarios que tienen un contrato de concesión de agua con el Estado”*.
 - **Resolución CNA No. 002-2009 de 22 de abril de 2009**, *“Por la cual se adoptan las nuevas tarifas por el derecho de uso de aguas”*.
- De requerirse las obras en los cauces de las quebradas sin nombre, y previo inicio de las obras; el promotor deberá contar con la correspondiente autorización de la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Este, de acuerdo a lo establecido en la

Resolución No. DM 0431-2021 de 16 de agosto 2021, “Por la cual se establecen los requisitos para la autorización de las obras en cauces naturales en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones.

- En los trabajos futuros que se planifique realizar en el cauce o cerca del cauce de las fuentes hídricas, se debe respetar el área de protección de acuerdo a lo que indica la Ley No.1 de 3 de febrero de 1994 y la servidumbre hídrica, normada mediante el Decreto No. 55 de 13 de junio de 1973.
- Se recomienda el mantenimiento y cuidado en relación al desecho de sedimentos y material sólido en las fuentes hídricas presentes en el área del proyecto, ya que esto puede afectar a los usuarios aguas debajo del proyecto, además de posibles inundaciones.
- Verificar con la instancias competentes lo siguiente:
 - La descarga de efluente líquidos de la PTAR a la quebrada sin nombre No.2, tomando en cuenta que dicha fuente hídrica esta intervenida y no mantiene suficiente caudal para dilución.
 - El alcance del Proyecto Nivelación de Terreno, en especial al cumplimiento de las normativas como: Decreto Ley No. 35 de 22 de septiembre de 1966, Decreto No. 55 de 13 de junio de 1973, Resolución No. DM 0431-2021 de 16 de agosto 2021, Ley No.1 de 3 de febrero de 1994, y demás normas concordantes.

Elaborado por:

Victoria Hurtado

Técnica del Dpto. de Recursos Hídricos



CONSEJO TÉCNICO NACIONAL
DE AGRICULTURA
VICTORIA E. HURTADO P.
VCTER EN C. AG. NATALES
GENF. V. REC. NAT.
IDONEIDAD: 5301-03-M20 *

Visto Bueno

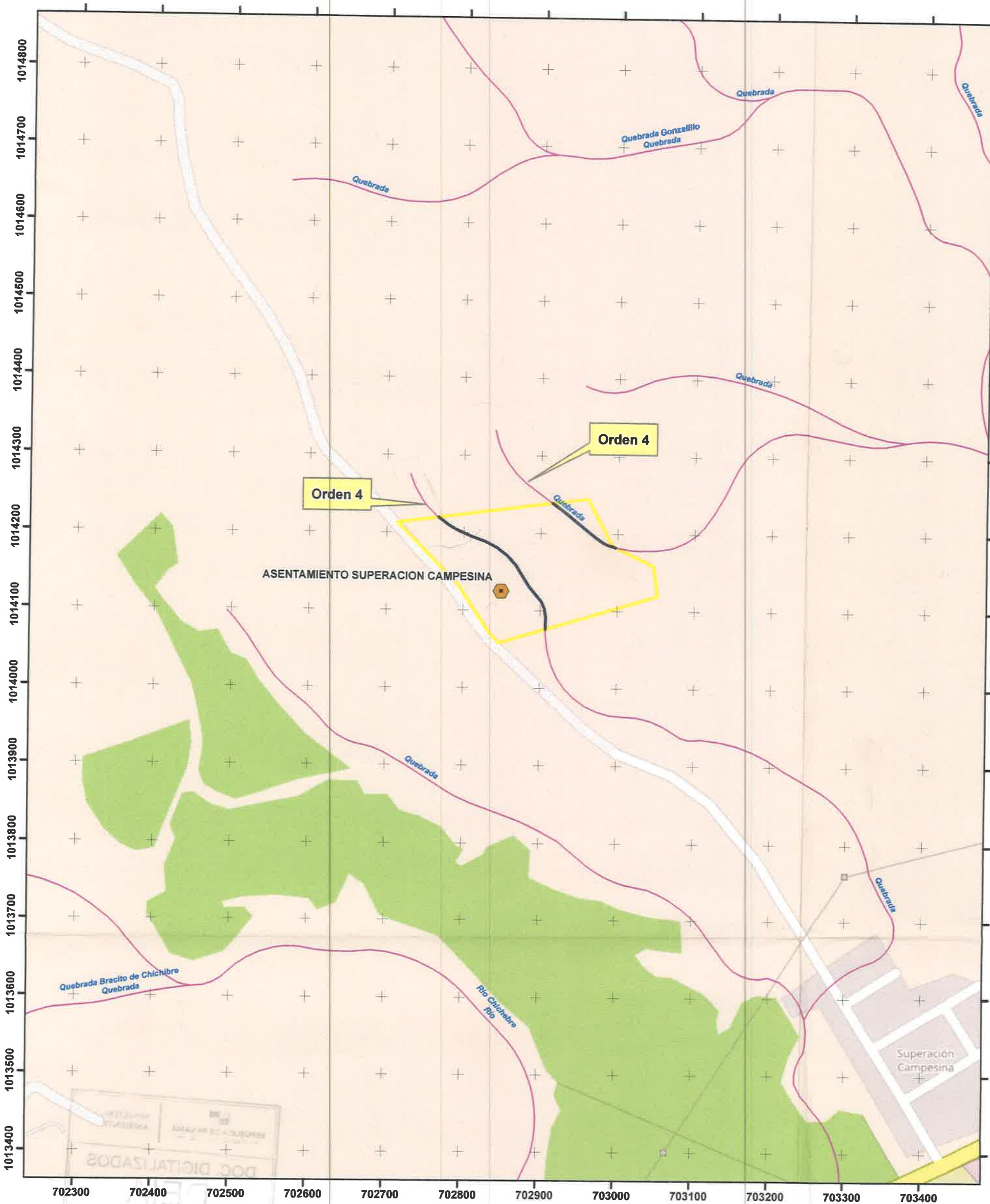
Emet Herrera

Jefa del Dpto. de Recursos Hídricos



CONSEJO TÉCNICO NACIONAL
DE AGRICULTURA
EMET M. HERRERA A.L.
MAESTRIA EN C. AG. NATALES
GENF. M. NAT.
IDONEIDAD: 4304-04-M15 *

MATADERO PECUARIO DE CHEPO



Localización Regional



Escala 1:5,000

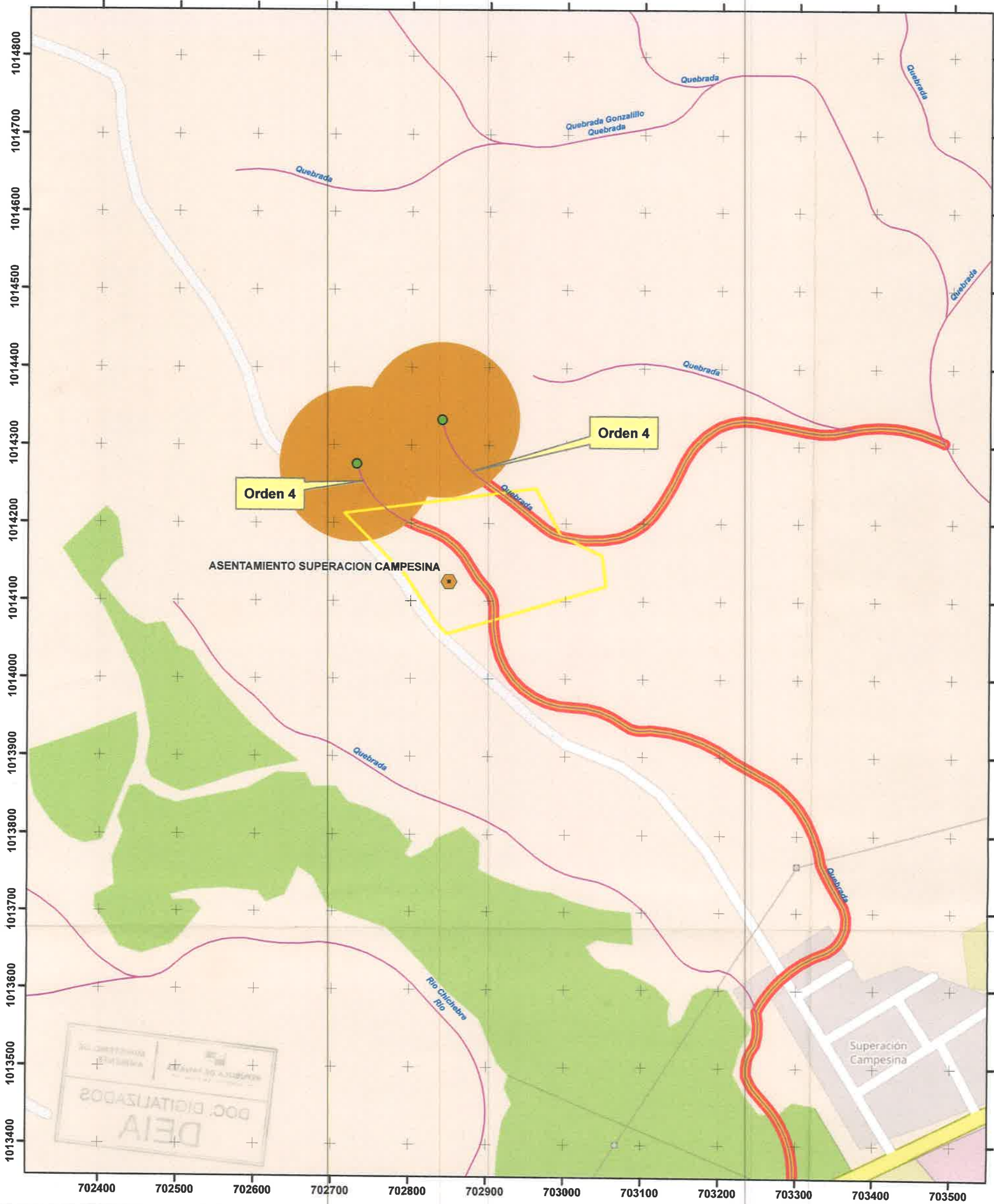
0 50 100
Metros

Datum WGS84
Zona Norte 17

Leyenda

- Poblados
- Drenaje dentro de Proyecto
- Drenaje 25k
- Matadero Pecuario de Chepo 3.6 ha

MATADERO PECUARIO DE CHEPO



Localización Regional



Escala 1:5,000

0 50 100
Metros

Datum WGS84
Zona Norte 17

Leyenda

- Puntos_Nacientes
- Poblados
- Drenaje 25k
- Matadero Pecuario de Chepo 3.6 ha
- Radio de protección 100m
- Area de Protección 10 m ambos margenes
- Servidumbre 3 m ambos margenes