



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

CUT N° 0108394-2021-ANA

INFORME TECNICO N° 0140-2021-ANA-DCERH/MSS

A : **Luis Alberto Díaz Ramírez**
Director
Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos

Asunto : Opinión favorable a la Solicitud de Clasificación del Proyecto
“Construcción de una Planta de Beneficio de Cerdos de la
empresa Cerdos Sur Perú S.A.”

Referencia : Oficio N° 00451-2021-SENACE-PE/DEAR
Trámite A-CLS-00138-2021

Fecha : San Isidro, 03 de agosto de 2021

Me dirijo a usted para informar lo siguiente:

I. ANTECEDENTE

El 08 de julio de 2021, mediante Oficio N° 00451-2021-SENACE-PE/DEAR la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, con trámite A-CLS-00138-2021, solicita a la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua, opinión técnica a la Solicitud de Clasificación del Proyecto “Construcción de una Planta de Beneficio de Cerdos de la empresa Cerdos Sur Perú S.A.”, presentada por la empresa Cerdos Sur Perú S.A., y elaborado por Ecofluidos Ingenieros S.A., proponiendo la Categoría I: Declaración de Impacto Ambiental.

Informe elaborado por la Ingeniera Carla Karina López Olivos - CIP 112486.

II. MARCO LEGAL

- 2.1 Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos y su Reglamento aprobado con Decreto Supremo N°001-2010-AG.
- 2.2 Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental y su Reglamento aprobado con Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM.
- 2.3 Resolución Jefatural N° 106-2011-ANA, Procedimiento para la emisión de opinión técnica de la Autoridad Nacional del Agua en la evaluación de los estudios de impacto ambiental relacionados con los recursos hídricos.
- 2.4 Resolución Jefatural N° 010-2016-ANA, Protocolo Nacional de Monitoreo de Calidad de los Recursos Hídricos.
- 2.5 Resolución Jefatural N° 332-2016-ANA, Reglamento para la delimitación y mantenimiento de fajas marginales
- 2.6 Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM, Aprueban los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua y establecen Disposiciones Complementarias.
- 2.7 Decreto Supremo N° 018-2017-MINAGRI, Reglamento de Organización y Funciones de la Autoridad Nacional del Agua.

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

III. UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

3.1. Ubicación

El área del proyecto se encuentra ubicado en la Urbanización Papa León XIII – Sector Quebrada La Chutana, Centro Empresarial Central Park, Altura Km. 58 Carretera Panamericana Sur MZ: D, LOTE: 3, en el distrito Chilca, provincia Cañete, departamento de Lima. y su emplazamiento corresponde a la jurisdicción de la Autoridad Administrativa del Agua (AAA) Cañete Fortaleza.

Cuadro N° 01: Ubicación del Proyecto

Predio	Coordenadas UTM WGS 84 – Zona 18 L		Área total (m ²)	Perímetro (ml)
	ESTE	NORTE		
Cerdos Sur Perú S.A (V1)	312498.0844	8621653.1819	20,165.77	614.28

Fuente: Cuadro 2.1 y 2.2, del título II de la EVAP

Figura N° 01. Ubicación de la Planta de Beneficios de Cerdos



Fuente: Imagen.2.1 Planta de Beneficios de cerdos de la EVAP/Anexo N° 04 PL-01 Plano de Ubicación

3.2. Descripción del proyecto

El área del proyecto para la construcción de una Planta de beneficios para Cerdos es de 12 165,77 m²

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

El proyecto consta de tres etapas, y mediante los siguientes cuadros detallan las actividades a desarrollar:

Cuadro Nº 02: Procesos y actividades a desarrollar en la etapa de construcción

Procesos	Actividades
1. Preparación del Terreno	a. Transporte a la obra de las maquinarias y equipos
	b. Conformación del Terreno
2. Instalación de Infraestructura	a. Construcción de una Planta de beneficios de Cerdos
	b. Rehabilitación de estructura existente
3. Cierre de Obras de Construcción	a. Limpieza y equipamiento de las instalaciones
	b. Retiro de maquinarias y equipos

Elaborado: Ecofluidos Ingenieros S.A.

Fuente: Cuadro 5.4 del ítem 5.2 de la EVAP

Cuadro Nº 03: Procesos y actividades a ejecutar en la etapa de operación y mantenimiento

Procesos	Actividades		
Etapas de operación			
A. PROCESO DE BENEFICIO DE CERDOS	1. Recepción de la materia prima <ul style="list-style-type: none"> Recepción de la materia prima (cerdo) 		
	2. Zona Sucia e Intermedia <ul style="list-style-type: none"> Insensibilización (incluye arreado y lavado del animal) Degüello Izado Desangrado 		
		3. Zona Limpia <ul style="list-style-type: none"> Lavado Escalado Pelado Flameado Lavado 	
			<ul style="list-style-type: none"> Evisceración Inspección Sanitaria Lavado Pesado Clasificación y Sellado Almacenamiento (Cámara)
	B. PROCESO DE DESPIECE DE CERDOS	1. Despiece de Cerdos <ul style="list-style-type: none"> Recepción de materia prima Corte / Desposte Clasificación Embolsado 	
		2. Para el proceso de Carne Refrigerada <ul style="list-style-type: none"> Envasado al Vacío Termo contracción Clasificado – Rotulado Almacenamiento refrigerado 	
			3. Para el proceso de Carne Congelada <ul style="list-style-type: none"> Encaramelado Tuneado Encajado – Clasificación y Rotulado Almacenamiento Congelado Despacho
		Etapas de Mantenimiento	
		C. FUNCIONAMIENTO DE ÁREAS AUXILIARES	Uso de almacén y despacho de suministros, Depósito, Mantenimiento y Lavandería.
Uso de Áreas Administrativas y de Servicios			
Uso de Almacén de Residuos Sólidos			
Uso de Comedor			
D. MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPOS	Uso de área de lavado de camiones		
	Mantenimiento preventivo y correctivo de Equipos y Maquinarias		
	Mantenimiento de las estructuras (pintado, refacciones menores)		

Elaborado: Ecofluidos Ingenieros S.A.

Fuente: Cuadro 5.5 del ítem 5.2 de la EVAP

**Cuadro Nº 04: Procesos y actividades a ejecutar en la etapa de operación y mantenimiento**

Procesos	Actividades
1. Desinstalación de infraestructura y equipos	a. Desmontaje y demolición de estructuras
	b. Retiro de maquinarias y equipos
2. Restauración del área	a. Limpieza y mantenimiento de las instalaciones
	b. Nivelación del terreno

Elaborado: Ecofluidos Ingenieros S.A.

Fuente: Cuadro 5.2 del ítem 5.4 de la EVAP

Monto estimado de inversión:

Monto Bruto US\$ 1 910 907,47 (Un millón novecientos diez mil novecientos siete con 47/100 céntimos de dólares).

3.3. Descripción en materia de Recursos Hídricos**Oferta hídrica**

La fuente de agua es superficial captada del Río Mala, a través del Canal de San Andrés y procesada en la Planta de Fontaneil, y adquirida de la empresa tercera Aquarecover S.A.C. RUC 20523346165, la cual se encuentra autorizada para la venta del agua potable. El agua es tratada en la Planta Potabilizadora Agua Fontaneil S.A.C. y está ubicada en el km 74 Panamericana Sur.

Ésta empresa posee Certificaciones para “agua potable de calidad” de MINAM, ANA y la EPS.

Demanda Hídrica

El titular indica que el servicio de Agua Potable para las actividades de operación y mantenimiento, será a través de la compra de agua en camiones cisternas con una empresa tercera Aquarecover.

Esta agua será destinada para las actividades de proceso de producción, mantenimiento, servicios higiénicos y consumo humano.

Para ello se construirán (03) tres cisternas de almacenamiento de agua, con una capacidad de 84,00 m³ cada una, para un total 252,00 m³.

Disposición final de efluentes

En la etapa de planificación (etapa de gabinete) se ejecuta en las oficinas de cada especialista, fuera del predio, se utilizarán los baños de las oficinas propias de cada empresa ya establecida los cuales, en todos los casos, se empalman a la red de alcantarillado municipal.

En la etapa de construcción y cierre se utilizarán baños portátiles como manejo de los efluentes de origen doméstico, que estarán a cargo de una EO-RS para su tratamiento y disposición final.

En la etapa de operación precisan que, los efluentes provenientes de las duchas, lavamanos y comedor, serán manejados a través de una PTAR.

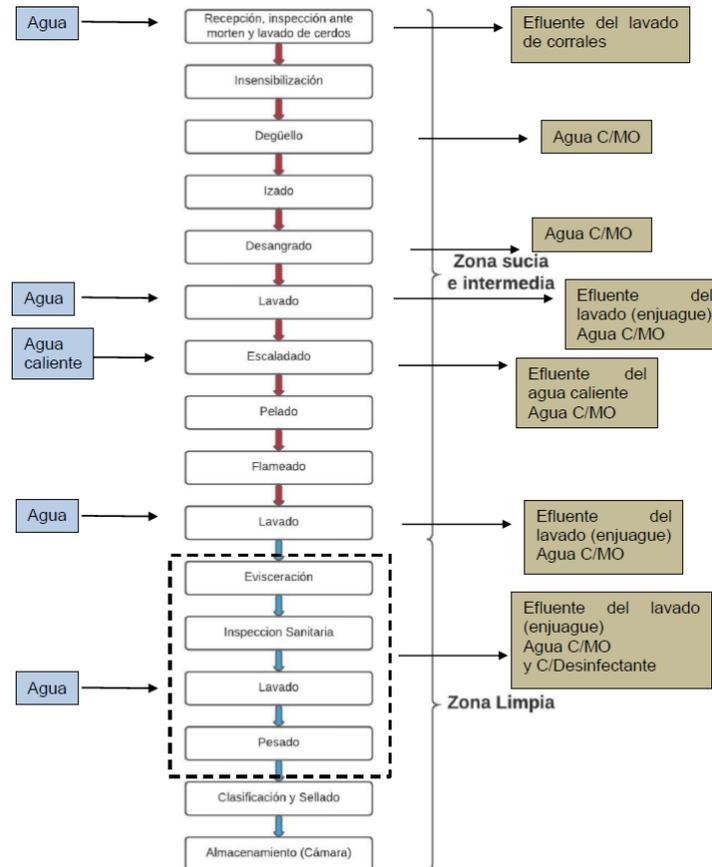
Los efluentes industriales generados en la etapa de operación, estarán compuestas del lavado del cerdo o de su carne en sus diferentes etapas, la limpieza y desinfección del área. Asimismo, destacan que este efluente será tratado en la planta de tratamiento de aguas residuales (PTARI), juntamente con el efluente doméstico mencionado en el párrafo anterior.

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

Las aguas residuales de los inodoros de los baños del personal de planta y oficinas lo derivarán por una red independiente, hacia un biodigestor, luego pasara a un pozo o zanja de infiltración, para percolar las aguas tratadas.

Los lodos generados de la PTARI serán dispuestos a través de una EO-RS.

Figura N° 01: Red de requerimiento y salida (efluentes) de agua según el proceso de la planta



Elaborado: CERDOS SUR PERÚ S.A

Fuente: Diagrama N° 2.34 Red de requerimiento y salida (efluentes) de agua según el proceso de beneficio del cerdo de la EVAP

3.4. Descripción de línea base en materia de recurso hídricos

- **Clima**

Para el análisis y caracterización de los elementos climáticos, el administrado indica en el ítem 3.2.1 que ha considerado los datos registrados por las estaciones climatológicas Von Humboldt y Cañete del SENAMHI, con data del 2017 al 2020.

El administrado indica que el clima de la zona es desértico. Se caracteriza por una débil oscilación térmica diaria y anual, de modo que son desconocidas tanto las heladas como las altas temperaturas; además, los niveles de humedad son muy elevados, próximos al punto de rocío para la mayor parte de meses del año, y las precipitaciones exiguas, distribuidas estacionalmente.

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

En Chilca, los veranos son caliente, bochornosos, áridos y nublados y los inviernos son largos, frescos, secos y mayormente despejados. Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de 16 °C a 27 °C y rara vez baja a menos de 15 °C o sube a más de 29 °C.

La Humedad Relativa desde los años 2017 hasta el 2020 máxima fue de 85,81% y la mínima 66,56% para la Estación Von Humboldt y 92,85% y 79,70% respectivamente para la Estación Cañete.

Las precipitaciones registradas, desde el año 2017 al 2019, en las estaciones de medición indican que la precipitación mensual mínima fue 0 ml para la estación Cañete y 0,00027 ml para la estación Von Humboldt. Mientras que la precipitación mensual máxima fue 0,00696 ml en la estación Cañete y 0,02634 ml en la estación Von Humboldt.

La Velocidad predominante de los vientos durante los años 2017 al 2020 fue de 3,77 m/s como máxima y 0,54 m/s como mínima para la Estación Von Humboldt y 1,31 m/s y 0,60 m/s respectivamente para la Estación Cañete.

- **Hidrografía**

Hidrográficamente, el área del proyecto se encuentra aproximadamente a 7 km del litoral peruano y a 16 km del río Mala, emplazándose en la unidad hidrográfica de la cuenca del Río Chilca.

- **Hidrogeología**

El administrado precisa que, según el INGEMMET, el área de estudio se ubica sobre un Acuitardo sedimentario.

- **Aguas subterráneas**

En el acuífero Chilca existen pozos de diferentes profundidades, aunque la mayoría son someros. La red piezométrica actual incluye pozos de diferentes profundidades, pero ninguno mayor a 40 m y la información acerca de las zonas ranuradas de admisión del agua no es abundante ni clara, y en la mayoría de los casos se encuentra ubicada en el tercio final de la profundidad sin ningún tipo de sello impermeable.

En lo referente al ámbito del proyecto, el administrado precisa que CERSUR S.A realizó un trabajo de perforación de un pozo tubular de 81 metros de profundidad y no se llegó a alcanzar el nivel freático, en el Anexo N° 06 el administrado adjunta el informe de la perforación. De esto concluye que el nivel freático en el área del proyecto se encuentra a una profundidad mayor a la perforada.

3.5. Impactos ambientales en materia de Recursos Hídricos

El administrado presenta en el capítulo V la descripción de los posibles impactos ambientales. Respecto al componente agua, el administrado indica lo siguiente:

Para la evaluación de impactos ambientales no consideran la afectación de la cantidad o calidad del agua, debido a que en el área precisa de la planta no hay forma de extracción del vital líquido según todos los estudios realizados en la zona del Complejo Urbanístico.

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

En relación a los estudios mencionados, explican que, con el fin de evaluar la factibilidad de suministro de agua, se realizó un estudio hidrológico, en el cual se concluyó que se podía avistar agua a 36 m de profundidad, con ese resultado la empresa CERSUR realizó una perforación en la coordenada indicada y se concluyó que a 81 m no había presencia de agua. Ambos estudios lo adjuntan en el Anexo N° 06 de la EVAP. Por tal razón, comprarán el agua para todas las etapas del proyecto.

Para la parte de la afectación de la calidad de agua subterránea mediante la infiltración de aguas residuales tratadas como indican en el ítem 2.11 Efluentes o Residuos Líquidos que los efluentes domésticos son dispuestos mediante biodigestor y pozo percolador pero al estar, el nivel freático tan bajo, no consideran que la calidad se vea afectada y se cumple con lo solicitado en el Artículo 18° de la Norma IS.020 del RNE, donde se menciona que la distancia mínima entre la napa freática y el mecanismo de infiltración será de 2 m.

Por otro lado, Hidrográficamente, el área del proyecto se encuentra aproximadamente a 7 km del litoral peruano y a 16 km del río Mala, en la cuenca Chilca, por lo que no hay afectación al cuerpo hídrico.

3.6. Plan de manejo ambiental en materia de Recursos Hídricos

El administrado indica en el capítulo VI las medidas de prevención, mitigación o corrección de los impactos ambientales, donde contempla en el ítem 6.3 el programa de manejo de residuos líquidos y efluentes, especificando lo siguiente:

- Identificar y clasificar los residuos líquidos
- Minimizar la producción de residuos a ser tratados y/o eliminados a través de concientización y buen uso de los recursos.
- Seleccionar las alternativas apropiadas para su tratamiento y/o eliminación.
- Efectuar un adecuado cierre y/o disposición final de todos los flujos residuales.

Para la aplicación de lo planteado en el programa, será necesaria la capacitación del personal del proyecto, la cual debe presentar las siguientes directrices:

- Conocimiento de las clases de residuos líquidos generados por las actividades.
- Procedimientos para la recolección y almacenamiento.
- Clasificación de los residuos.
- Uso de equipos de protección personal.
- Llenado de Guías de Remisión para transportar los residuos resultantes de los tratamientos de los mismos, llamados lodos resultantes, fuera del área del proyecto.

3.7. Programa de Monitoreo en materia de Recursos Hídricos

El administrado no ha considerado un programa de monitoreo referido a materia de recursos hídricos. Del proceso industrial no se observa que exista descarga de vertimiento a un cuerpo receptor de agua.

IV. CONCLUSIÓN

- 4.1.** El Proyecto “Construcción de una Planta de Beneficio de Cerdos” de titularidad de la empresa Cerdos Sur Perú S.A” se ubica en la Urbanización Papa León XIII – Sector Quebrada La Chutana, Centro Empresarial Central Park, Altura Km 58 Carretera Panamericana Sur MZ: D, LOTE: 3, en el distrito Chilca, provincia



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

Cañete, departamento de Lima. La ubicación de la planta cuenta con un área total de 12 165,77 m².

- 4.2. Para el abastecimiento de agua, se proveerán de un tercero, la empresa Aquarecover S.A.C., la cual se encuentra autorizada para la venta del agua potable. El agua es tratada en la Planta Potabilizadora Agua Fontaneil S.A.C. y está ubicada en el km 74 Panamericana Sur.
- 4.3. Los efluentes industriales que provienen de la planta de beneficio se conducen y bombean hacia la PTARI, donde se realizan un tratamiento primario. Mientras que las aguas residuales de los inodoros de los baños del personal de planta y oficinas se derivarán por una red independiente, hacia un biodigestor, luego pasara a un pozo o zanja de infiltración, para percolar las aguas tratadas.
- 4.4. El proyecto no presenta impactos ambientales en lo que corresponde a los recursos hídricos, ya que no contemplan vertimiento de aguas residuales a un cuerpo de agua natural ni a infraestructura hidráulica.
- 4.5. De la evaluación técnica realizada a la Solicitud de Clasificación del Proyecto “Construcción de una Planta de Beneficio de Cerdos” de titularidad de la empresa Cerdos Sur Perú S.A”, cumple con los requisitos técnicos normativos en relación a los recursos hídricos.

V. RECOMENDACIONES

- 5.1 Emitir Opinión Favorable a la Solicitud de Clasificación del Proyecto “Construcción de una Planta de Beneficio de Cerdos” de titularidad de la empresa Cerdos Sur Perú S.A de acuerdo al artículo 81 de la Ley de Recursos Hídricos, Ley N° 29338, sin perjuicio a lo establecido en la Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental en los aspectos que le competen a la Autoridad Nacional del Agua.
- 5.2 La Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, deberá considerar la presente Opinión Favorable en el proceso de certificación ambiental bajo responsabilidad. Sin embargo, esta no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos ni otros requisitos legales con los que deberá contar la empresa Cerdos Sur Perú S.A, para realizar sus actividades, de acuerdo a lo establecido en la normatividad vigente.

Es todo cuanto informo a usted, para su conocimiento y fines.

Atentamente,

FIRMADO DIGITALMENTE

MIGUEL ANGEL SANCHEZ SANCHEZ
PROFESIONAL
DIRECCION DE CALIDAD Y EVALUACION DE RECURSOS HIDRICOS