



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

CUT N° 102952-2020

San Isidro, 18 de setiembre de 2020

OFICIO N° 1411-2020-ANA-DCERH

Ingeniero

Marco Antonio Tello Cochachez

Director de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las inversiones Sostenibles

Av. Diez Canseco N° 351

Miraflores. -

Asunto : Opinión favorable a la solicitud de clasificación del Evaluación Ambiental Preliminar (EVAP) del Proyecto: "Centro de Beneficio ADECPA" del Distrito de Carmen Alto, Provincia de Huamanga – Ayacucho, presentado por la Asociación de Carniceros – Piramidal Ayacucho.

Referencia : Oficio N° 00306-2020-SENACE-PE/DEAR (07.09.2020)

Tengo el agrado de dirigirme a usted en atención al documento de la referencia, mediante el cual solicita opinión a la solicitud de clasificación del Evaluación Ambiental Preliminar (EVAP) del Proyecto: "Centro de Beneficio ADECPA" del Distrito de Carmen Alto, Provincia de Huamanga – Ayacucho, presentado por la Asociación de Carniceros – Piramidal Ayacucho, conforme al Artículo 81° de la Ley 29338, Ley de Recursos Hídricos.

Al respecto, esta Autoridad emite opinión favorable, de acuerdo a lo recomendado en el Informe Técnico N° 523-2020-ANA-DCERH, el cual se adjunta.

Es propicia la oportunidad para expresarle las muestras de mi consideración y estima.

Atentamente,



Abg. Luis Alberto Díaz Ramírez

Director

Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos

Adjunto:
Quince (15) folios

LADR: MASS: RCYR: H Chávez

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar - San Isidro - Lima
T: (511) 224-3298
www.ana.gob.pe
www.minagri.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Agricultura y Riego



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

CUT: 102952-2020

INFORME TECNICO N° 523-2020-ANA-DCERH

PARA : **Abg. Luis Alberto Díaz Ramírez**
Director
Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos

ASUNTO : Opinión favorable a la solicitud de clasificación del Evaluación Ambiental Preliminar (EVAP) del Proyecto: "Centro de Beneficio ADECPA" del Distrito de Carmen Alto, Provincia de Huamanga – Ayacucho, presentado por la Asociación de Carniceros – Piramidal Ayacucho.

REFERENCIA : Oficio N° 00306-2020-SENACE-PE/DEAR

FECHA : San Isidro, 18 de setiembre de 2020

Tengo el agrado de dirigirme a usted, para informarle lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

- 1.1. El 24 de junio del 2020, mediante Oficio N° 00202-2020-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 (DEAR del SENACE), remitió a la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua (DCERH de la ANA), la EVAP del Proyecto : "Centro de Beneficio ADECPA" del Distrito de Carmen Alto, Provincia de Huamanga – Ayacucho, presentado por la Asociación de Carniceros – Piramidal Ayacucho, a fin que se emita opinión técnica en los referente a la competencia de la ANA, de conformidad con el artículo 81° de la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos. La EVAP ha sido elaborada por la consultora EDC Ambiente S.R.L. (CUT 66784-2020).
- 1.2. El 23 de julio de 2020, mediante Oficio N° 00240-2020-SENACE-PE/DEAR la DEAR del SENACE remitió a la DCERH de la ANA, reiterativo al pedido de opinión técnica a la solicitud de clasificación del asunto.
- 1.3. El 29 de julio de 2020, mediante Oficio N° 1068-2020-ANA-DCERH, la DCERH de la ANA remite a la DEAR del SENACE el Informe Técnico N° 082-2020-ANA-DCERH donde se concluye con dos (02) observaciones a la EVAPA que el administrado deberá absolver para emitir la opinión favorable.
- 1.4. El 07 de setiembre de 2020, mediante Oficio N° 00306-2020-SENACE-PE/DEAR. La DEAR del SENACE remite a la DCERH de la ANA el levantamiento de observaciones a la EVAP, solicitando pronunciamiento final de la evaluación, en el marco sus competencias.

II. MARCO LEGAL

- 2.1. Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos y su Reglamento D.S N° 001-2010-AG
- 2.2. Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental y su Reglamento D.S N° 19-2009-MINAM.
- 2.3. Decreto Supremo N° 018-2017-MINAGRI, Reglamento de Organización y Funciones de la Autoridad Nacional del Agua.
- 2.4. Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM, Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua y establecen Disposiciones Complementarias.
- 2.5. Resolución Jefatural N° 106-2011-ANA, Procedimiento para la emisión de opinión técnica de la Autoridad Nacional del Agua en los procedimientos de evaluación de los estudios de impacto ambiental relacionados con los recursos hídricos.
- 2.6. Resolución Jefatural N° 224-2013-ANA, Reglamento para el otorgamiento de autorización de vertimientos y reúso de aguas residuales tratadas.



III. UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

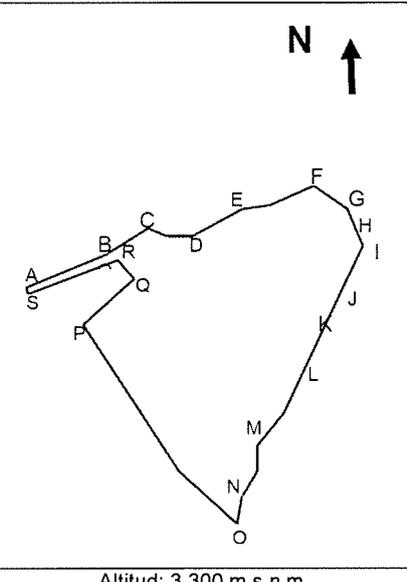
3.1. Ubicación del proyecto

La zona del proyecto está localizada en el departamento de Ayacucho, en la provincia Huamanga, distrito Carmen Alto, en el predio Conducta-Pata, Comunidad Campesina San Cristóbal de Casaorcco.

El área específica (terreno) donde se ubicará y funcionará el centro de beneficio se localiza a 8 Km. de la ciudad capital de Ayacucho, en la carretera asfaltada Huamanga - Andahuaylas en las coordenadas UTM siguientes:

Tabla 01: Ubicación del Proyecto Centro de Beneficio ADECPA

Datum del Polígono del Centro de Beneficio ADECPA. Coordenadas UTM WGS-84		
Vértice	Este	Norte
A	583 933	8 537 829
B	583 952	8 537 839
C	583 977	8 537 851
D	583 993	8 537 862
E	584 061	8 537 873
F	584 110	8 537 899
G	584 123	8 537 880
H	584 124	8 537 851
I	584 125	8 537 832
J	584 109	8 537 798
K	584 094	8 537 766
L	584 081	8 537 732
M	584 067	8 537 710
N	584 050	8 537 687
O	584 047	8 537 681
P	583 966	8 537 803
Q	583 991	8 537 833
R	583 980	8 537 845
S	583 930	8 537 820



Altitud: 3,300 m.s.n.m.

Fuente: Cuadro N° 2.1, EVAP del proyecto.

El área comprende una extensión de 19 785 m² (1,9785 ha) con un perímetro de 703,03 metros de propiedad de Asociación de Carniceros – PIRAMIDAL - Ayacucho (ADECPA); cuyos límites son: Por el norte, Sur, Este y Oeste limita con predios (fundos agrícolas) de terceros de la Comunidad Campesina San Cristóbal de Casaorcco.

3.2. Descripción del proyecto

El Centro de Beneficio ADECPA, contará con dependencias, instalaciones y construcciones especiales apropiadas para el servicio de sacrificio de bovinos, porcinos, y ovinos, con fines de abastecimiento para el consumo humano, tanto para la actividad de recepción de ganado en pie, control veterinario, sacrificio, eviscerado, conservación de carnes, comercialización, tratamiento de residuos, etc.

El Proyecto Centro de Beneficio ADECPA tendrá un área total de 1,9785 Ha, siendo distribuido de la siguiente forma:

Área construida	=	10 239,04 m ²
Área libre	=	9 545,96 m ²

Tabla 02: Ubicación del Proyecto Centro de Beneficio ADECPA

N°	Instalaciones	Área (m ²)
01	Zona de Abastecimiento de bovinos (corrales)	1 339,06
02	Zona de Abastecimiento de ovinos (corrales)	200,94
03	Zona de Abastecimiento de porcinos (corrales)	791,44
04	Zona de Beneficio de porcinos	176,59
05	Zona de Beneficio de bovinos	873,50
06	Zona de Beneficio de ovinos	185,48
07	Zona Administrativa	179,39
08	Vías vehiculares	5 366,23
09	Control de personal, vestuario y SSHH	76,36
10	Guardiania	19,05
11	Zona de aislamiento (corral de aislamiento, necropsia e incineración)	97,37
12	Estercolero	18,00



[Handwritten signature]

[Handwritten initials]

N°	Instalaciones	Área (m ²)
13	Almacén de Alimentos Animales	27,64
14	Áreas Verdes	8 808,67
15	PTAR	37,36
16	Otros (servicios higiénicos, vestidores, etc.)	1 587,92
Total		19 785,00

Fuente: Cuadro N° 2.2, EVAP del proyecto.

Componentes del Proyecto

Declaran que el Centro de Beneficio ADECPA contará con la zona de beneficio, la zona administrativa, la zona de corrales, accesos, servicios higiénicos, instalaciones auxiliares, que a continuación se describen:

a) Zonas de beneficio

Llamada también zonas de matanza y serán las zonas cerradas más importante del camal porque aquí se realizan todas las actividades de beneficio de los animales. Indican que en el Centro de Beneficio ADECPA considerarán tres zonas de beneficio independientes para bovinos, porcinos y ovinos, dichas zonas contarán con las siguientes secciones:

- Sección de faenado, de degüello (sangrado), de desuello, de eviscerados y limpieza de menudencias, sub zona de oreo, sub zona de pieles, sub zona de conservación en frío, sub zona de depósito de utensilios, sub zona de embarque de carcasas, sub zona de embarque cabezas patas y pieles, sub zona de filtro de sanidad.

b) Zona administrativa

Mencionan que será el área a la entrada del centro de beneficio, donde se ubicarán las oficinas de administración del matadero a citar la oficina de control de calidad, contabilidad, sala de reuniones, recepción y lobby.

c) Zona de Corrales

En la zona de corrales de bovinos, porcinos, ovinos.

d) Accesos

Se dividirá en la vía de ingreso, patio de maniobras de la zona administrativa, embarque y desembarque.

e) Control de personal y servicios higiénicos

Proyectan contratar hasta 23 trabajadores, los cuales contarán con una zona de 76,36 m² de área total destinada al control de personal, vestuario y servicios higiénicos.

f) Instalaciones auxiliares

Para el presente Proyecto, la empresa considerará las siguientes instalaciones auxiliares: Área de lavado de carros, área de almacenamiento de cilindro con petróleo diesel, área de almacenamiento del caldero, área de almacenamiento de material de descarte, almacén central de residuos, área de mantenimiento general, planta de tratamiento de aguas residuales domésticas - PTAR, pozo séptico.

ETAPAS DEL PROYECTO

Las actividades del proyecto se realizarán en 4 etapas:

➤ Etapa de Planificación

Mencionan que se desarrollarán actividades previas a la etapa de construcción, las cuales consisten en gestionar los permisos respectivos de acuerdo a la normativa actual vigente aplicable, y acondicionar el terreno para el inicio de las obras. Se estima el período de 8 meses.

➤ Etapa de Construcción

En la etapa de construcción las principales actividades serán:



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

- Limpieza manual del terreno.
- Trazo, nivelación y replanteo preliminar.
- Movimiento de tierras.
- Acopio de los materiales de construcción.
- Construcción de la infraestructura.
- Instalación de sistemas.
- Traslado de escombros o excedentes.

Señalan que han proyectado la construcción de línea de conducción con tubería PVC; instalación de un caldero para abastecer de agua caliente en la zona de menudencias, escaldado; construcción de un tanque de agua para uso industrial (área de 63 m² en un perímetro de 10 m de largo x 6,30 m de ancho) y un tanque de agua para uso doméstico (área de 40 m² en un perímetro de 8 m de largo x 5 m de ancho).

El plazo previsto para la ejecución de las obras es de 12 meses.

➤ **Etapas de Operación y Mantenimiento**

Mencionan que en el camal se van a desarrollar actividades en el servicio de faenado de animales para lo cual habrá dos actividades principales 1) Recepción, pesado y descanso y 2) beneficio de animales. Así también habrá actividades auxiliares: operación del caldero, Manejo de la PTAR, crematorio, Actividad administrativa.

Tabla 03: Resumen de los insumos

Proceso/ Subproceso	Materia Prima		Insumos químicos		Energía	Agua	Maquinaria	Equipos	
	Cantidad	Unidad de medida	Cantidad	Unidad de medida	Kw-hora	m ³ /día	Tipo de combustión	Tipo de combustión	
Recepción Pesado y descanso	Animal vivo		NR	NA	1.0	55	Balanza electrónica	NA	
	93	bovinos					Aturdidor neumático	Caldera piro tubular a petróleo DIESEL 2	
Baño – aturdimiento suspensión degüello	Animal vivo descansado		NR	NA	1.8		Elevador		
	93	Bovinos					Corta Pata	NA	
Desuello eviscerado cortes y oreo.	Animal degollado		NR	NA	13.25		Corta cuernos		
	93	Und.					Desollador eléctrico		
						Sierra dorsal			
						Sierra corta pecho			
Enfriamiento	186	Carcasas	NR	NA	9.6	NR	Cámara frigorífica	NA	

Fuente: Cuadro N° 2.6, EVAP del proyecto.
 Leyenda: NR: No requerido, NA: No aplicable

Señalan que la vida útil del proyecto será 50 años.

➤ **Etapas de Abandono o Cierre**

La etapa de abandono tendrá un tiempo de duración de cuatro meses y se realizarán las siguientes actividades:

- Desmontajes, embalaje de equipos y maquinaria.
- Desconexión eléctrica de la maquinaria.
- Desmontaje.
- Embalaje.
- Limpieza de las pozas de la PTAR y cierre del desagüe.
- Demoliciones.
- Limpieza general del área y eliminación de materiales residuales.
- Restauración del área.



[Handwritten signature]

[Handwritten initials]

3.3. Descripción en materia de recursos hídricos

A. Abastecimiento de agua

En el ítem 2.8.1. de la EVAP declaran que la zona de estudio cuenta con tuberías de agua que llega al predio, pero no cuenta con desagüe de la red pública. El abastecimiento se realizará a través del agua proporcionada por el reservorio de la Comunidad Campesina San Cristóbal de Casaorcco, proveniente del canal Proyecto Especial Río Cachi a una Planta de Tratamiento de Agua Potable, que estaría ubicado en el centro poblado Casaorcco, que dotan a los predios de la comunidad, entre los cuales se encuentra el predio de ADECPA, contará con un tanque de almacenamiento de agua. Las actividades que realizará ADECPA para asegurar la dotación de agua durante el servicio de faenado de los animales serán las siguientes:

1. Almacenamiento de agua en tanque cisterna.
2. Inyección de cloro entre la cisterna de agua y la tubería de abastecimiento al centro de beneficio ADECPA.
3. Conectar medidor de agua en la tubería de ingreso a la cisterna.

Etapa de construcción

Mencionan que en esta etapa el proyecto se abastecerá de agua embotellada para consumo del personal y del reservorio de la Comunidad Campesina San Cristóbal de Casaorcco para la construcción, según detalle:

Tabla 04: Requerimientos de agua para la etapa construcción

Recurso Natural	Cantidad por día	Unidad de medida
Agua potable para bebida.	0,012	m ³
Agua para construcción.	23,350	m ³
Total	23,362	m³

Fuente: Cuadro N° 2.15, EVAP del proyecto.

Para la construcción consideran un requerimiento de 0,68416 m³ de agua por metro cuadrado construido; se estima un área de 10 239,04 m² por construir, resultando un volumen total de agua de 7 005,14 m³, y dividiendo entre 300 días estimados para la construcción, resulta 23,35 m³/día de agua que se usará para las obras de construcción.

Para el consumo humano de los trabajadores se estima 1 litro de agua embotellada por trabajador por día, equivalente a 0,012 m³/día. En total se requerirá 23,362 m³/día de agua. El personal hará uso de baño químico.

Etapa de operación y mantenimiento

Mencionan que en esta etapa, se abastecerán de agua proporcionada por el reservorio de la Comunidad Campesina San Cristóbal de Casaorcco. Requerirán de agua para el aseo de personal y uso de los servicios higiénicos, para el servicio de faenado de los animales en el Centro de Beneficio ADECPA, para limpieza de la zona de los corrales, para la zona administrativa y para las áreas verdes, según detalle:

Tabla 05: Requerimientos de agua para el beneficio de animales

Tipo de Ganado	Consumo diario Litros de agua/animal	Cantidad de animales Beneficiados/día	Caudal diario requerido (m ³ /día)
Bovinos	500	70	35,00
Porcinos	300	50	15,00
Ovinos	250	20	5,00
Total			55,00

Fuente: Cuadro N° 2.16, EVAP del proyecto.

Tabla 06: Agua requerido en otros usos

Tipo de Ganado	Consumo diario en limpieza de corrales Litros de agua/animal	Cantidad de animales Beneficiados/día	Caudal diario requerido (m ³ /día)
Animales	-	-	-
Bovinos	10	70	0,70
Porcinos	10	50	0,50
Ovinos	10	20	0,20
Sub Total			1,40



[Handwritten signature]

[Handwritten initials]

Zona administrativa	-	-	2,10
Áreas verdes	-	-	9,00
Personal – Agua Potable	-	-	0,023
Personal en proceso industrial	-	-	1,38
Sub Total			12,503
Total			13,903

Fuente: Cuadro N° 2.17, EVAP del proyecto.

El consumo de agua diaria total en el Centro de Beneficio ADECPA será:

Para uso del Beneficio de animales	:	55,00 m ³
Para otros usos	:	13,90 m ³
TOTAL (m ³ /día)	:	68,90 m ³

B. Efluentes y/o residuos líquidos

Etapa de Construcción

En el ítem 2.2.10 de la EVAP señalan para ésta etapa utilizarán 1 baño portátil para los 12 trabajadores de la obra. Asimismo, indican que el mantenimiento del sanitario se realizará dos veces por semana.

Mencionan que en las obras de construcción de las infraestructuras usarán agua, por lo que se generarán aguas residuales de construcción, sin embargo, estas aguas se evaporarán en el secado y el excedente irá a una poza de sedimentación para su reuso en la misma actividad.

Etapa de Operación

Aguas residuales domésticas

En el ítem 2.2.10 de la EVAP señalan que en esta etapa generarán un volumen de 1,12 m³/día de agua residual doméstica y dichas aguas irán a un pozo séptico-pozo de absorción-zona de infiltración. En el literal F del ítem 2.1.1 de la EVAP declaran que el pozo séptico tratará las aguas residuales domésticas procedentes de los servicios higiénicos, zona administrativa y corrales. Asimismo, en el ítem 3.2.1.2. indican que de acuerdo al estudio de mecánica de suelos realizado en el área del proyecto, no existe presencia de aguas subterráneas a una profundidad de 1,80 m.

En el levantamiento de observaciones indican que las coordenadas de ubicación en UTM WGS84 del Tanque séptico son: 584 100 E y 8 537 863 N y de la zona de infiltración es 584 111 E y 8 537 853 N.

Según el test de percolación presentado, para determinar el grado de absorción del efluente, resulta que el descenso es de 6,8 min/cm, correspondiendo a la clase de terreno con infiltración media. Declaran que lo consideran apto para la disposición de efluentes del tanque séptico, y con las dimensiones del pozo de absorción con un área de 31,42 m² se asegura que no se afectará las aguas subterráneas.

Aguas residuales de la actividad

Señalan que las principales fuentes generadoras de residuos líquidos agropecuarios en los mataderos son las aguas de lavado de corrales y las corrientes provenientes de los procesos de desangrado y evisceración, según detalle:



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Tabla 07: Identificación y origen de las aguas residuales de la actividad

Efluente	Origen
Agua - Estiércol	<ul style="list-style-type: none"> • Lavado de corrales • Lavado animal antes del beneficio • Lavado de pisos y paredes
Agua - Sangre	<ul style="list-style-type: none"> • Lavado de canal de desangre • Lavado de Canal de Vómitos • Lavado de Canal de Matanza • Limpieza de las Vísceras • Sangría
Agua - Grasa	<ul style="list-style-type: none"> • Área de desuello • Sección de Eviscerado

Fuente: Cuadro N° 2.20, EVAP del proyecto.

Mencionan que estos efluentes aportan gran cantidad de la carga orgánica, y contienen: sangre, estiércol, pelos, grasas, huesos, proteínas y otros contaminantes solubles. Indican que el volumen de los efluentes agropecuarios generados por la actividad será 44,13 m³/día, éstos serán dispuestos a la Planta de tratamiento de aguas residuales PTAR que contará el centro de beneficio (cuya área será de 150 m²), para ser tratados mediante un proceso denominado aireación extendida con las siguientes etapas: Actualización, reducción de la carga orgánica DBO₅, clarificación, desinfección y filtración. Las aguas residuales tratadas en la PTAR serán reusadas en campos agrícolas para uso forrajero y forestal.

Reuso de aguas residuales tratadas

En el levantamiento de observaciones indican que el servicio de faenado es de corto tiempo y por lo que solo habrá aguas residuales intermitentes. Las coordenadas del punto de control de vertimiento para reuso se ubicará a la salida de la última poza, en el punto de evacuación a través de tuberías a la zona de reuso cuyas coordenadas en UTM WGS 84 son: 584 093 E; 8 537 800 N.

El volumen de agua residual a tratar es variable de acuerdo con el número de animales beneficiados en el día, se estima un volumen máximo de 44,13 m³/día.

El agua residual tratada para reuso será reusado en el campo agrario. El agua residual tratada deberá cumplir con las Directrices de la OMS, así mismo referencialmente han considerado los parámetros del Decreto Supremo N° 010-2019-VIVIENDA que aprueba los Valores Máximos Admisibles de las descargas de aguas residuales no domésticas en el sistema de alcantarillado sanitario.

Declaran que las aguas residuales serán reusadas, una parte en el terreno de ADECPA y otra parte en terrenos de la comunidad San Cristóbal de Casaorcco, previa autorización de reuso otorgada por la Autoridad Nacional de Agua.

Las coordenadas en UTM WGS 84 del polígono de las áreas a regar son:

Tabla 08: Coordenadas del polígono de las áreas a regar

vértices	Este	Norte
A	584114.31	8537882.01
B	584156.29	8537903.41
C	584257.39	8537879.83
D	584279.1	8537731.84
E	584135.43	8537576.46
F	584016.42	8537529.16
G	584048.54	8537687.87

Fuente: EVAP del proyecto.

Mencionan que se sembrará y regará cultivos permanentes y ornamentales. En el perímetro del centro de beneficio se plantará Eucalipto. El riego será por gravedad mediante tubería de PVC y canales de distribución.



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Indican que se contará con una oferta de 13 768,56 m³/año, con lo que se cubrirá una área de 1,53 ha. Para las 5,35 ha se necesitaría una demanda de 48 006 m³/año de aguas residuales tratadas. Por tanto la demanda es mucho mayor que la oferta. y con ello se asegura que ADECPA contará con un terreno para disponer sus aguas residuales. Estas aguas residuales tratadas mediante riego por gravedad mejorarán el desarrollo del suelo incrementando la materia orgánica y posterior siembra de cultivos permanentes como eucaliptos y cipreses en las laderas.

ADECPA está realizando las coordinaciones con la Comunidad Campesina San Cristóbal de Casaorcco (CCSCC) para firmar un convenio para la interconexión y el reuso. Por ello presentan una declaración jurada de la representante de ADECPA comprometiéndose a realizar el reuso previa autorización de la CCSCC.

3.4. Descripción de la línea base en materia de recursos hídricos

Clima y meteorología

Según la clasificación de Thornthwaite a la provincia de Huamanga, le corresponde un clima C(o,i.) B'2 H3, es decir mesotérmico (semi cálido) subhúmedo, con precipitaciones en los meses de verano y primavera; y seco en los meses de otoño e invierno, con alta humedad relativa. Asimismo, mencionan que el clima está caracterizado por un clima templado, seco y soleado casi todo el año. La temperatura diaria oscila entre 4,5°C y 26°C, con un promedio anual de 18°C. La precipitación pluvial media es del orden de los 610 mm.

Hidrología

Declaran que el distrito de Carmen Alto se encuentra en la cuenca del río Mantaro, subcuenca del río Cachi principal afluente del río Mantaro, este río se une con el río Apurímac para formar el río Ene, que a su vez es afluente del río Ucayali. El área de proyecto se encuentra entre 2 microcuencas constituidas por dos ríos principales denominados río Alameda y río Huatata que tiene su cauce de Sur a Norte separados entre sí a una distancia de 4.5 Km, al Oeste el río Alameda y al Este el río Huatata, a una distancia de 4,000 m y 500 m respectivamente del área del proyecto, finalmente los dos ríos se encuentran pasando el sitio denominado Glorieta-Totorilla a 10 Km del proyecto en rumbo NE para luego formar el Río Chacco (todas las distancias son en línea recta/horizontales).

Sistema hidráulico del río Cachi - presa Cuchoquesera

La cuenca del río Cachi es alimentada por los ríos Churiac, Apacheta, Choccoro y río Chicllarazo, regulado en la presa Cuchoquesera. La Presa Cuchoquesera, forma parte del Proyecto Especial Río Cachi, se ubica en el cauce del río Chahuamayo, en el departamento de Ayacucho. El objetivo de la Presa Cuchoquesera es de propósitos múltiples, ya que está destinado a regadío, generación de energía eléctrica y suministro de agua potable para la ciudad de Ayacucho.

Calidad del Agua

Presentan resultados del monitoreo realizado en el reservorio de la comunidad, ubicado en las siguientes coordenadas:

Tabla 09: Estación de Monitoreo de la Calidad de Agua

Estación	Descripción	Coordenadas UTM* DATUM: WGS-84	Altura (m.s.n.m.)
E-1	Agua natural	E 0583720 N 8537730	3304

Fuente: Cuadro N° 3.16, EVAP del proyecto.

Donde determinan que el agua es apta para el consumo, los parámetros pH y cloro cumplen con los Límites de Detección de SUNASS.



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Asimismo, presentan la ubicación de la estación de monitoreo de la calidad de agua del río Cachi (RCach1), cabe señalar que la ubicación de esta estación fue determinada por la ALA Ayacucho.

Tabla 10 Ubicación de la estación en el río Cachi

Estación	Descripción	Coordenadas UTM* DATUM: WGS-84
RCach1	Río Cachi, a 200 m. aguas debajo de la unión de los ríos Pongora y Cachi.	E 0578928 N 8555471

Fuente: Cuadro N° 3.18, EVAP del proyecto.

Mencionan que el monitoreo de los parámetros de calidad de agua que fueron realizados por el ALA Ayacucho el 11/10/2017 y analizados por ALS – CORPLAB PERÚ SA, laboratorio acreditado por el INACAL evidencian el cumplimiento del ECA para agua (Decreto Supremo N° 004-2017), a excepción de los parámetros microbiológicos (Coliformes termotolerantes y *Escherichia Coli*).

3.5. Identificación de impactos en materia de recursos hídricos

El administrado identifica impactos a los recursos hídricos:

- Posible impacto a la calidad de agua subterránea debido a la descarga de aguas residuales domésticas tratadas por el pozo séptico para ser infiltradas. El impacto es negativo intensidad irrelevante igual a -13.
- Posible impacto a la calidad de agua subterránea debido a la descarga de aguas residuales agropecuarias tratadas por la PTAR para ser reusadas en el riego de especies agrícolas para forraje de animales y forestales. El impacto es negativo intensidad irrelevante igual a -20.
- Posible impacto por agotamiento del recurso hídrico, siendo negativo de intensidad irrelevante igual a -13.

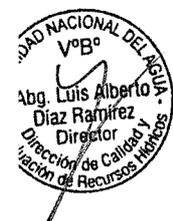
3.6. Plan de manejo ambiental en materia de recursos hídricos

En el Capítulo VI: Medidas de Prevención, Mitigación y Corrección de los Impactos Ambientales; el administrado presenta las siguientes medidas de corrección y/o mitigación durante la etapa de Operación y Mantenimiento:

- Se construirán pozas de sedimentación y pozo séptico para el tratamiento de las aguas residuales domésticas, para ser descargadas en pozos de percolación e infiltrarse, además, en la zona las aguas subterráneas, se encuentran a más de 1,80 m. mencionan que los lodos de las pozas de tratamiento de aguas residuales serán retirados, secados y mezclados en la planta de tratamiento para elaboración de compostaje que serán retirados por terceros.
- Las aguas residuales agropecuarias tratadas antes de ser reusadas serán cloradas para eliminar los coliformes.
- ADECPA, asegurará mantener los servicios de agua en buen estado de funcionamiento, evitando fugas en grifos y tuberías en general. También utilizará llaves de pie con cierre automático para evitar la pérdida de agua.

Programa de monitoreo de calidad del agua residual tratada

Han establecido un punto de monitoreo a la salida de la PTAR para el control de la calidad de los efluentes tratados, según detalle:



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Tabla 11: Programa de monitoreo del agua residual tratada

Punto	Descripción	Ubicación WGS 84	Caudal l/s	Volumen m/año	Parámetros	Frecuencia	Norma aplicable
AR	Salida del agua tratada antes de ser vertida en el cuerpo receptor	0584093 E 8537860 N	1.22	13,768.56	TSS, SS, DBO, DQO y Aceites y grasas.	Semestral	Reglamento del D.S. 021-2009-Vivienda

Nota: ADECPA deberá considerar el cumplimiento de las Directrices de la OMS.

Fuente: EVAP del proyecto de ADECPA

IV. LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES A LA EVAP, EN MATERIA DE RECURSOS HÍDRICOS

Revisado el levantamiento de observaciones y la Evaluación Ambiental Preliminar (EVAP) del Proyecto: “Centro de Beneficio ADECPA” del Distrito de Carmen Alto, Provincia de Huamanga – Ayacucho, presentado por la Asociación de Carniceros – Piramidal Ayacucho, se tiene lo siguiente:

- 4.1. **Observación N° 01:** En el ítem 2.2.10. “Efluentes y/o Residuos líquidos”, mencionan que en la etapa de operación, las aguas residuales domesticas (1,12 m³/día) del centro de beneficio, irán a un pozo séptico para ser tratadas e infiltradas. Al respecto, deberá presentar las coordenadas de ubicación del pozo séptico y la zona de infiltración, en coordenadas UTM WG84, así como el test de percolación de la zona, asegurando la no afectación de las aguas subterráneas.

Respuesta:

En la EVAP reformulada presentan las coordenadas de ubicación del pozo séptico y la zona de infiltración, en coordenadas UTM WG84, así como el test de percolación de la zona, detallado en el literal B ítem 3.3 del presente informe.

OBSERVACION ABSUELTA

- 4.2. **Observación N° 02:** En el ítem 2.2.10. “Efluentes y/o Residuos líquidos”, mencionan que en la etapa de operación, los efluentes agropecuarios (aguas de lavado y las corrientes provenientes de los procesos de desangrado y evisceración) generados en el centro de beneficio, por un volumen de 44,13 m³/día, serán dispuestos en la Planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR) para ser tratadas mediante un proceso denominado aireación extendida con las siguientes etapas: Actualización, reducción de la carga orgánica DBO₅, clarificación, desinfección y filtración. Las aguas residuales tratadas por la PTAR serán reusadas en campos agrícolas para uso forrajero y forestal. Al respecto, el administrado deberá presentar lo siguiente:

- a. Delimitación de las áreas a regar, coordenadas en UTM WGS 84 del polígono de las áreas, tipo de plantas a regar, tipo de riego y detalle de la infraestructura del sistema de distribución.
- b. Detallar los volúmenes de agua destinados al reúso (oferta), y el requerimiento de las áreas de las especies de cultivo (demanda), debe existir coherencia entre los volúmenes.
- c. Detallar las características del efluente tratado a reusar, considerando el cumplimiento con las Directrices de la OMS.
- d. De plantearse descarga de las aguas residuales tratadas a una infraestructura hidráulica de regadío deberá presentar convenio con el operador de dicha infraestructura, donde éstos acepten la interconexión y el reuso de la totalidad del volumen de las aguas residuales tratadas.
- e. Establecer un punto de monitoreo a la salida de la PTAR para el control de la calidad de los efluentes tratados. Presentar un cuadro resumen, donde se muestre la estación de monitoreo, descripción del punto, ubicación (coordenadas UTM, WGS 84), caudal (l/s) y volumen (m³/año), parámetros a ser monitoreados, frecuencia de monitoreo y normativa aplicable.



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Respuesta:

En el ítem 2.2.10 de la EVAP reformulada presentan la delimitación de las áreas a regar, coordenadas en UTM WGS 84 del polígono de las áreas, tipo de plantas a regar, tipo de riego y detalle de la infraestructura del sistema de distribución, detalle de los volúmenes de agua destinados al reúso (oferta), y el requerimiento de las áreas de las especies de cultivo (demanda). ADECPA presenta una declaración jurada comprometiéndose a obtener un convenio con la Comunidad Campesina San Cristóbal de Casaorcco (CCSCC) para firmar un convenio para su aprobación de la interconexión y el reúso de las aguas residuales tratadas, detallado en el literal B ítem 3.3. del presente informe. Asimismo, presentan el programa de monitoreo, donde se establece un punto de monitoreo a la salida de la PTAR para el control de la calidad de los efluentes tratados, detallado en la Tabla 11 en el ítem 3.6 del presente informe.

OBSERVACION ABSUELTA

V. CONCLUSIONES

5.1. El centro de beneficio ADECPA contará con dependencias, instalaciones y construcciones especiales apropiadas para el servicio de sacrificio de bovinos, porcinos, y ovinos, con fines de abastecimiento para el consumo humano, tanto para la actividad de recepción de ganado en pie, control veterinario, sacrificio, eviscerado, conservación de carnes, comercialización, tratamiento de residuos, etc. Se ubicará en el predio Conducta-Pata, Comunidad Campesina San Cristóbal de Casaorcco, en el distrito de Carmen Alto, provincia de Huamanga del departamento de Ayacucho. El área comprende una extensión de 19 785 m² (1,9785 ha) con un perímetro de 703,03 m.

5.2. Para la construcción del centro de beneficio consideran un requerimiento de 0,68416 m³ de agua por metro cuadrado construido; se estima un área de 10 239,04 m² por construir, resultando un volumen total de agua de 7 005,14 m³, y dividiendo entre 300 días estimados para la construcción, resulta 23,35 m³/día de agua que se usará para las obras de construcción, abastecida por el reservorio de la Comunidad Campesina San Cristóbal de Casaorcco. Mientras que para el consumo humano de los trabajadores se estima 1 litro de agua embotellada por trabajador por día, equivalente a 0,012 m³/día. En total se requerirá 23,362 m³/día de agua.

5.3. El abastecimiento de agua en la etapa de operación, para el aseo de personal y uso de los servicios higiénicos, el servicio de faenado de los animales en el Centro de Beneficio ADECPA, limpieza de la zona de los corrales, la zona administrativa y las áreas verdes, por un volumen de consumo de 68,90 m³/día, será a través del suministro mediante el reservorio de la Comunidad Campesina San Cristóbal de Casaorcco, que contiene agua proveniente del canal Proyecto Especial Río Cachi y se trata con una Planta de Tratamiento de Agua Potable, que estaría ubicado en el centro poblado Casaorcco, que dotan a los predios de la comunidad, entre los cuales se encuentra el predio de ADECPA. El centro de beneficio contará con un tanque de almacenamiento de agua.

5.4. En la etapa de construcción los efluentes domésticos serán manejados mediante baños portátiles, mientras que las obras de construcción de las infraestructuras generarán aguas residuales de construcción, sin embargo, estas aguas se evaporarán en el secado y el excedente irá a una poza de sedimentación para su reúso en la misma actividad.

5.5. El centro de beneficio generará un volumen de 1,12 m³/día de agua residual doméstica, siendo tratadas en un tanque séptico - pozo de absorción - zona de infiltración. El tanque séptico se ubicará en las coordenadas UTM WGS 84: 584 100 E y 8 537 863 N y la zona de infiltración en 584 111 E y 8 537 853 N, asimismo el grado de absorción del efluente tratado es de 6,8 min/cm de deceso, correspondiendo a la clase de terreno



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

con infiltración media, siendo las dimensiones del pozo de absorción un área de 31,42 m², asegurando la no afectación a las aguas subterráneas.

- 5.6. Los efluentes de la actividad de beneficio contienen: sangre, estiércol, pelos, grasas, huesos, proteínas y otros contaminantes solubles. Indican que el volumen de los efluentes agropecuarios generados por la actividad será 44,13 m³/día, éstos serán dispuestos a la Planta de tratamiento de aguas residuales PTAR que contará el centro de beneficio (cuya área será de 150 m²), para ser tratados mediante un proceso denominado aireación extendida y las aguas residuales tratadas serán reusadas en riego de una parte en el terreno de ADECPA y otra parte en terrenos de la comunidad San Cristóbal de Casaorcco, previa autorización de reuso otorgada por la Autoridad Nacional de Agua.
- 5.7. El agua residual tratada será reusada para riego en campos agrícolas con cultivos permanentes y ornamentales. ADECPA considera el monitoreo de las aguas residuales tratada, detallado en la tabla 11 del presente informe y deberá cumplir con las Directrices de la OMS. Asimismo, para regar un área total de 5,35 ha requerirán una demanda de agua de 48 006 m³/año, el cual será abastecida por la oferta de agua residual tratada de 13 768,56 m³/año. ADECPA se encuentra realizando coordinaciones con la Comunidad Campesina San Cristóbal de Casaorcco (CCSCC) para la firma de un convenio para la interconexión y el reuso de las aguas residuales tratadas.
- 5.8. El proyecto no presenta impactos ambientales negativos significativos en lo que corresponde a los recursos hídricos, toda vez que no contemplan vertimiento a cuerpos naturales de agua ni a infraestructura hidráulica.
- 5.9. De la evaluación técnica realizada, la solicitud de clasificación del Evaluación Ambiental Preliminar (EVAP) del Proyecto: "Centro de Beneficio ADECPA" del Distrito de Carmen Alto, Provincia de Huamanga – Ayacucho, presentado por la Asociación de Carniceros – Piramidal Ayacucho, cumple con los requisitos técnicos normativos en relación a los Recursos Hídricos.

VI. RECOMENDACIONES

- 6.1. Emitir Opinión Favorable a la solicitud de clasificación del Evaluación Ambiental Preliminar (EVAP) del Proyecto: "Centro de Beneficio ADECPA" del Distrito de Carmen Alto, Provincia de Huamanga – Ayacucho, presentado por la Asociación de Carniceros – Piramidal Ayacucho, 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 de Impacto Ambiental, en los aspectos que le competen a la Autoridad Nacional del Agua.
- 6.2. 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 y otros requisitos legales con los que deberá contar la Asociación de Carniceros – Piramidal Ayacucho, para realizar sus actividades, de acuerdo a lo establecido en la normatividad vigente.
- 6.3. De aprobarse la solicitud de clasificación del Evaluación Ambiental Preliminar (EVAP) del Proyecto: "Centro de Beneficio ADECPA" del Distrito de Carmen Alto, Provincia de Huamanga – Ayacucho, presentado por la Asociación de Carniceros – Piramidal Ayacucho, el titular deberá iniciar trámite de Autorización de Reuso de Agua Residual ante la Autoridad Nacional del Agua, según la Resolución Jefatural N° 224-2013-ANA.



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

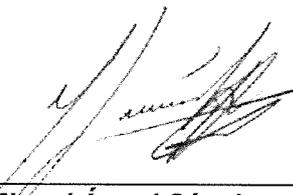
Atentamente,

Evaluado por:



Blga. Rosalía Consuelo Yauri Ramírez
CBP N° 09944
Profesional
Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos

Aprobado por



Ing. Miguel Ángel Sánchez Sánchez
CIP N° 51775
Profesional
Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos

Proveído:

San Isidro, 18 de setiembre de 2020

Visto, el informe que antecede procedo a suscribirlo en señal de conformidad.

Atentamente,



Abg. Luis Alberto Díaz Ramírez
Director
Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN
12864625793325



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

FIRMADO POR:

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de Universalización de la Salud"

TELLO COCHACHEZ Marco
Antonio FAU 20556097055
soft

Miraflores, 07 de setiembre de 2020

OFICIO N° 00306-2020-SENACE-PE/DEAR

Señor

LUIS ALBERTO DIAZ RAMIREZ

Director de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos

Autoridad Nacional del Agua

Calle Diecisiete N° 355, El Palomar - San Isidro

Presente. -

Asunto : Solicitud de pronunciamiento final relacionado con el procedimiento de clasificación del proyecto "Centro de Beneficio ADECPA", presentada por la Asociación de Carniceros - Piramidal - Ayacucho - ADECPA

Referencia : a) Exp. N° A-CLS-00056-2020 DC-5 (30.07.2020)
b) Exp. N° A-CLS-00056-2020 DC-8 (05.09.2020)

Tengo el agrado de dirigirme a usted en relación con el documento de la referencia a), por medio del cual su representada presentó ante la Dirección a mi cargo el Informe Técnico N° 082-2020-ANA-DCERH, donde se precisa la información requerida para emitir la opinión favorable.

Al respecto, mediante el documento b) de la referencia, la Asociación de Carniceros - Piramidal - Ayacucho - ADECPA, presentó la subsanación de observaciones relacionada con el Informe Técnico indicado precedentemente. Por consiguiente, se remite adjunto al presente, en formato digital copia de dicha información a través del siguiente link¹: https://senace-my.sharepoint.com/:f/g/personal/wsiancas_senace_gob_pe/EmPGkyAsPmJMmBBqP0QoYxkBs9IreH-okeDGhoHmfoymkA?e=rjWUds, así como también se encuentra en el directorio FTP establecido para el expediente A-CLS-00056-2020 DC-8, a fin de que sirva emitir su pronunciamiento final en el plazo máximo de cinco (05) días hábiles, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 20.7 del artículo 20° del Reglamento del Título II de la Ley N° 30327, Ley de promoción de las inversiones para el crecimiento económico y el desarrollo sostenible, y otras medidas para optimizar y fortalecer el Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, aprobado por Decreto Supremo N° 005-2016-MINAM².

¹ Acceso al OneDrive estará disponible en el siguiente link por quince (15) días hábiles desde su notificación.

² **Artículo 20. Procedimiento para la clasificación**
"(...)
20.7 Recibida la subsanación, en la fecha, el SENACE remite la documentación a las entidades observantes para la emisión de su pronunciamiento final, el cual debe ingresar al SENACE dentro de los cinco (05) días hábiles de recibida la documentación, con lo cual puede proceder a la emisión de la resolución respectiva en el plazo máximo de diez (10) días hábiles (...). (Subrayado y resaltado agregado). (...)"



PERU

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Procedimiento
Evaluación Ambiental
para Proyectos de
Recursos Naturales y
Productivos

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de Universalización de la Salud"*

Atentamente,

Marco Antonio Tello Cochachez
Director de Evaluación Ambiental para
Proyectos de Recursos Naturales y Productivos
CIP N° 91339
Senace