



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional”

INFORME N° 00211-2018-SENACE-PE/DEIN

A : **MARÍA ISABEL MURILLO INJOQUE**
Directora de Evaluación Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

DE : **MIGUEL ANGEL LLEELLISH JUSCAMAYTA**
Especialista Ambiental I en Medio Biológico

FRANZ PAUL TELLO PERAMAS
Especialista Ambiental

GRACIELA VICTORIA LÁZARO ORTEGA
Especialista Técnico

RAMIRO HERNAN ARRIARAN NUÑEZ
Especialista Legal

DIANA ANDREA FLORES TORRES
Especialista Social III

ZALY YOLANDA PALACIOS EGOAVIL
Nómina de Especialista – Especialista en Ingeniera Ambiental –
Nivel III

ABRAHAM DAVID DELGADO ESCALANTE
Nómina de Especialistas – Especialista en Biología – Nivel IV

ASUNTO : Evaluación del *Informe Técnico Sustentatorio (ITS) para la “Implementación del Depósito de Material Excedente Km 154 +000 LD, Tramo 4 Dv. Olmos - Corral Quemado (distrito de Choros, provincia de Cutervo, región Cajamarca)”*, presentado por la Concesionaria IIRSA Norte S.A.

REFERENCIA : Trámite N° T-ITS-00188-2018 (25.07.2018)

FECHA : Miraflores, 30 de octubre de 2018

Tenemos el agrado de dirigirnos a usted, a fin de informarle lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

1.1. Mediante Trámite T-ITS-00188-2018 de fecha 25 de julio de 2018, la Concesionaria IIRSA Norte S.A. (en adelante, **el Titular**) presentó ante la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (en adelante, **DEIN Senace**), el Informe Técnico Sustentatorio (en adelante, **ITS**) para la *“Implementación del Depósito de Material Excedente Km 154 +000 LD, Tramo 4 Dv. Olmos - Corral Quemado (distrito de Choros, provincia de Cutervo, región Cajamarca)”*, para su evaluación correspondiente.

1.2. Mediante Oficio N° 615-2018-SENACE-JEF/DEIN, de fecha 02 de agosto de 2018 y recibido el 03 de agosto de 2018, la DEIN Senace solicitó a la Autoridad Nacional del



Agua (en adelante, **ANA**) opinión técnica sobre la solicitud de evaluación del ITS, en el marco de sus competencias.

- 1.3. Mediante Oficio N° 616-2018-SENACE-JEF/DEIN, de fecha 02 de agosto de 2018 y recibido el 06 de agosto de 2018, la DEIN Senace solicitó al Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (en adelante, **SERFOR**) opinión técnica sobre la Solicitud de evaluación del ITS, en el marco de sus competencias, sin haber recibido respuesta hasta la fecha.
- 1.4. Mediante Trámite DC-1 T-ITS-00188-2018 de fecha 27 de agosto de 2018, la ANA remitió a la DEIN Senace, el Oficio N° 1774-2018-ANA/DCERH con el Informe Técnico N° 717-2018-ANA-DCERH-EIGA, a través del cual otorga opinión favorable al ITS.
- 1.5. Mediante Notificación Electrónica N° 184-2018-SENACE-JEF/DEIN de fecha 28 de agosto de 2018, la DEIN Senace remitió al Titular la Carta N° 00135-2018-SENACE-JEF/DEIN con las observaciones formuladas al ITS, a fin de que sean absueltas en el plazo máximo de diez (10) días hábiles. Asimismo, se remitió el Oficio N° 1774-2018-ANA/DCERH; mediante el cual, la ANA emitió su opinión técnica favorable.
- 1.6. Mediante Trámite DC-2 T-ITS-00188-2018 de fecha 14 de setiembre de 2018, el Titular presentó a la DEIN Senace la Carta N° 3406-CINSA-V, con el levantamiento de observaciones.
- 1.7. Mediante Trámite DC-3 T-ITS-00188-2018 de fecha 28 de setiembre de 2018, el Titular presentó a la DEIN Senace la Carta N° 3431-CINSA-V, con información complementaria.
- 1.8. Mediante Trámite DC-4 T-ITS-00188-2018 de fecha 10 de octubre de 2018, el Titular presentó a la DEIN Senace la Carta N° 3441-CINSA-V, con información complementaria.
- 1.9. Mediante Trámite DC5- T-ITS-00188-2018 de fecha 15 de octubre de 2018 -y posterior al envío de las observaciones al Titular- el SERFOR remitió a la DEIN Senace, el Oficio N° 487-2018-MINAGRI-SERFOR/DGGSPFFS con el Informe Técnico N° 577-2018-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-DGSPF-DGSPFS, a través del cual indica que el ITS "*Implementación del Depósito de Material Excedente Km 154 +000 LD, Tramo 4 Dv. Olmos - Corral Quemado (distrito de Choros, provincia de Cutervo, región Cajamarca)*" presenta cinco (5) observaciones.

II. ANÁLISIS

2.1. Objetivo del ITS

El objetivo del *Informe Técnico Sustentatorio (ITS)* es la "*Implementación del Depósito de Material Excedente Km 154 +000 LD, Tramo 4 Dv. Olmos - Corral Quemado (distrito de Choros, provincia de Cutervo, región Cajamarca)*"; para este fin presentan la caracterización del área de estudio respecto a sus componentes físicos, biológicos, sociales y culturales, identifican y evalúan los impactos ambientales y sociales que generen las actividades y componentes propuestos, presentando las medidas de mitigación y seguimiento ambiental, para la evaluación correspondiente por parte del Senace.



2.2. Justificación técnica del ITS

El Proyecto Corredor Vial Amazonas Norte, Tramo Olmos - Corral Quemado se encuentra en la etapa de conservación y explotación. En esta etapa, se realizan actividades como rehabilitación, mejoramiento y mantenimiento de la vía, las cuales generan material excedente, por lo que la concesionaria tiene la obligación de habilitar áreas para la disposición final del material excedente que se pueda generar. Siendo así, se propone habilitar la nueva área auxiliar DME Km 154+000 LD, con el fin de depositar el material excedente proveniente de los trabajos de conservación (mantenimiento) de la concesión vial.

2.3. Evaluación normativa y técnica del ITS presentado

2.3.1 Sobre la autoridad competente

De conformidad con la Ley N° 29968, Ley de Creación del Senace y el Decreto Supremo N° 006-2015-MINAM, que aprobó el Cronograma de Transferencia de Funciones de las Autoridades Sectoriales al Senace, se emitió la Resolución Ministerial N° 160-2016-MINAM, mediante la cual el Ministerio del Ambiente – MINAM aprobó la culminación del proceso de transferencia de funciones del Subsector Transportes del Ministerio de Transportes y Comunicaciones – MTC al Senace, asumiendo este último, a partir del 14 de julio del 2016, entre otras, la función de “*Revisar y aprobar los Estudios de Impacto ambiental detallado (EIA-d), las respectivas actualizaciones, modificaciones, Informes Técnicos Sustentatorios (...) y demás actos o procedimientos vinculados a las acciones antes señaladas*”; aplicando la normativa sectorial respectiva¹.

Mediante Decreto Supremo N° 009-2017-MINAM, se aprobó el Reglamento de Organización y Funciones del Senace, disponiéndose la creación de la DEIN, órgano de línea encargado de evaluar los proyectos de transportes que se encuentran bajo el ámbito del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental – SEIA, de acuerdo con lo indicado en el Memorando Múltiple N° 0001- 2017/SENACE/JEF.

2.3.2 Sobre el debido procedimiento

Debe precisarse que la evaluación del presente procedimiento se enmarca en el numeral 1.2 del artículo IV del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por el Decreto Supremo N° 006-2017-JUS (en adelante, la LPAG), que dispone: “*los administrados gozan de los derechos y garantías implícitos al debido procedimiento administrativo (...)*”. En ese sentido, tales derechos y garantías comprenden, entre otros, los derechos a ser notificados, acceder al expediente, a refutar los cargos imputados; a exponer argumentos y a presentar alegatos complementarios; a ofrecer y producir pruebas; a solicitar el uso de la palabra, cuando corresponda; a obtener una decisión motivada, fundada en derecho, emitida por autoridad competente y en un plazo razonable; así como a impugnar las decisiones que los afecten².

Adicionalmente, corresponde destacar que en cumplimiento del principio de buena fe procedimental, el Senace desarrolla un procedimiento de evaluación guiado por el respeto mutuo, la colaboración y la buena fe respecto de las actuaciones realizadas por las entidades involucradas, los titulares, sus representantes, así como los

1 De conformidad con el artículo 3 de la Resolución Ministerial N° 160-2016-MINAM.

2 En cumplimiento de este principio, el Titular es debidamente notificado de los Informes, Resoluciones Directorales y todos los actos administrativos emitidos, garantizando de esta forma los derechos y garantías del debido procedimiento.



consultores o consultoras ambientales designadas por estos; deberes generales conforme se desprende de lo señalado en el artículo 65 del TUO de la Ley del Procedimiento Administrativo General.

2.3.4 Sobre la evaluación normativa del ITS

Mediante Decreto Supremo N° 054-2013-PCM se aprobaron “(...) *disposiciones especiales para ejecución de procedimientos administrativos*”, con la finalidad de reducir los plazos de los procedimientos que deben cumplir los Titulares de los diferentes proyectos de inversión, a efectos de ejecutarlos con mayor celeridad y con menores costos.

Acorde con ello, el artículo 4 de la norma citada prevé una disposición ambiental especial para los proyectos de inversión:

*“Artículo 4. - Disposiciones ambientales para los proyectos de inversión
En los casos en que sea necesario modificar componentes auxiliares o hacer ampliaciones en proyectos de inversión con certificación ambiental aprobada que tienen impacto ambiental no significativo o se pretendan hacer mejoras tecnológicas en las operaciones, no se requerirá un procedimiento de modificación del instrumento de gestión ambiental.*

El Titular del Proyecto está obligado a hacer un informe técnico sustentando estar en dichos supuestos ante la autoridad sectorial ambiental competente antes de su implementación. Dicha autoridad emitirá su conformidad en el plazo máximo de 15 días hábiles. En caso que la actividad propuesta modifique considerablemente aspectos tales como, la magnitud o duración de los impactos ambientales del proyecto o de las medidas de mitigación o recuperación aprobadas, dichas modificaciones se deberán evaluar a través del procedimiento de modificación”.

De otro lado, mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC se aprobó el Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, con la finalidad de asegurar que las actividades, proyectos y servicios de este sector se ejecuten salvaguardando el derecho de las personas a vivir en un ambiente equilibrado y adecuado. Acorde con dicha finalidad, el artículo 20 del citado Reglamento establece lo siguiente:

*“Artículo 20.- Informe Técnico Sustentatorio
Las modificaciones y/o ampliaciones a los proyectos de inversión y/o a las actividades en curso del Sector Transportes, que cuenten con Certificación Ambiental, y/o mejoras tecnológicas en los procesos de operación que pudieran generar impactos ambientales negativos no significativos; no requieren de un procedimiento de modificación del Estudio Ambiental. En estos casos, el titular del proyecto deberá presentar antes de la ejecución de las modificaciones o ampliaciones, un Informe Técnico Sustentatorio – ITS y obtener la conformidad de la Autoridad Ambiental Competente, la cual deberá pronunciarse en un plazo máximo de quince (15) días hábiles.*

En dichos supuestos, el titular del proyecto deberá presentar, antes de iniciar obras de modificación y/o ampliación, un Informe Técnico Sustentatorio – ITS ante la Autoridad Competente la misma que deberá pronunciarse en un plazo máximo de quince (15) días hábiles; el referido plazo queda suspendido, en tanto no se emitan las opiniones técnicas vinculantes requeridas.



La Autoridad Competente está facultada para aprobar los criterios técnicos para la procedencia y evaluación del ITS, previa opinión favorable del MINAM, con el objetivo de orientar a los administrados y generar predictibilidad sobre sus decisiones.”

En tal sentido, de conformidad con lo antes mencionado, se colige que el Titular de un determinado proyecto que cuente con certificación ambiental aprobada y pretenda realizar modificaciones y/o ampliaciones a dicho proyecto, o implemente mejoras tecnológicas en sus procesos de operación, deberá presentar antes de iniciar sus obras un Informe Técnico Sustentatorio – ITS ante la autoridad competente, constituyendo una condición esencial para su procedencia que el impacto ambiental previsto sea no significativo.

En ese contexto, se advierte que el Titular presentó el Informe Técnico Sustentatorio para la “*Obra Accesorio de Estabilización del Sector Inestable km 261+800 – km 261+850 del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil, Tramo N° 3 Puente Inambari – Iñapari*”, el cual se encuentra en el supuesto de modificación de dicho Proyecto.

En el marco del Decreto Supremo N° 005-2016-MINAM, que aprueba el 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 de Impacto Ambiental, se establece en el numeral 51.4 del artículo 51³ que el titular del proyecto de inversión presenta al Senace un ITS en los casos que sea necesario modificar componentes, hacer ampliaciones o mejoras tecnológicas que generen impactos ambientales no significativos, debiendo el Senace emitir su pronunciamiento en un plazo máximo de quince (15) días hábiles, plazo que se suspende durante el periodo que el ITS se encuentre pendiente de subsanación por parte del titular⁴.

3 **“Artículo 51. Modificación del estudio ambiental**

(...)

51.4 En los casos en que sea necesario modificar componentes, hacer ampliaciones o mejoras tecnológicas que generen impactos ambientales no significativos, el titular del proyecto de inversión presenta al SENACE un Informe Técnico Sustentatorio (ITS). Dicha autoridad competente emite pronunciamiento en un plazo máximo de quince (15) días hábiles. Durante el periodo que el ITS se encuentre pendiente de subsanación de observaciones por parte del titular, el plazo para que SENACE emita su pronunciamiento queda suspendido.”

- 4 La norma mencionada no establece un plazo para la subsanación de observaciones por parte del Titular, y en este sentido, de conformidad con el Artículo II del Título Preliminar de la LPAG, corresponde aplicar esta debido a que contiene las normas comunes para las actuaciones de la función administrativa del Estado y regula todos los procedimientos administrativos desarrollados en las entidades, incluyendo los procedimientos especiales. Así, en concordancia con el numeral 4 del artículo 141 de la LPAG, el administrado debe entregar la información o realizar la subsanación correspondiente, dentro de los diez (10) días hábiles de solicitados.

Teniendo en cuenta ello, la evaluación del presente ITS inició el 20 de abril de 2018, de conformidad con el numeral 140.1 del artículo 140 de la LPAG, contabilizándose desde esa fecha el plazo de 15 días hábiles. Mediante notificación electrónica de fecha 29 de mayo de 2018, la DEIN Senace comunicó al Titular observaciones al mencionado ITS, las cuales fueron absueltas mediante la documentación complementaria DC-5 T-ITS-00105-2018 de fecha 11 de junio de 2018, reanudándose el cómputo del plazo desde el día siguiente.

2.4. Responsable de la elaboración del ITS

El ITS presentado por el Titular, se encuentra suscrita por los profesionales del área de Medio Ambiente de IIRSA NORTE, citados en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 1 Datos de los responsables de la elaboración del ITS

Nombre	Profesión	Colegiatura
Giancarlo Daza Farías	Ingeniero en Recursos Naturales Renovables – Mención Forestal	144237
Cesar Eduardo Rosas Llerena	Ingeniero Ambiental	88098
Cecilia Infantes Farías	Ingeniero Industrial	177418

Fuente: Expediente del ITS.

2.5. Situación actual del Proyecto

2.5.1 Instrumento de Gestión Ambiental (IGA) previamente aprobados

Los instrumentos de gestión ambiental previamente aprobados concernientes a este proyecto son:

- Mediante Resolución Directoral N° 004-2005-MTC/16 de fecha 20 de enero de 2005, se aprobó el "Informe de Actualización del Estudio de Impacto Socio Ambiental del Proyecto Corredor Vial Amazonas Norte, Tramo Olmos - Corral Quemado".
- Mediante Resolución Directoral N° 221-2017-SENACE/DCA de fecha 17 de agosto de 2017, Senace asignó al proyecto en mención la Categoría III - Estudio de Impacto Ambiental detallado (EIA-d).

2.5.2 Características técnicas generales

El ITS "Implementación del Depósito de Material Excedente Km 154 +000 LD, Tramo 4 Dv. Olmos - Corral Quemado (distrito de Choros, provincia de Cutervo, región Cajamarca)" inicia desde el puente 24 de Julio (km 194+688) hasta el desvío Olmos o el inicio de la Ruta 4 (km 0+000). El área auxiliar, se encuentra establecido en el área de influencia del Tramo N° IV (Dv. Olmos – Corral Quemado), Proyecto Corredor Vial Amazonas Norte, las coordenadas se describen a continuación:

[UD41] [SP2]

Cuadro N° 2 Ubicación del Sector Intervenido

Sector	Progresiva (km)	Coordenadas UTM WGS-84 (zona 17S)		Región
		Este (m)	Norte (m)	
Inicio: Puente 24 de julio	194+688	755 325	9 362 985	Cajamarca
Fin: Desvío Olmos	0+000	644 589	9 336 734	

Fuente: Expediente del ITS.

Para las etapas de Conservación y Explotación del proyecto se ha requerido de la implementación de Áreas Auxiliares como Depósito de Material Excedente (DME), cuyas características generales se detallan a continuación.

Cuadro N° 3 Características técnicas del Tramo 4 Dv. Olmos - Corral Quemado

Parámetro	Valor
Longitud	194,7 km
Categoría	Segunda
Tipo de superficie de rodadura	Carpeta asfáltica
Ancho de calzada	7,20 m
Ancho de bermas	0,75 m – 1,20 m
Altitud máxima	2 138,00 m.s.n.m.

Fuente: Expediente del ITS.

Como parte de las actividades de conservación de la vía, el Titular indicó que se realizarán las siguientes actividades:

- Mantenimiento periódico.
- Mantenimiento rutinario.
- Conservación de obras de arte y drenaje, se tienen en el tramo 12 puentes (luz=20 m a 208 m) a ser conservados por el concesionario en el tramo Olmos – Corral Quemado.
- Mantenimiento de emergencia.

2.5.3. Depósitos de material excedente aprobados a la fecha

El Proyecto Corredor Vial Amazonas Norte, cuenta con 26 DME⁵, los que hacen un volumen total de 1 135 322,35 m³.

Cuadro N° 4 DME Aprobados para el Tramo N° 4

N°	Progresiva (km)	Documento de aprobación	Volumen (m3)	Estado
1	9+330 LI	R.D. N°604-2014-MTC/16	8 762,01	Sin uso
2	11+190 LI	R.D. N°604-2014-MTC/16	5 761,52	Sin uso
3	11+550 LD	R.D. N°604-2014-MTC/16	12 040,88	Cerrado
4	12+550 LD	RD N°030-2017-SENACE-JEF.DEIN	40 415,10	Sin uso
5	35+810 LI	Oficio N°3638-2017-MTC/16	316 665,22	Emergencia/en uso
6	36+240 LI	R.D. N°243-2011-MTC/16	23 013,23	Cerrado
7	50+900 LI	Oficio N°4654-09-GS-OSITRAN Oficio N°1232-2009-MTC/16	47 490,60	Cerrado
8	57+050 LI	Oficio N°1436-2015-MTC/16	12 086,44	Cerrado
9	69+500 LD	Oficio N°3638-2017-MTC/16	5 574,63	Emergencia /sin uso
10	82+700 LD	R.D. N°604-2014-MTC/16	117 518,02	Cerrado
11	96+080 LD	Oficio N°1421-2011-MTC/16	11 724,42	Cerrado
12	100+270 LD	RD N°285-2017-SENACE/DCA	79 858,82	Cerrado
13	105+380 LD	Oficio N°1421-2011-MTC/16	30 799,58	Cerrado
14	109+300 LD	Oficio N°2129-2013-MTC/16 Oficio N°1436-2015-MTC/16	36 788,00	Cerrado
15	109+300 LD	Oficio N°3638-2017-MTC/16	8 847,25	Emergencia /cerrado
16	110+200 LD	Oficio N°3638-2017-MTC/16	8 441,26	Emergencia /cerrado
17	110+350 LD	Oficio N°3638-2017-MTC/16	46 448,56	Emergencia /cerrado
18	132+380 LD	R.D. N°285-2017-SENACE/DCA	115 574,78	Sin uso

⁵ Resaltan que solo está operativo el DME 35+810 LI (volumen aprobado de 316 665,22 m³) para los 194,7 km.

19	144+744 LI	Oficio N°3638-2017-MTC/16	30 256,35	Emergencia /sin uso
20	149+610 LI	Oficio N°1436-2015-MTC/16	5 011,40	Cerrado
21	154+080 LD	Oficio N°1421-2011-MTC/16	104 062,22	Cerrado
22	154+200 LD	R.D. N°313-2016-MTC/16	18 214,00	Cerrado
23	165+430 LD	Oficio N°2129-2013-MTC/16 Oficio N°1436-2015-MTC/16	8 521,40	Cerrado
24	178+240 LD	R.D. N°635-2014-MTC/16	5 747,64	Cerrado
25	179+260 LD	R.D. N°744-2016-MTC/16	33 320,26	Cerrado
26	182+750 LI	Oficio N°1436-2015-MTC/16	2 378,76	Cerrado

Fuente: Expediente del ITS.

2.6. Descripción del ITS

2.6.1 Situación proyectada con el ITS

En el presente ITS se propone incorporar el área del DME Km 154+000 LD, debido al requerimiento de habilitar un área auxiliar para la disposición de material excedente generado por las actividades de conservación y explotación de la vía – Tramo N° 4.

Para la ubicación de la zona del DME se evaluaron varios sitios para la disposición de materiales, por la limitación de espacios debido al relieve empinado de la zona y flujos naturales de agua, por ello, el área auxiliar priorizada se superpone sobre predios privados de uso particular ya intervenidos en el km 154+000 margen derecha⁶. Las características técnicas del DME se presentan a continuación.

Cuadro N° 5 Características Técnicas del DME Km 154+000 LD

Parámetro	Valor
Volumen potencial (Capacidad)	6 450,80 m ³
Volumen a disponer	6 450,80 m ³
Superficie	2 679,43 m ²
Perímetro	213,85 m
Altura de bancos	6,73 m
Ángulo de los taludes de reposo	2,0H:1,0V
Sistema de contención y estabilización	Conformación y compactación a una altura de 30 cm, esto permitirá una adecuada estabilización de la plataforma o banqueteta.
Sistema de drenaje y control de erosión	Considera una ligera inclinación contra el pavimento de 0.5 %, que permitirá un drenaje suave y lento sobre la plataforma compactada, evitando generar cárcavas o procesos erosivos.
Compactación	El relleno será compactado en capas de 0.30 m. con 2 o 4 pasadas del tractor. En las últimas capas las pasadas serán de 8 a 10 veces.

Fuente: Expediente del ITS.

⁶ En esta se realizan actividades de acopio y/o procesamiento en menor escala de agregados de construcción y garaje.



2.6.2 Ubicación

El área auxiliar propuesta se ubica en la localidad de Cuyca, distrito de Choros, provincia de Cutervo, en el departamento de Cajamarca; a una altitud de 660 m.s.n.m. Las coordenadas UTM de ubicación se indican en el Cuadro N° 6 y en la Figura N° 1.

Cuadro N° 6 Ubicación Geográfica del DME

Vértice	Coordenadas UTM (zona 17S)	
	Norte (m)	Este (m)
1-2	9 335 423,81	737 104,75
2-3	9 335 429,57	737 119,21
3-4	9 335 442,37	737 150,90
4-5	9 335 413,07	737 163,93
5-6	9 335 389,41	737 170,97
6-7	9 335 390,59	737 148,84
7-8	9 335 373,28	737 122,66
8-1	9 335 400,72	737 110,43
Zona UTM: 17 S	Área	2 679,43 m ²
	Perímetro	213,85 m

Fuente: Expediente del ITS.

2.6.3 Situación actual y legal del predio

El Titular presentó información acreditando la titularidad del predio por parte del señor Lucio Jesús Carrero Vargas⁷; acompañando el “Acta de autorización de uso” de fecha 02 de febrero de 2018 firmada por el propietario a través de la solicitud y los documentos DC-2-T-ITS-00188-2018 y DC-3-T-ITS-00188-2018.

2.6.4 Etapas y/o fases para la conformación del DME propuesto

El Proyecto se divide en dos (02) etapas: i) Implementación y operación del área auxiliar; y, ii) cierre del área auxiliar, las cuales se describen a continuación:

A. Etapa de implementación y operación del área auxiliar

a. Adecuación de la superficie de disposición y acceso

- Inicialmente se procederá con la delimitación del área de trabajo.
- El acceso está ubicado adyacente al proyecto Corredor Vial Amazonas Norte, el cual será su vía de acceso principal, así mismo se utilizará el acceso existente de 106 metros ubicado al oeste del DME.
- Se realizará la limpieza del área de manera manual, sin la utilización de maquinarias, equipos, materiales e insumos. Así mismo se realizará la ubicación de la señalética que indique la entrada y salida de camiones.
- Una vez adecuado el acceso, deberá realizarse el retiro de la cobertura vegetal superficial del sector, eliminando maleza que puedan generar superficies de falla dentro del material a conformar.

b. Transporte de material excedente

Para el transporte del material excedente se contará con volquetes, que se encargarán del traslado del material desde obras accesorias, trabajos de mantenimiento de emergencia y/o rutinarios que se realizan en el Corredor Vial Amazonas Norte, Tramo N° 4 Dv. Olmos – Corral Quemado, hasta el área auxiliar proyectada (DME), ubicada en el km 154+000 LD.

c. Apilamiento de material excedente

El apilamiento del material excedente en el DME se realizará considerando lo siguiente:

- A fin de evitar procesos de deslizamientos, en el DME, el material excedente se dispondrán formando un talud de 2,0H:1V.
- Al término del uso del DME, la superficie superior se conformará con una pendiente de 0,5%, a fin de evitar encharcamientos de las aguas de lluvia y los procesos de erosión por la escorrentía superficial.

⁷ Mediante documento DC-3-T-ITS-00188-2018 el Titular acompañó, en folios 177, el acta de compra venta del terreno por parte del señor Pedro Carrero Toro (padre del señor Carrero Vargas) al señor Cristian Guerrero Alejandría de fecha 16 de Octubre de 1973. En dicha acta se detalla una extensión de “dos cuerdas cuadradas”.

- Al respecto, se indica que la altura máxima del DME será de 6,73 m desde el terreno natural hasta la plataforma final.

d. Desplazamiento y funcionamiento de volquetes y tractor oruga en el área de intervención y acceso

Durante el relleno del DME se generará flujo vehicular por el desplazamiento del volquete cuya capacidad es de 15 m³; y para la conformación del DME se utilizará un tractor. La disposición del material excedente será de manera gradual en cada descarga, la conformación se realizará con el apoyo de la maquinaria pesada ya descrita, el personal destacado para el DME estará compuesto por un puntero, un operario de maquinaria pesada y un señalero.

e. Compactación de la superficie

En el DME el material excedente será dispuesto de manera gradual por capas de 30 cm los que serán compactados con dos (02) a cuatro (04) pasadas de tractor.

Para las dos (02) últimas capas antes de llegar a la plataforma final del DME, se le dará un tratamiento de compactación de 10 pasadas.

B. Etapa de cierre del área auxiliar

Luego de finalizar las labores de disposición de material excedente, de acuerdo con la altura establecida en el plano del DME se procederá con lo siguiente:

- Se procederá con la desmovilización de la maquinaria utilizada para la conformación del DME.
- Se realizará la limpieza general del área de trabajo.
- Se ejecutarán labores de restauración, implica realizar la revegetación del área intervenida, previa coordinación y autorización del propietario.
- Se procederá a la instalación de una cobertura vegetal en el talud y pie del talud del DME Km 154+000 LD, se proponen realizar las siguientes acciones:
 1. La revegetación se desarrollará en el talud y pie del talud del DME como una medida para la estabilidad del DME, brindar una cobertura protectora y proporcionar una barrera viva; estas consideraciones mitigaran el posible arrastre de sedimentos durante los periodos de lluvia.
 2. Se realizará el mejoramiento del suelo, empleando suelo fértil en cada hoyo de dimensiones 30x30x30.
 3. Se empelará la especie forestal faique, propia de la zona por su fácil adaptabilidad y rápido crecimiento. Al tercer mes se realizará el abonamiento y el recalce si fuese necesario.
 4. Capacitación e instrucción al propietario, con la finalidad que este le dé continuidad a la plantación instalada.

2.6.5 Vías de acceso

El Titular precisó que el acceso existente hacia el DME, se encuentra ubicado al lado derecho del km 154 de la carretera IIRSA NORTE – Tramo IV: Dv. Olmos – Corral Quemado. El ingreso al DME tiene una longitud de 106 m, que ha sido habilitado por parte del propietario (en cuanto al mejoramiento de la trocha de acceso); en la actualidad este acceso conduce únicamente a la propiedad del Sr. Lucio Carrero Vargas.

2.6.6 Servicios

A. Uso y aprovechamiento del recurso hídrico

El Titular precisó que, para las actividades de mitigación y control de polvo en el acceso al DME se requerirá agua que provendrá del río Chamaya, situado a la altura de la progresiva Km 180+200 LD, el cual cuenta con un volumen autorizado de 36 608 m³/año, se estima que se empleará en esta actividad aproximadamente un volumen de 450 m³/año del volumen total aprobado.

Cuadro N° 7 Fuente de Agua

Fuente	Progresiva	Volumen anual aprobado (m ³)	Caudal anual que usará el DME (m ³ /año)	Vigencia
Río Chamaya	180+200	21 964,80	450	15/08/2020

Fuente: Expediente del ITS

*El Titular cuenta con una autorización de uso de agua (R.D. N°1141-2018-ANA-AAA.M proroga la autorización de uso de agua superficial otorgada mediante R.D. N°1103-2016-ANA-AAA.M.VI) que otorga un volumen de 36 608 m³/año, cabe indicar que el caudal de extracción no será mayor al otorgado (1,48 l/s).

B. Demanda de energía

El Titular precisó que no será necesario el uso de energía eléctrica.

C. Demanda de Combustible:

El Titular precisó que el suministro de combustible se realizará mediante un camión cisterna debidamente autorizado, el mismo que abastecerá a los equipos pesados que se encuentran en el corredor vial Amazonas Norte, tramo N° 4 Dv. Olmos – Corral Quemado.

2.6.7 Recursos a requerirse

A. Personal y/o mano de obra

En lo referente al personal perenne se requerirá un total de cinco (05) trabajadores: un (01) controlador de equipos, dos (02) controladores de tránsito y dos (02) operadores de maquinaria⁸.

Cuadro N° 8 Mano de Obra

Mano de obra	Cantidad
Controlador de equipos	1
Controladores de tránsito	2
Operadores de maquinaria	2

⁸ Además indican que contarán con tres (03) operadores de volquetes, que consideran personal de tránsito.

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional”

Mano de obra	Cantidad
Mano de obra	5

Fuente: Expediente del ITS.

B. Maquinaria y/o equipo

El Titular indica que las maquinarias y/o equipos pesados se emplearán de acuerdo a su requerimiento y a la actividad que se va a desarrollar. A continuación, se listan los equipos que serán utilizados durante la etapa operativa del DME.

Cuadro N° 9 Equipos y Maquinaria

Maquinaria Pesada	Cantidad
Tractor	1
Volquete	3
Cisterna para traslado de agua	1
Total	5

Fuente: Expediente del ITS

Además, se indica que el mantenimiento de las maquinarias se realizará en talleres privados autorizados en las ciudades cercanas por lo que no se habilitará un patio de máquinas.

2.6.8 Generación de aguas residuales, residuos sólidos, ruido, vibraciones y emisiones atmosféricas

A. Aguas residuales

El Titular precisó que se estima la generación de 0,7 m³/ mes de aguas residuales, las cuales serán colectadas en baños químicos portátiles, cuyo mantenimiento y limpieza estará a cargo de una empresa autorizada.

Además, indica que al no ser necesario la implementación de un campamento, no se generarán efluentes de aguas residuales domésticas.

B. Residuos sólidos

Se estima que se generará un aproximado de 50 Kg / mes de residuos, estos residuos (provenientes de alimentación) serán segregados en cuatro (04) contenedores (rojo, marrón, negro y blanco) de acuerdo a la Norma Técnica Peruana, el manejo (registro, transporte, tratamiento y disposición final) será realizado por una EO-RS autorizada.

Cuadro N° 10 Generación de Residuos Sólidos

Tipo de residuos	Generación / obrero (kg)	N° obreros	Residuos generados / día (kg)	Residuos generados / mes (25 días)
Domésticos (alimentos)	0,4	5	2	50

Fuente: Expediente del ITS

Según indica el Titular, los residuos que se estiman no son peligrosos, el ITS no generará residuos peligrosos.

Durante el periodo de uso del DME, no se prevé la generación de residuos peligrosos, los mantenimientos de los equipos y maquinarias se realizarán en talleres privados, situados en las ciudades cercanas.



C. Ruido y vibraciones

El Titular precisó que la generación de ruido y vibraciones será de manera no constante, debido a que las actividades serán desarrolladas de manera individual, se estima niveles de presión sonora a 15 m del desarrollo de la actividad, sea de 88 NPS EQ (Nivel de presión sonora equivalente).

D. Emisiones Atmosféricas

El Titular precisó que se realizará mantenimiento preventivo y rutinario de los equipos que se emplearán en las actividades del DME, lo cual reducirá el riesgo de generar emisiones nocivas al entorno ambiental.

2.7 Evaluación Técnica del ITS presentado

2.7.1 Respeto de la ubicación de las actividades previstas en el ITS

- De la revisión del ITS, Capítulo 2, ítem 2.1. "*Ubicación del Proyecto del IGA aprobado*", se verificó que la instalación auxiliar (DME km 154+000 LD) proyectado se encuentra dentro del Área de Influencia del Estudio aprobado, citado previamente; lo cual, permite identificar y evaluar los potenciales impactos ambientales derivados de su conformación, así como aplicar las medidas de manejo ambiental previstas en el Estudio aprobado y en el ITS
- De acuerdo con la información presentada por el Titular, se verifica que la "*Implementación del Depósito de Material Excedente Km 154 +000 LD, Tramo 4 Dv. Olmos - Corral Quemado (distrito de Choros, provincia de Cutervo, región Cajamarca)*", no involucra nuevos centros poblados y/o asentamientos poblacionales indicados en el Estudio. Asimismo, en el área de influencia del ITS no se han registrado evidencias arqueológicas.

En tal sentido, se considera que la implementación del Proyecto permite identificar y evaluar los potenciales impactos ambientales derivados de su ejecución y, por tanto, prever la aplicación de las medidas de manejo ambiental previstas en el estudio ambiental aprobado, así como en el presente ITS.

2.7.2 Respeto de la información actualizada de los componentes socioambientales a ser impactados por la obra accesoria

El Titular ha realizado la actualización de la caracterización del medio físico, biológico y socioeconómico del área relacionada a la obra accesoria, objeto del presente ITS.

A. Características más resaltantes del medio físico:

Para el medio físico, el Titular presenta información referente al clima y meteorología (precipitación, temperatura, humedad relativa, velocidad y dirección del viento), calidad de aire y ruido, geología, geomorfología, suelo y capacidad de uso mayor de la tierra, uso actual de la tierra e hidrología, respecto al área para la *Implementación del Depósito de Material Excedente Km 154 +000 LD, Tramo 4 Dv. Olmos - Corral Quemado (distrito de Choros, provincia de Cutervo, región Cajamarca)*".

La temperatura máxima media mensual de 33,40°C y una mínima media mensual de 20,09°C. En la zona de estudio, los meses de mayor precipitación se dan entre enero - abril y los de menor precipitación entre julio a septiembre, con una precipitación máxima total anual de 7,77 mm, se evidencia que el viento tiene una dirección SE (en sentido contrario a la ubicación de las viviendas mencionadas en la EVAP) y, y una velocidad moderada que fluctúa entre los 4 (14,4Km/h) y 6 m/s (21,6 Km/h).

El titular indica que la temperatura máxima media mensual es de 33,40°C y una mínima media mensual es de 20,09°C. En la zona de estudio, los meses de mayor precipitación se dan entre enero - abril y los de menor precipitación entre julio a septiembre, con una precipitación máxima total anual de 7,77 mm, se evidencia que el viento tiene una dirección SE (en sentido contrario a la ubicación de las viviendas mencionadas en la EVAP) y, y una velocidad moderada que fluctúa entre los 4 (14,4Km/h) y 6 m/s (21,6 Km/h). La zona del DME, se encuentra en el grupo de tierras aptas para el cultivo en limpio A2i(r), estas tierras presentan las mejores características edáficas, topográficas y climáticas de la zona. Por otra parte, en referencia al uso actual de la tierra, el Titular mencionó que, se está desarrollando actividades económicas en menor escala tales como: de acopio de materiales, procesamiento rústico o en menor escala de agregados, acopios de madera y chatarra y el estacionamiento de vehículos.

B. Características más resaltantes del medio biológico:

Para el medio biológico, se realizó la caracterización de las zonas de vida, formaciones vegetales, flora y la fauna del área de influencia del Proyecto. Asimismo, el Titular precisó que después de la implementación de los componentes del ITS se realizará la revegetación del pie y talud del DME, empleando la especie *Acacia macracantha*.

El Titular señala que el proyecto se emplaza en la zona de vida bosque muy seco tropical (bms-T) (L. R. Holdridge), asimismo, en referencia a las formaciones vegetales de acuerdo con el Mapa Nacional de Cobertura Vegetal (MINAM, 2015), el área de influencia del proyecto corresponde a: Bosque de montaña basimontano (Bm-ba)

Asimismo, listó las principales especies de flora silvestre en el área de estudio y realizó la comparación de las especies de fauna silvestre identificadas con el registro oficial de especies protegidas establecida por la legislación peruana (Decreto Supremo N° 004- 2014-MINAGRI), y con las listas oficiales de categorización de fauna silvestre establecida por la IUCN y CITES, determinándose que ninguna de las especies de fauna registradas se encuentra entre estas categorías de conservación.

Mediante información SIG generada por el Senace, se precisa que el Proyecto no se superpone a ningún Área Natural Protegida, zona de amortiguamiento o Áreas de Conservación Regional.

C. Características más resaltantes del medio social:

Para el medio social, el Titular describió los tópicos de demografía, educación, salud, vivienda y servicios básicos, actividades económicas, transporte y comunicaciones, aspectos culturales y aspectos de arqueología del ámbito en el que se emplazará el ITS.

El DME se encuentra ubicado en el caserío Cuycas del distrito Choros, provincia de Cutervo, departamento de Cajamarca. La población del caserío se estimó en 351

habitantes, de acuerdo con la información de las autoridades que fueron entrevistadas. En dicho caserío se encuentran tres Instituciones Educativas (IE) de nivel inicial, primaria y secundaria. La población escolar en dichas IE es de 188 alumnos.

En el caserío existen 71 viviendas que, según información del Municipio de Choros, Cuycas cuenta con una red pública de agua y una red de alcantarillado. Por último, el servicio eléctrico alcanza al 98% de las viviendas. Las principales actividades económicas a las que se dedica la población de Cuyca es la agricultura y ganadería orientada al consumo familiar. La principal producción agrícola es el arroz.

La principal vía de comunicación es la carretera IIRSA NORTE y en la zona se identifican empresas de telefonía celular que prestan dicho servicio en la localidad.

2.7.3 Respetto a la identificación y evaluación de los potenciales impactos ambientales

De la revisión de la documentación presentada se puede prever que la ejecución de las actividades contempladas en el ITS presentado implica la generación de impactos ambientales negativos no significativos, los cuales fueron demostrados mediante la evaluación comparativa de impactos ambientales realizada por el Titular de acuerdo con sus niveles de importancia.

Cuadro N° 11 Nivel de Importancia de los Impactos

Medida del impacto	Tipo de impacto	Rango
Leve a bajo	Positivo (+) / Negativo (-)	$IM < 25$
Moderado		$25 \leq IM < 50$
Severo (Alto)		$50 \leq IM < 75$
Crítico (Muy Alto)		$-75 \leq IM$

Fuente: Expediente del ITS.

Considerando lo descrito previamente, se presenta a continuación un cuadro resumen de los impactos ambientales negativos previstos para el ITS:



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"**Cuadro N° 12** Cuadro Comparativo de Impactos Ambientales Entre el IGA Aprobado y el ITS

Elementos del ambiente	Impactos ambientales potenciales identificados en el IGA Aprobado		Impactos ambientales potenciales identificados en el ITS		Cambio
	Impactos ambientales	Nivel de Importancia o Significancia	Impactos ambientales	Nivel de Importancia o Significancia	
Etapa de Implementación, Operación y Cierre					
Aire	Alteración de la calidad del aire	Bajo	Alteración local, temporal e intermitente por material particulado y gases de combustión	Bajo	Se mantiene
Ruido	Alteración local, temporal e intermitente	Bajo	Incremento de la presión sonora	Bajo	Se mantiene
Suelo	Alteración temporal de las características del suelo y su capacidad de uso mayor	Bajo	Posible contaminación de suelos	Bajo	Se mantiene
	No se presentó en el IGA aprobado	-	Posible proceso de erosión	Bajo	No Significativo
Agua	Alteración temporal de la calidad del agua superficial de los cursos de agua natural	Bajo	Alteración de la calidad de agua	Bajo	Se mantiene
Paisaje	No se presentó en el IGA aprobado	-	Alteración del paisaje local	Bajo	No Significativo
Vegetación	No se presentó en el IGA aprobado	-	Afectación de la cobertura vegetal	Bajo	No Significativo
Fauna	Eventual pérdida de ejemplares de fauna por atropellamiento	Bajo	Perturbación de la fauna	Bajo	Se mantiene
Social	No se presentó en el IGA aprobado	-	Afectación a la salud de la población local	Bajo	No Significativo
	No se presentó en el IGA aprobado	-	Afectación a la salud y/o seguridad del trabajador	Bajo	No Significativo
Economía	Contratación temporal de mano de obra local	Bajo	Generación de empleo	Bajo	Se mantiene
Transporte	No se presentó en el IGA aprobado	-	Alteración del tránsito vehicular	Bajo	No significativo
Terreno	No se presentó en el IGA aprobado	-	Recuperación del terreno	Bajo	No significativo

Fuente: Expediente del ITS.

Los impactos sociales negativos identificados para el DME fueron:

- Afectación a la salud de la población local
- Afectación a la salud y seguridad de los trabajadores
- Alteración al tránsito vehicular

Mientras que el impacto social positivo identificado fue la generación de empleo local.

Así, luego de la revisión del cuadro resumen, se verifica que los impactos ambientales negativos derivados de la ejecución de las actividades previstas en el ITS serán no significativos.

2.7.4 Permisos

De conformidad con lo señalado en el ítem 2.6.3 del presente documento, el Titular presentó el “*Acta de autorización de uso*” de fecha 02 de febrero de 2018, firmada por el señor Lucio Jesús Carrero Vargas autorizando el uso temporal y la disposición perpetua de material en su terreno.

2.7.5 Respeto a las Medidas de Mitigación y Seguimiento Ambiental

En el ITS se describen las medidas preventivas para cada uno de los potenciales impactos identificados para los componentes del medio físico, biológico, socio económico y cultural, las mismas que se presentan a continuación:

- Medidas de manejo ambiental para la alteración de la calidad del aire.
Dentro de las medidas establecidas, se propone humedecer las vías de acceso a las áreas auxiliares, cubrir con lona los volquetes que transportará material al DME, realizar control y mantenimiento preventivo a las maquinarias, implementar una cobertura lateral en las viviendas situadas cercanas al DME y realizar el monitoreo de calidad de aire con una frecuencia semestral.
- Medidas de manejo ambiental para el incremento de los niveles de ruido.
El Titular propone respetar los turnos de circulación de vehículos pesados (7:00 am a 5:00pm), realizar el control y mantenimiento de las maquinarias y equipos utilizados, instalar silenciadores en los vehículos y maquinarias, instalar señalizaciones que eviten la generación innecesaria de ruido, y realizar el monitoreo de ruido ambiental con una frecuencia semestral.
- Medidas de manejo ambiental para la posible alteración de la calidad del agua.
El Titular considera instalar contenedores respetando el código de colores establecido el Decreto Legislativo N° 1278⁹, con la finalidad de evitar la alteración de la calidad de agua ocasionado por un mal manejo de los residuos sólidos.
- Medidas de manejo ambiental para la posible contaminación de suelos.
El Titular considera implementar contenedores para residuos, rotulados para su clasificación, y la implementación de un kit antiderrames (durante el proceso de operación), así como la instrucción al personal para su uso y atención al evento

⁹ De conformidad con la Norma Técnica Peruana 900.058:2005 “GESTIÓN AMBIENTAL”. Gestión de residuos. Código de colores para los dispositivos de almacenamiento de residuos, de acuerdo con el artículo 36 del Decreto Legislativo N° 1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos

- Medidas de manejo ambiental para el posible riesgo de procesos erosivos.
Con la finalidad de reducir el riesgo de erosiones durante la conformación del DME, el Titular mantendrá la inclinación de las secciones transversales y la pendiente de la superficie superior a 0,5%, adoptando medidas de revegetación del área previa autorización del propietario del área.
- Medidas de manejo ambiental para la alteración del paisaje local.
El Titular contempla evaluar el nivel de compactación, evitando la no generación de depresiones y finalmente efectuar el retiro de todas las estructuras temporales.
- Medida de manejo ambiental para la afectación a los espacios de la cobertura vegetal.
El Titular contempla el desbroce de la vegetación necesaria a fin de garantizar la mínima alteración del componente flora, se prohibirá la quema de arbustos en el área auxiliar. Cuando se culminen las actividades y se cierre el área auxiliar, se realizará la instalación de una cobertura vegetal arbórea.
- Medidas de manejo ambiental para la perturbación temporal de la fauna.
El Titular contempla implementar la prohibición de pesca, caza o extracción de alguna especie de fauna silvestre, además de la capacitación del personal en temas de cuidado y protección de las especies de fauna.

2.7.6 Respeto al Programa de Asuntos Sociales

- Medidas aplicadas a afectación a la salud de la población local
El Titular propone previo al traslado, las siguientes acciones: humedecer el material excedente, proteger con lona la tolva de volquetes donde se traslade el material excedente, transitar a una velocidad no mayor a km/h, colocar señalética, el cual indique los trabajos que se están realizando en el DME.
- Medidas de prevención y mitigación para la afectación a la salud y seguridad ocupacional
El Titular propone evaluar médica y psicológicamente a los trabajadores que vayan a laborar en el DME, capacitar a los trabajadores en temas de salud y seguridad ocupacional, disponer a los trabajadores de los equipos de protección personal (EPP) durante el horario de trabajo.
- Subprograma para la contratación de mano de obra local
El Titular propone contratar a personal de la zona, con la finalidad de colaborar con el mejoramiento de la calidad de vida de la población local por medio de la generación de empleo en las labores del DME.
- Medidas de prevención y mitigación para la alteración del tránsito vehicular
El Titular considera implementar adoptar medidas tales como informar de las actividades del DME, cumplimiento de Código de Conducta, capacitaciones, charlas, señales de tránsito, entre otras, con la finalidad de reducir el impacto de las labores.
- Subprograma de relaciones comunitarias
El Titular busca impulsar y consolidar las buenas relaciones con el propietario, y la población aledaña al área de la ampliación del DME Km 154+000 LD respectivamente. Para ello se buscará implementar mecanismos de información, participación y comunicación que permitan tener un buen clima de confianza mutua con los actores involucrados.

2.7.7 Respecto al plan de seguimiento y control

El Titular propuso realizar los siguientes monitoreos:

Cuadro N° 13 Estaciones de Monitoreo de Calidad de Aire

Estación	Coordenadas UTM WGS 84 – Zona 17S		Parámetros	ECA	Frecuencia
	Este (m)	Norte (m)			
CA-1	737 104,757	9 335 423,817	Material particulado (PM ₁₀ , PM _{2.5}), Pb, gases de combustión (CO, NO ₂ , SO ₂ , y H ₂ S) y parámetros meteorológicos	D.S. N° 003-2017-MINAM	Semestral

Fuente: Expediente del ITS.

Cuadro N° 14 Estaciones de Monitoreo de Calidad de Ruido

Estación	Coordenadas UTM WGS 84 – Zona 17S		Parámetros	ECA	Frecuencia
	Este (m)	Norte (m)			
RA-1	737 104,757	9 335 423,817	(LA _{eqt})	D.S N° 085-2003-PCM	Semestral

Fuente: Expediente del ITS.

Nota: El titular considera realizar monitoreo de ruido diurno y nocturno

2.7.8 Respecto al Plan de Contingencia y Prevención de Riesgos

El presente Plan de Contingencias o prevención de riesgos describe los procedimientos y medidas frente a eventos que se pudieran suscitar durante la implementación y operación del DME Km 154+000 LD, para la búsqueda de una rápida repuesta ante la ocurrencia de cualquier eventualidad, por lo que considera lo siguiente

- Objetivos
- Ámbito de Aplicación
- Organización y Responsabilidades
 - Gerente SSTMA.
 - Responsable de Atención a Emergencias
 - Coordinador de Brigadas
 - Brigada de Emergencia
- Recursos Internos
- Recursos Externos
- Equipamiento de Respuesta ante cualquier Emergencia
- Procedimiento ante Ocurrencia de Emergencia

Cuadro N° 15 Tipos de Amenazas Identificadas

Exógenas	Endógenas
Sismos Aluviones o derrumbes Inundaciones	Accidentes de trabajo – tránsito Incendios Derrame o fuga de sustancias peligrosos (MATPEL) Accidente trabajo Conflictos Sociales



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

Hallazgo arqueológico

Fuente: Expediente del ITS.

2.7.9 Respecto al Plan de Cierre

El Titular indicó que las actividades son de cierre constructivo, lo cual implica el desarrollo de las siguientes actividades:

- Se realizará la conformación, nivelación y compactación del total del área empleada, a fin de que esté de acuerdo al diseño del plano T4-DME-KM-154+000-PP-01.
- Se realizará el retiro de todas las estructuras temporales implementadas (carpas, contenedores para residuos, baños químicos, entre otros) durante el periodo de operación del DME.
- Se realizará la desmovilización de las maquinarias y equipos de las instalaciones del área auxiliar, empleadas durante la etapa operativa.
- Se realizará la revegetación del pie y talud del DME, empleando la especie *Acacia macracantha* (faique), la actividad de seguimiento estará a cargo de la Concesionaria y se realizará por 06 meses consecutivos después del cierre del DME.
- Concluida las actividades descritas anteriormente se procederá a la suscripción del acta de cierre y conformidad con el propietario.

2.8. Subsanación de las observaciones formuladas al Informe Técnico Sustentatorio

Luego del análisis de la información presentada por el Titular a través del Trámite DC-3 y DC-4 T-ITS-00105-2018 de fecha 28 de setiembre de 2018, se concluye que las observaciones formuladas por la DEIN Senace mediante Carta N° 00135-2018-SENACE-JEF/DEIN, han sido subsanadas en su totalidad, tal como se detalla en el Anexo N° 1 del presente informe.

III. OPINIONES TÉCNICAS

3.1. Opinión Técnica Vinculante

Autoridad Nacional del Agua - ANA

- Mediante Oficio N° 00615-2018-SENACE-JEF/DEIN, de fecha 02 de agosto de 2018, la DEIN Senace solicitó a la ANA opinión técnica sobre el ITS, en el marco de sus competencias.
- A través del Trámite DC-1 T-ITS-00069-2018 de fecha 27 de agosto de 2018, la ANA remitió a la DEIN Senace, el Oficio N° 1774-2018-ANA-DCERH con el Informe Técnico N° 717-2018-ANA-DCERH-AEIGA, por medio del cual emitió opinión favorable al ITS.

3.2. Opinión Técnica No Vinculante

Servicio Forestal y de Fauna Silvestre - SERFOR

- Mediante Oficio N° 00616-2018-SENACE-JEF/DEIN, de fecha 02 de agosto de 2018, la DEIN Senace solicitó al SERNANP opinión técnica sobre el ITS, en el marco de sus competencias.
- Mediante Trámite DC-5- T-ITS-00188-2018 de fecha 15 de octubre de 2018, el SERFOR remitió a la DEIN Senace, el Oficio N° 487-2018- MINAGRI SERFOR/DGGSPFFS con el Informe Técnico N° 577-2018-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-DGSPF-DGSPFS, a través del cual otorga opinión técnica con cinco (05) observaciones; sin embargo, dicha información fue ingresada con fecha posterior al traslado de las observaciones al Titular.
- En ese sentido, en concordancia con el Principio de Celeridad previsto por la LPAG¹⁰ y recogido en el último párrafo del numeral 2 del artículo 46 del Reglamento de Protección Ambiental para el sector Transportes¹¹, estas observaciones no fueron trasladadas para su absolución por parte del Titular.
- Cabe señalar que estas observaciones también fueron identificadas en su mayoría por Senace, siendo absueltas por el Titular mediante Trámite DC-4 T-ITS-00188-2018 de fecha 10 de octubre de 2018, presentado a la DEIN Senace mediante Carta N° 3441-CINSA-V. No obstante, las observaciones de SERFOR serán remitidas al Titular como parte del presente informe para su consideración.

IV. CONCLUSIONES

- 4.1. Mediante el Trámite DC-2, DC-3 y DC-4 T-ITS-00188-2018 de fecha 14 de setiembre, 28 de setiembre y 10 de octubre de 2018, respectivamente, el Titular ha cumplido con absolver las observaciones formuladas al ITS, tal como se detalla en el Anexo N° 01 del presente informe.
- 4.2. Las actividades descritas en el Informe Técnico Sustentatorio para el "Depósito de Material Excedente Km 154 +000 LD, Tramo 4 Dv. Olmos - Corral Quemado (distrito de Choros, provincia de Cutervo, región Cajamarca)", y, en el Trámite DC-3 y DC-4 T-ITS-00188-2018, se enmarcan en el supuesto de ampliación/modificación de componentes auxiliares del Proyecto, previsto en el artículo 4 del Decreto Supremo

¹⁰ "Artículo IV. Principios del procedimiento administrativo

1. El procedimiento administrativo se sustenta fundamentalmente en los siguientes principios, sin perjuicio de la vigencia de otros principios generales del Derecho Administrativo:

(...)

1.9. Principio de celeridad.- Quienes participan en el procedimiento deben ajustar su actuación de tal modo que se dote al trámite de la máxima dinámica posible, evitando actuaciones procesales que dificulten su desenvolvimiento o constituyan meros formalismos, a fin de alcanzar una decisión en tiempo razonable, sin que ello releve a las autoridades del respeto al debido procedimiento o vulnere el ordenamiento.

(...)"

¹¹ "Artículo 46.- Del requerimiento de opinión técnica de otras autoridades

La Autoridad Competente requerirá a otras autoridades con competencias específicas la formulación de una opinión técnica, la misma que deberá extenderse dentro de los plazos de la evaluación de los EIA-sd y EIA-d, sobre aquellos aspectos asociados a sus competencias y a la ejecución del proyecto, conforme el siguiente detalle:

(...)

2. Opinión técnica no vinculante, sobre determinados aspectos específicos del proyecto a otras autoridades sectoriales, distintas de las indicadas en el literal anterior, siempre que se justifique esta necesidad, en razón de las características del proyecto o cuando previamente se haya así determinado al aprobarse Términos de Referencia. El sentido o alcance de la opinión técnica de la autoridad consultada o la ausencia de esta opinión, no afecta la competencia de la Autoridad Ambiental Competente para decidir respecto del estudio ambiental en evaluación.

En los casos de la opinión no vinculante, si la autoridad requerida no formulase su opinión dentro del plazo señalado, la Autoridad Ambiental Competente considerará que no existe objeción a lo planteado en el estudio ambiental sobre la materia consultada y continuará con la evaluación en el estado en que se encuentre."

N° 054-2013-PCM y el artículo 20 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC.

- 4.3. Se prevé que la realización de dichas actividades no implique la generación de impactos ambientales negativos significativos, los cuales cuentan con las medidas de manejo ambiental para su prevención, control, mitigación y corrección previstos en el Instrumento de Gestión Ambiental aprobado, así como en el presente Informe Técnico Sustentatorio.
- 4.4. Por lo tanto, de acuerdo con las normas citadas en el numeral 2.5 y demás normas complementarias, corresponde otorgar **CONFORMIDAD** al presente Informe Técnico Sustentatorio.
- 4.5. La conformidad del Informe Técnico Sustentatorio no constituye el otorgamiento de licencias, autorizaciones, permisos o demás títulos habilitantes u otros requisitos con los que debe contar el Titular, para la ejecución y desarrollo de las modificaciones planteadas, según la normativa sobre la materia.

V. RECOMENDACIONES

- 5.1. Remitir el presente informe a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura, a fin de que señale su conformidad y emita la Resolución Directoral correspondiente.
- 5.2. Notificar el presente informe como parte integrante de la Resolución Directoral a emitirse, a la Concesionaria IIRSA Norte S.A., para conocimiento y fines correspondientes.
- 5.3. Trasladar la opinión técnica de SERFOR al Titular para su consideración, por el fundamento señalado en el numeral 3.2 del presente Informe.
- 5.4. Remitir el presente informe, como parte integrante de la Resolución Directoral a emitirse, a la Autoridad Nacional del Agua y al Servicio Forestal y de Fauna Silvestre, para conocimiento y fines correspondientes.
- 5.5. Remitir copia del expediente, en formato digital, a la Dirección General de Concesiones en Transportes del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, y al Organismo Supervisor de la Inversión en Infraestructura de Transporte de Uso Público - OSITRAN, para conocimiento y fines correspondientes.
- 5.6. Remitir copia del expediente en formato digital (01 CD) a la Dirección General de Concesiones en Transportes del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y a la Gerencia de Supervisión y Fiscalización del Organismo Supervisor de la Inversión en Infraestructura de Transporte de Uso Público – OSITRAN, para conocimiento y fines correspondientes.
- 5.7. Remitir copia del expediente en formato digital (01 CD), a la Dirección General de Asuntos Socio Ambientales de Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Subdirección de Registros Ambientales de la Dirección de Gestión Estratégica en Evaluación Ambiental del Senace, para conocimiento y fines correspondientes.
- 5.8. Publicar en el Portal Institucional del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (www.senace.gob.pe) el presente informe como parte integrante de la Resolución Directoral a emitirse, a fin de que se encuentre a disposición del público en general.

Atentamente,

Miguel Angel Lleellish Juscamayta
Especialista Ambiental I en Medio
Biológico
Senace

Franz Paul Tello Peramas
Especialista Ambiental
Senace

Diana Andrea Flores Torres
Especialista Social III
Senace

Graciela Victoria Lázaro Ortega
Especialista Técnico
Senace

Ramiro Hernán Arriarán Núñez
Especialista Legal
Senace

Nómina de Especialistas¹²

Zaly Yolanda Palacios Egoavil
Nómina de Especialistas – Especialista
en Ingeniería Ambiental Nivel III
Senace

Abraham David Delgado Escalante
Nómina de Especialistas – Especialista
en Biología – Nivel IV
Senace

¹² De conformidad con la Cuarta Disposición Complementaria Final de la Ley N° 30327, el Senace está facultado para crear la Nómina de Especialistas, conformada por profesionales calificados sobre la base de criterios técnicos establecidos por el mismo Senace, para apoyar la revisión de los estudios ambientales y la supervisión de la línea base, en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental - SEIA.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional”

Visto el informe que antecede y estando de acuerdo con su contenido, lo hago mío y lo suscribo en señal de conformidad.

María Isabel Murillo Injoque
Directora de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura
Senace



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"**Anexo N° 01****Observaciones al Informe Técnico Sustentatorio del "Depósito de Material Excedente Km 154 +000 LD, Tramo 4 Dv. Olmos - Corral Quemado (distrito de Choros, provincia de Cutervo, región Cajamarca)"**

N°	Sustento	Observación	Evaluación De La Subsanación De Observaciones	Estado
I. ANTECEDENTES Y MARCO LEGAL				
1.	<p>En el ítem 1.5 "Marco Legal" (folios 0008 - 0015), el Titular presenta el marco legal aplicable al presente proyecto, sin embargo, de la revisión de dicho marco normativo, se precisa lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> La sección 1.5.2.2 "Aire" (folio 0011), no considera la normatividad vigente sobre ECA Aire. La sección 1.5.2.4 "Suelo" (folio 0011), no considera la normatividad vigente sobre ECA Suelo. La sección 1.5.2.7 "Sanitaria" (folio 0013), no considera la normatividad vigente sobre gestión de residuos sólidos ni contempla la normativa específica referida a residuos de construcción. La sección 1.5.2.8. "Seguridad y Salud en el Trabajo" (folio 0014) no contempla la normativa específica referida a seguridad a la construcción. <p>Se deduce que el Titular considera en su marco legal aplicable al proyecto, algunas normativas desactualizadas o derogadas.</p> <p>Asimismo, el Titular no incluye en el marco legal aplicable, las disposiciones vigentes para la protección de los recursos hídricos y los estándares de calidad de agua</p>	<p>Se requiere que el Titular corrija el marco legal, considerando la normatividad vigente aplicable según los ítems descritos en el sustento de la presente observación, así como de otros componentes, en caso aplique. Debe incluir también el marco normativo aplicable a la protección de los recursos hídricos y ECA Agua vigentes</p>	<p>Mediante documentación complementaria DC-4-T-ITS-00188-2018 (folios 0009-0018), el Titular actualizó el marco legal aplicable al ITS.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	Sustento	Observación	Evaluación De La Subsanación De Observaciones	Estado
2.	En la Tabla 4. " <i>Ubicación Geográfica y Política del Sector</i> " (folio 0017), el Titular indicó que el DME se ubica en el distrito de Collayoc ¹³ , provincia de Cutervo, departamento de Cajamarca; sin embargo, en el mapa de ubicación (folio 131), indicó que el DME se ubica en el distrito de Choros	Se requiere al Titular precisar la ubicación política del DME propuesto, de manera se encuentre acorde a la ubicación geográfica indicada. En caso esto no concuerde, deberá realizar los cambios pertinentes en la denominación del Informe Técnico Sustentario propuesto.	Mediante documentación complementaria DC-4-T-ITS-00188-2018 (folios 0009-0018), el Titular actualizó el marco legal aplicable al ITS. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
II. PROYECTO DE MODIFICACIÓN MEDIANTE ITS				
3.	Desde los folios 0027 a 0078 el Titular presenta " <i>Componentes auxiliares (DME)</i> " donde menciona sus coordenadas, su caracterización ambiental y social, la identificación y evaluación de impactos y la estrategia de manejo ambiental. Sin embargo, la caracterización de estos componentes no se adecua a la Directiva N° 003-2016-MTC/16, aprobada por Resolución Directoral N° 253-2016-MTC/16 y modificada por Resolución Directoral N°444-2016-MTC/16.	El Titular deberá presentar la siguiente información: Ficha de caracterización y explotación de la cantera, según Anexo 2 de la Directiva N° 003-2016-MTC/16, aprobada por Resolución Directoral N° 253-2016-MTC/16 y modificada por Resolución Directoral N°444-2016-MTC/16, según corresponda.	Mediante documentación complementaria DC-4-T-ITS-00188-2018 (folios 0031, 0033, 0039, 0190-0192), el Titular adjuntó la ficha de caracterización solicitada y precisó un talud de 1V:2H y una altura máxima de banquetta de 6,73 m. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
4.	En la sección 3.1 " <i>Descripción del área auxiliar del proyecto</i> " (folios 0027 - 0031) y en el plano " <i>Planta, perfil y datos técnicos – LAM 1/1</i> " (folio 0138), el Titular indicó las características técnicas del DME propuesto, donde se advierte lo siguiente: • Señala un volumen aprobado de 6 407,382 m ³ ; sin embargo, no precisa si corresponde al volumen potencial del DME. • Señala un volumen de escarpe de 267,943 m ³ ; sin embargo, no indicó a que se refiere este volumen.	Se requiere al Titular: • Precisar si la capacidad se refiere al volumen potencial; asimismo indicar el volumen a disponer. • Precisar a qué corresponde el " <i>volumen de escarpe</i> " y la gestión de este. • Corregir el plano topográfico presentado, de manera que sean congruentes con los cortes A y B presentados en el folio 138. • Corregir la superficie del DME según el área autorizada por el propietario, o precisar la autorización presentada.	Mediante documentación complementaria DC-4-T-ITS-00188-2018, el Titular: • Preciso que el volumen potencial y volumen a disponer son de 6 450,80 m ³ . (folio 27). • Preciso que el " <i>volumen de escarpe</i> " se refiere al material superficial (10 cm-top soil), que en este caso son agregados que será conformado y compactado en el área del DME.(folio 32)	Absuelta

¹³ Según el nombre del ITS es Callayuc.



N°	Sustento	Observación	Evaluación De La Subsanación De Observaciones	Estado
	<ul style="list-style-type: none"> No precisó la distancia a las poblaciones más cercanas. Las curvas de nivel y los cortes presentados en el plano del folio 138 no coinciden. Adjuntó el acta de conformidad de heredero y el acta de autorización de uso de terreno (0,1 ha); sin embargo, la superficie según el ITS es de 0,29 ha. Se encuentra próximo a la carretera Cuica-Chimpingo, colindando con ésta por el Norte; sin embargo, no precisó si se está respetando su derecho de vía. <p>Adicionalmente, se requiere evaluar la dimensión de la modificación propuesta respecto al instrumento ambiental aprobado, para lo cual se requiere información comparativa entre el total de DME (área y volúmenes totales), respecto al nuevo componente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Respetar el derecho de vía de la carretera Cuica-Chimpingos, en caso no haya sido aprobado por la autoridad correspondiente, tener en cuenta una distancia mínima según normas técnicas vigentes del sector Transporte. <p>El Titular debe incluir un cuadro comparativo de las áreas y volúmenes totales de los DME que se incluyen en el instrumento ambiental aprobado, con la nueva infraestructura propuesta, y el total correspondiente a los DME iniciales más la nueva infraestructura.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Presentó el plano con una sección típica, ya no realizó el corte A-A. Precisó que en el acta de autorización se indica un área de 01 ha, la cual sería mayor al área que propone usar (0,2679 ha). Indicó que la vía de acceso se denomina "Cuyca-Pimpingos" y no tiene el derecho de vía delimitado, sin embargo, según el Manual para el Diseño de Caminos no Pavimentados de Bajo Volumen de Tránsito, el ancho mínimo es de 15 m (7,5 m para cada carril), y el DME propuesto se encuentra a 8,85 m desde el eje de la vía hasta el vértice más cercano. (folio 30) Presentó un cuadro con los DME aprobados mediante PMA (26 DME con un volumen total de 1 135 322,35 m³)¹⁴. Cabe indicar que el DME propuesto es de 6 450,80,38 m³. (folio 34) <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
5.	<p>En el ítem 3.1 "Descripción del área auxiliar del proyecto" (folios 0027 - 0031) en el mapa de ubicación (Folio 0131) y en el Anexo 5.3. "Planos que propone el ITS" (folios 0137 - 0140) se advierte que el DME está cercano a la quebrada "Barbasco".</p>	<p>Se requiere al Titular presentar la delimitación de la faja marginal de la quebrada "Barbasco", en el tramo correspondiente a la propuesta del presente ITS, información que deberá ser solicitada a la ANA. En caso de que la faja marginal no se encuentre delimitada, deberá proponer una delimitación según los criterios indicados en la</p>	<p>Mediante documentación complementaria DC-4-T-ITS-00188-2018 (folios 0143-0184), el Titular:</p> <ul style="list-style-type: none"> Determinó el ancho del cauce según lo solicitado. (folio 160) Determinó en función de la Pmax(24 h) el nivel de agua máximas para el período 	Absuelta

¹⁴ Resaltan que solo está operativo el DME 35+810 LI (volumen aprobado de 316 665,22 m³) para los 194,7 km.



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	Sustento	Observación	Evaluación De La Subsanación De Observaciones	Estado
	Sin embargo, no indicó la faja marginal de la referida quebrada delimitada por la Autoridad Nacional del Agua (ANA) o en caso no estuviese delimitada por dicha autoridad, delimitarla en función a la Resolución Jefatural N° 332-2016-ANA, de manera que se muestre que el DME respeta la faja marginal.	<p>Resolución Jefatural N° 332-2016-ANA, de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar el ancho del cauce con un caudal para un período de retorno de 100 años (colindante a poblaciones). • Determinar el nivel de agua máximas-NAME para el período de retorno usado y/o en función al levantamiento topográfico (pendiente del tramo* del río usar la Tabla del Art. 12 de la norma citada). • Deberá presentar en un Anexo el sustento de los niveles calculados. • Mostrar en los planos del Anexo 5.3 los niveles de agua solicitados (faja marginal). • El DME deberá ubicarse fuera del alcance del NAME. <p>(*) El levantamiento debe ser de toda la instalación contigua al cuerpo de agua (DME); y del tramo al que pertenece (características similares), mínimo 150 m aguas arriba y aguas abajo.</p>	<p>de retorno de 100 años; el ancho estable ($b=14,45 - 26.40$ m) de la quebrada Barbasco y presentó un plano con las distancias estimadas. (folio 163)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presentó un Anexo con el estudio hidrológico, con el sustento de los niveles calculados. • Mostró en los planos del DME los niveles de agua solicitados (faja marginal). (folio 184). <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
6.	En el ítem 3.1 "Descripción del área auxiliar del proyecto" (folios 0027 - 0031), el Titular no señaló las actividades para cada una de las etapas consideradas para la conformación del DME, tampoco estimó los recursos (agua, energía, personal, materiales, insumos, maquinaria y equipos) a utilizar ni las generaciones (emisiones, residuos sólidos, aguas residuales, vibraciones y ruido).	<p>Se requiere al Titular:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Indicar las actividades para cada una de las etapas de conformación del DME. • Indicar la demanda y fuente de energía. • Indicar la demanda y fuente de agua; en caso sea mediante un tercero (adjuntar la autorización respectiva); en caso sea explotación directa, presentar la información requerida en los cuadros adjuntos (según corresponda). • Estimar la cantidad de los otros recursos (personal, materiales y/o insumos, maquinaria y/o equipos) 	<p>Mediante documentación complementaria DC-2-T-ITS-00188-2018 y DC-4-T-ITS-00188-2018 el Titular:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Indicó las actividades para cada una de las etapas de conformación del DME, en el DC-2-ITS - 00188 - 2018 (folio 07) • Indicó que para las actividades de conformación y compactación no usarán fuentes de energía. en el DC-4-ITS - 00188 - 2018 (folio 036) • Indicó la demanda (450 m³/año) y fuente de agua (río Chamaya km 	Absuelta



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional”

N°	Sustento	Observación	Evaluación De La Subsanación De Observaciones	Estado																		
		<ul style="list-style-type: none"> Estimar las generaciones (emisiones, residuos sólidos, aguas residuales, vibraciones y ruido). <p>Cuadro. Demanda y Fuentes de Agua Superficial (en caso de fuente sin autorización)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Nombre de la fuente</th> <th rowspan="2">Región/provincia/distrito</th> <th colspan="2">Coordenadas UTM WGS84 (zona) punto de captación</th> <th rowspan="2">Caudal de la fuente * (L/s, m³/s)</th> <th rowspan="2">Caudal de demanda (L/s, m³/s)</th> <th rowspan="2">Tipo de uso</th> <th rowspan="2">Usos actuales</th> </tr> <tr> <th>Este (m)</th> <th>Norte (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Nota: Este formato es básico y puede adaptarse a las particularidades del proyecto para usarse en caso corresponda. (* Es la disponibilidad hídrica, la cual debe sustentarse con un balance hídrico (en caso la fuente sea natural) para lo cual puede usar información secundaria confiable y verificable (deberá referenciarla), en caso no exista información secundaria podrá realizar un aforo puntual en época seca/estiaje y describir el método y procedimiento de manera resumida. Indicar que previo al uso hídrico, contarán con la autorización de la Autoridad Competente, precisando la categoría de la fuente de agua.</p> <p>Cuadro. Fuentes de Agua (en caso cuenten con derecho de uso)</p>	Nombre de la fuente	Región/provincia/distrito	Coordenadas UTM WGS84 (zona) punto de captación		Caudal de la fuente * (L/s, m³/s)	Caudal de demanda (L/s, m³/s)	Tipo de uso	Usos actuales	Este (m)	Norte (m)									<p>180+200 LD); la fuente cuenta con autorización de uso de agua otorgada mediante R.D. N°1141-2018-ANA-AAA-M)¹⁵ para un volumen de 36 608 m³/año, en el DC-4-ITS – 00188 – 2018 (folio 036)</p> <ul style="list-style-type: none"> Estimó la cantidad de los otros recursos (8 personas y 5 maquinarias) en el DC-4-ITS – 00188 – 2018 (folio 037) Estimó las generaciones (50 kg/mes de residuos sólidos, 0,7 m³/mes de aguas residuales de los baños portátiles y ruido 51-88 EQ). en el DC-4-ITS – 00188 – 2018 (folio 037) Indicó que se realizará mantenimiento preventivo y rutinario a los equipos a emplear, lo cual reducirá el riesgo de generar emisiones nocivas al entorno ambiental., <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
Nombre de la fuente	Región/provincia/distrito	Coordenadas UTM WGS84 (zona) punto de captación			Caudal de la fuente * (L/s, m³/s)	Caudal de demanda (L/s, m³/s)					Tipo de uso	Usos actuales										
		Este (m)	Norte (m)																			

¹⁵ Es una prórroga de la autorización de uso de agua superficial otorgada mediante la R.D. N°1103-2016-ANA-AAA.M.VI por un volumen anual de 36 608,08 m³ equivalente a un caudal de 1,48 l/s, caudal de explotación que no debe ser excedido por el Titular el Titular.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional”

N°	Sustento	Observación						Evaluación De La Subsanación De Observaciones	Estado
		Descripción	Caudal otorgado (m³/año)	Caudal disponible (m³/año)	Caudal para el DME (m³/año)	Fuente	Coordenadas UTM WGS84 Zona		
						Quebrada * (km ..+..)	Este (m) Nor te (m)		
		<p>Fuente: Expediente del ITS (*): El Titular cuenta con una autorización de uso de agua (R.D. N° ...-ANA/AAA-..) que otorga un volumen de ... m³/año, el cual solo cuenta con una demanda de ..., por lo que hay una disponibilidad de .. m3/año. Cabe indicar que el caudal de extracción no será mayor al otorgado (l/s).</p>							
7.	<p>En el ítem 3.2 “<i>Instalación e infraestructura que propone el ITS</i>” (folios 0030 - 0031) y en el plano “<i>Planta, perfil y datos técnicos – LAM 1/1</i>” (folio 0138), el Titular:</p> <ul style="list-style-type: none"> Indica el diseño de una banqueteta de altura máxima aproximada de 5,40m; sin embargo, también indica una altura máxima de 6,40 m. El relleno será compactado en capas de 0,30 m con 2 a 4 pasadas; sin embargo, no precisa la mayor compactación de las últimas capas superiores para evitar la infiltración de agua. 	<p>Se requiere al Titular:</p> <ul style="list-style-type: none"> Precisar la altura máxima del DME, altura de bancos y banquetetas. Precisar que las dos últimas capas del DME deberán tener 10 pasadas para su compactación y evitar la filtración de agua. 						<p>Mediante documentación complementaria DC-4-T-ITS-00188-2018 (folios 0039-0040), el Titular:</p> <ul style="list-style-type: none"> Precisó la altura de bancos del DME por cada progresiva (2,67-6,73 m). Precisó que las dos últimas capas del DME tendrá 10 pasadas de tractor para su compactación. <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
8.	<p>En el ítem 3.3.1.1 “<i>Clima</i>” (folios 0031 - 0032) el Titular precisa que para la caracterización y análisis del clima en las áreas de estudio, se utilizó la información de la estación meteorológica Cutervo (perteneciente al SENAMHI), asimismo, en el ítem 3.3.1.2 “<i>Temperatura y precipitación</i>”, se precisa que se registró una temperatura máxima de</p>	<p>El Titular deberá sustentar la representatividad de la data meteorológica de la estación de Cutervo para el área de emplazamiento del Proyecto, detallando el periodo de registro de los parámetros meteorológicos.</p> <ul style="list-style-type: none"> Asimismo, se deberá presentar la caracterización del comportamiento de los 						<p>Mediante documentación complementaria DC-2-T-ITS-00188-2018 (folios 011 - 012), el Titular precisó que para la caracterización de las condiciones meteorológicas del área de emplazamiento del Proyecto (DME km 154+000 LD, el cual se ubica a una altitud aproximada de 650 msnm), ya no se</p>	Absuelta



N°	Sustento	Observación	Evaluación De La Subsanación De Observaciones	Estado
	<p>22 °C y una mínima de 5 °C; y, que la precipitación media es de 876 mm.</p> <p>Sin embargo, no se precisa cual es el periodo de registro de la data meteorológica considerada para la caracterización; asimismo, considerando que la estación meteorológica de Cutervo se ubica a una altitud de 2653 msnm y a una distancia de 42 km aproximadamente del DME propuesto, el cual tiene una altitud de 650 msnm aproximadamente, el Titular no sustenta la representatividad de los valores registrados en la estación meteorológica de Cutervo para la caracterización en el área de emplazamiento del DME.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Por otra parte, considerando que cerca al área del Proyecto del presente ITS se ubican viviendas y áreas de cultivo (tal como se muestra en el Anexo 5.3. "Planos que propone el ITS"), no se realiza una caracterización del comportamiento de la velocidad y dirección de los vientos, el cual precise que dichas viviendas y áreas agrícolas colindantes no se verán afectadas. 	<p>vientos (velocidad y dirección) en el área del Proyecto, a fin de demostrar que las viviendas y los campos de cultivo contiguos al área del mismo no se verán afectados.</p>	<p>considerará la información de la estación meteorológica Cutervo, en su lugar se utilizará la información de la estación meteorológica El Limón (ubicada a una altitud de 1 110 msnm y una distancia aproximada de 52 km) debido a la marcada diferencia de altitudes, presentando en el Anexo 10 del documento "Levantamiento de Observaciones al Informe Técnico Sustentatorio – Depósito de Material Excedente km 154+000 LD", la Data de dicha estación meteorológica.</p> <p>De la misma manera, mediante documentación complementaria DC-3-T-ITS-00188-2018, en el folio 040 del ITS presentado, el Titular precisó que debido a la ubicación de la estación Cutervo (ubicado a 42 km del área del proyecto a una altitud de 2653 msnm), existe una marcada diferencia entre altitudes, se consideró la estación meteorológica El Limón, el cual se ubica en el mismo piso altitudinal, además de no existir actividades económicas que puedan influir y/o modificar las condiciones ambientales entre dicha estación meteorológica y el área del Proyecto.</p> <p>Asimismo, se presentó la caracterización del comportamiento de los vientos en el área del Proyecto, de acuerdo con el registro de los parámetros de la estación meteorológica El Limón, el cual presenta una dirección predominante de los vientos en dirección SE (lo cual significa, que los vientos provienen de la dirección SE y se</p>	



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	Sustento	Observación	Evaluación De La Subsanación De Observaciones	Estado
			<p>dirigen hacia la dirección NW predominantemente), lo cual podría dispersar el material particulado que se pueda generar por la disposición del material excedente hacia las viviendas y/o campos agrícolas.</p> <p>Al respecto, en el ítem 5.1 "Medidas Aplicadas al Medio Físico" (folio 080), el Titular precisa que unas de las medidas de prevención y mitigación para la alteración de la calidad del aire, es la implementación de una cobertura lateral en las viviendas situadas entre los vértices 1-2, empleando una malla racher de 2,1 m de altura como medida preventiva.</p> <p>Por lo expuesto se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
9.	<p>En el ítem 3.3.2.1. "Diversidad Biológica" se precisa "La etapa de campo se llevó a cabo en inicios del mes de mayo del 2018 (...)" (folio 0040) y en el acápite c. "Fauna" se indica "La realización de este componente biológico se realizó mediante observación directa e información secundaria que fue provista mediante las entrevistas informales a pobladores del caserío Cuyca (...)".</p> <p>Sin embargo, no se indica si cuentan con la "Autorización para efectuar estudios de Patrimonio en el marco del instrumento de gestión ambiental" emitida por el SERFOR, que otorga el permiso para</p>	<p>Se solicita al Titular presentar la "Autorización para efectuar estudios de Patrimonio en el marco del instrumento de gestión ambiental" emitido por el SERFOR a fin de sustentar la evaluación de flora y fauna realizada en mayo del 2018. En caso se haya usado información secundaria que provenga de referencias bibliográficas deberá citar adecuadamente las fuentes consultadas, se recomienda emplear el "Manual de Fuentes de Estudios Ambientales cuya evaluación está a cargo del Senace".¹⁶</p>	<p>Mediante documentación complementaria DC-4-T-ITS-00188-2018, folio 055 (ITS integrado), el Titular precisó que:</p> <p>La identificación de especies a nivel taxonómico de familia, género y especie fue consultando la siguiente información secundaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2002. PAUTRA, Lucila, Et Al. "Manual de identificación de especies peruanas de flora y fauna silvestre 	Absuelta

¹⁶ R.J. N°055-2016-SENACE/J. Aprueban el documento técnico normativo denominado "Manual de fuentes de Estudios Ambientales cuya evaluación está a cargo del Senace".



N°	Sustento	Observación	Evaluación De La Subsanación De Observaciones	Estado
	<p>evaluaciones de flora y fauna; de acuerdo a lo indicado en el artículo 162 del Decreto Supremo N° 018-2015-MINAGRI y el artículo 143 del Decreto Supremo N°019-2015-MINAGRI "El SERFOR autoriza la realización de estudios del Patrimonio en el área de influencia de los proyectos de inversión pública (...) en el marco de las normas del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA)", tanto para flora como para fauna.</p>		<p>susceptibles al comercio ilegal" Lima: 74 pp. 15-16. Consulta: 07/09/2018.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2012. Ministerio del Ambiente. "Catálogo de especies de flora silvestre incluidas en CITES". Lima: 13pp. Consulta 07/09/2018. - 2012. GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA. "La Diversidad Biológica en Cajamarca". Cajamarca. 208pp 87-107. - 2018. LEIVA, Segundo, Et Al "Flora y Fauna del Complejo Arqueológico El Brujo, Ascope, región La Libertad, Perú". Lima 226 pp. 195-226. Consulta 07/092018. <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
10.	<p>En el literal a. "Vegetación" (folio 0041) se indica que "Para la clasificación del tipo de cobertura vegetal se tomó como referencia la memoria descriptiva del Mapa Nacional de Cobertura Vegetal del Perú, elaborado por el Ministerio del Ambiente. Las zonas evaluadas corresponden a tres tipos de cobertura vegetal: Bosque muy Seco Tropical".</p> <p>No obstante, no se describen los tipos de cobertura vegetal donde se encontraría el área auxiliar propuesta.</p>	<p>Se solicita al Titular, incluir la descripción de los tipos de cobertura vegetal del área donde se ubicará el área auxiliar, considerando el Mapa Nacional de Cobertura Vegetal del Perú (MINAM 2015).</p>	<p>Mediante documentación complementaria DC-4-T-ITS-00188-2018, folios 059, (ITS integrado) el Titular precisó que:</p> <p>El área donde se ubicará el DME se encuentra intervenida, la vegetación es escasa y herbácea. Asimismo, menciona que, de acuerdo al Mapa Nacional de Cobertura Vegetal del Perú, la cobertura vegetal que se encuentra próxima al DME es del tipo Bosque de Montaña</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta



N°	Sustento	Observación	Evaluación De La Subsanación De Observaciones	Estado
11.	<p>En el literal b. "Flora" (folio 0042) se señala que ninguna de las especies se encuentra categorizadas por la normativa nacional o internacional. Sin embargo, no se precisan las normativas de referencia. Además, se observa que las especies "Ceiba pentandra" y "Acacia macracantha" se encuentran en situación Casi Amenazado (NT) de acuerdo al Decreto Supremo N° 043-2006-AG "Aprueban Categorización de las Especies Amenazadas de Flora Silvestre"; y otras como "Espositoa mirabilis" y "Physalis angulata" se encuentran en condición de Preocupación Menor (LC) en base a la Lista Roja de la IUCN.</p>	<p>Se solicita al Titular:</p> <ul style="list-style-type: none"> Referenciar apropiadamente las resoluciones de la normativa nacional empleadas para discriminar si las especies de flora identificadas en el área auxiliar se encuentran en alguna categoría de conservación, considerando el Decreto Supremo N° 043-2006-AG "Aprueban Categorización de las Especies Amenazadas de Flora Silvestre"; así como las normativas internacionales. <p>Revisar el estado de conservación de las especies de flora listadas, a fin de que guarde relación con lo descrito en el documento, y proponer medidas ambientales adecuadas para el manejo de estos ejemplares en caso de encontrarse en zonas que serán afectadas por las actividades y áreas auxiliares.</p>	<p>Mediante documentación complementaria DC-4-T-ITS-00188-2018, folios 056 (ITS integrado), el Titular precisó que:</p> <ul style="list-style-type: none"> La normativa siguiente: <ul style="list-style-type: none"> Decreto Supremo N° 043-2006-AG "Categorización de las Especies Amenazadas de Flora Silvestre". Decreto Supremo N°004-2014-MINAGRI que Aprueba la actualización de la lista de clasificación y categorización de las especies amenazadas de fauna silvestre legalmente protegidas. <p>CITES (Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres), cuyo listado categoriza a las especies amenazadas desde el punto de vista comercial.</p> <p>IUCN (Unión Internacional de Conservación por la Naturaleza).</p> <p>Para las especies endémicas se empleó el Libro Rojo de las Plantas Endémicas del Perú (León et al, 2006).</p> <ul style="list-style-type: none"> Asimismo, presentó el estado de conservación de las especies de flora listadas según lo requerido. <p>Finalmente, el Titular mencionó que, con la finalidad de reducir el riesgo de ingreso,</p>	Absuelta



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	Sustento	Observación	Evaluación De La Subsanación De Observaciones	Estado
			<p>no autorizado a áreas colindantes al proyecto, se tiene provisto, como medida preventiva realizar las siguientes acciones:</p> <p>Delimitación del área a intervenir durante toda la operación, para esto se emplearán cintas y mallas de seguridad.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Instrucción continua al personal en temas de no alteración a la flora y fauna que se encuentra contigua al área del proyecto. ▪ Verificación continua al área del proyecto a fin de constatar in situ que el personal no ingresa o interviene zonas fuera del alcance del proyecto, esta actividad será reforzada con entrevistas a los vecinos y autoridades locales. <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
12.	<p>En el ítem 4.2 "Actividades de la ampliación de la nueva área auxiliar con potencial de causar impactos" (folio 0053) se presenta la Tabla 27 con la identificación de las principales actividades del Proyecto con potencial de generar impactos, asimismo, en la Tabla 28, se presenta la lista de factores ambientales del área auxiliar y su interacción con los componentes ambientales (físico, biológico y socioeconómico).</p> <p>Por otra parte, en la Tabla 31, el Titular presenta una matriz con la evaluación de los impactos</p>	<p>Se requiere del Titular lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presentar un cuadro con la interacción de las principales actividades con potencial de generar impactos y los componentes ambientales relacionados a dichas actividades. • Presentar una matriz con la comparación de la evaluación de los potenciales impactos identificados en el IGA aprobado y los identificados para la presente modificación, sustentando la no significancia de los potenciales impactos identificados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mediante documentación complementaria DC-2-T-ITS-00188-2018 (folios 015 - 016), el Titular precisó que en el Anexo N° 11 y Anexo N° 12 del documento "Levantamiento de Observaciones al Informe Técnico Sustentatorio – Depósito de Material Excedente km 154+000 LD", presenta el cuadro de interacción de las actividades con potencial de riesgo de generar impacto y la matriz con la 	Absuelta



N°	Sustento	Observación	Evaluación De La Subsanación De Observaciones	Estado
	<p>ambientales del área auxiliar (implementación del DME km 154+000 LD) en la cual se presenta los potenciales impactos identificados a los componentes ambientales debido a las actividades a realizar por el presente Proyecto, en la cual se aprecia que el potencial impacto al componente suelo (erosión) y al componente paisaje (alteración del paisaje local), tienen una importancia moderada.</p> <p>Sin embargo, no se presenta un cuadro comparativo de la evaluación de la significancia de los impactos identificados en el IGA aprobado (actualización) con relación a los potenciales impactos identificados para la presente modificación. La cual demuestre la significancia o no significancia de los impactos.</p> <p>Asimismo, en el ítem 4.4.1 "Evaluación de impactos sobre el medio físico" (folios 0060 - 0062), el Titular presenta el análisis y la descripción de los potenciales impactos evaluados para el medio físico, precisando que no existe el riesgo que ocurra la alteración en la calidad de agua ni erosión, debido a las formaciones de bosque seco tropical, por lo cual, se tienen estaciones bien marcadas de precipitaciones; mientras que para el componente suelo, se precisa en la evaluación de impactos, el riesgo de contaminación del suelo debido a la ocurrencia de algún derrame de sustancias.</p> <p>Sin embargo, cabe precisar, que el Titular no describe de forma clara cuál es el potencial impacto debido a la actividad que generaría dicho impacto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Realizar una adecuada descripción de la evaluación e interacción de los componentes ambientales y los potenciales impactos identificados, diferenciando aquellos impactos que se generan por alguna actividad y las que se podrían generar debido a la ocurrencia de algún evento. 	<p>comparación de la evaluación de los potenciales impactos identificados en el IGA aprobado y el presente ITS respectivamente.</p> <ul style="list-style-type: none"> Mediante documentación complementaria DC-3-T-ITS-00188-2018, en el ítem 4.2 "Actividades de la nueva área auxiliar con potencial de causar impactos" (folio 066) del ITS presentado, el Titular presentó la Tabla 39 con la interacción entre las actividades y los componentes ambientales del Proyecto. <p>Por otra parte, mediante documentación complementaria DC-3-T-ITS-00188-2018, respecto a la observación 12, el Titular precisó que debido a que la zona de estudio es un área que presenta intervención, se realizó la modificación de la matriz multicriterio, según se muestra en la Tabla 43 (folio 071) del ITS presentado, resultando el índice de los potenciales impactos como bajo.</p> <ul style="list-style-type: none"> Asimismo, en el ítem 4.5 "Comparación de los Impactos del IGA aprobado y el ITS propuesto" (folios 077 - 079) del ITS presentado, el Titular presentó la Tabla 44 con la comparación de los impactos del IGA aprobado y el ITS propuesto, resultando que los 	



N°	Sustento	Observación	Evaluación De La Subsanación De Observaciones	Estado
			<p>impactos generados por el presente ITS no son mayores a los identificados en el IGA aprobado.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
13.	<p>En el ítem 4.4.2. "Evaluación del Impacto sobre el Medio Biológico" (folio 0062) se indica que "Al término de la operación de las áreas auxiliares, la concesionaria tomará las medidas necesarias para mitigar el cambio en la cobertura vegetal del área auxiliar modificada.", pero no se precisan cuáles serían las medidas que garanticen el éxito para que no se genere el cambio en el tipo de cobertura vegetal.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Se solicita al Titular señalar cuales serían las medidas que se aplicarán para mitigar la afectación a la cobertura vegetal en el área a modificarse. 	<p>Mediante documentación complementaria DC-4-T-ITS-00188-2018, folio 083 (ITS integrado), el Titular precisó que:</p> <p><i>El uso del DME requiere el retiro definitivo de la cobertura vegetal arbustiva y herbácea situada en la superficie del área propuesta, con la finalidad compensar la vegetación retirada, la Concesionaria implementará una cobertura vegetal arbórea en el talud del DME, esta vegetación será a través de especies propias, fácil adaptabilidad y de rápido crecimiento.</i></p> <p>Asimismo, la concesionaria implementará una cobertura vegetal arbórea en el talud y pie del talud del DME, esta vegetación tendrá una triple función; brindará mayor contextura al talud, protegerá el talud y servirá como una barrera viva, estas condiciones contendrán el posible arrastre de materiales</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	



N°	Sustento	Observación	Evaluación De La Subsanación De Observaciones	Estado
14.	<p>En el ítem 5.1 <i>"Medidas aplicadas al medio físico"</i> (folios 0065 - 0066) el Titular presenta algunas medidas de mitigación y seguimiento para la alteración de la calidad del aire, incremento del nivel de ruido, alteración de la calidad del agua y riesgo de contaminación de suelos.</p> <p>Sin embargo, de la revisión realizada, se precisa que, para el caso de la medida de mitigación propuesta para el incremento del nivel de ruido, como es que se realizarán mediciones del nivel de ruido en las áreas auxiliares y la alteración de la calidad del agua, como es la revegetación natural con especies adaptadas a la zona una vez establecido el cierre del DME, corresponden a un programa de monitoreo y plan de cierre respectivamente, por lo cual dichas medidas descritas, deberán ser consideradas en el programa de monitoreo y plan de cierre respectivamente, de igual forma, respecto al riesgo de contaminación de suelo, se precisa que se proporcionará un kit antiderrames al personal que labora en la instalación del área auxiliar, para su uso en caso de la ocurrencia de algún evento fortuito, sin embargo, no se precisa como se realizará la gestión (recolección, almacenamiento, traslado y disposición final) de aquellos suelos contaminados por los derrames fortuitos ocurridos.</p> <p>Asimismo, el Titular no precisa cuales son las medidas de mitigación y seguimiento para todos los impactos identificados, como es el caso de la alteración del paisaje local.</p>	<p>Se requiere del Titular lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> Incluir las medidas de mitigación y seguimiento propuestas por la alteración de la calidad de agua e incremento del nivel de ruido, así como el riesgo de contaminación de suelos por derrames, en el programa de monitoreo y plan de cierre, según corresponda, asimismo, se deberá complementar dicha medida, con acciones a realizar antes, durante y después de ocurrido un evento (por ejemplo, incremento de precipitaciones) que pueda alterar la calidad de agua y la calidad del suelo. <p>Presentar las medidas de mitigación y seguimiento, para todos los potenciales impactos identificados para los diferentes componentes ambientales.</p>	<p>Mediante documentación complementaria DC-2-T-ITS-00188-2018 (folios 017 - 019) y DC-4-T-ITS-00188-2018 (folios 0143-0184), el Titular precisó que en el Anexo N° 5 (sin embargo, corresponde al Anexo N° 7) del documento <i>"Levantamiento de Observaciones al Informe Técnico Sustentatorio – Depósito de Material Excedente km 154+000 LD"</i>, se presenta el Informe hidrológico de la quebrada Barbasco – Tramo 4 Dv. Olmos – Corral Quemado, en la cual se precisa que se consideró el Reglamento para la delimitación y mantenimiento de Fajas Marginales de la ANA (artículo 9) considerando un periodo de retorno de 100 años, concluyendo lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> El caudal máximo para un periodo de retorno de 50 años y 100 años es de 22,4 m³/s y de 26,6 m³/s respectivamente. El nivel máximo de agua es aproximadamente de 0,70 m y un ancho de 21,35 m (espejo de agua). El espejo de agua (21,35 m) no llegaría a afectar el DME proyectado, el cual se ubica a una distancia aproximada de 80 m y una altura de 15,0 m. <p>Por otra parte, el Titular precisó las medidas de mitigación y seguimiento respecto al incremento de los niveles de ruido ambiental, alteración del componente suelo y afectación a la cobertura vegetal.</p>	Absuelta



N°	Sustento	Observación	Evaluación De La Subsanación De Observaciones	Estado
			Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
15.	En el ítem 5.2. "Medidas de Mitigación y Seguimiento Ambiental al Medio Biológico" (folio 0066) se menciona "(...) se entregará al propietario una cantidad necesaria de plántones de las especies de la zona (...)"; sin embargo, no se precisa las especies a emplear.	Se solicita al Titular listar las especies que se emplearán para la revegetación luego del cierre del área auxiliar.	Mediante documentación complementaria DC-4-T-ITS-00188-2018, folio 0041 (ITS integrado), el Titular precisa que: Se empleará la especie forestal <i>Acacia macracantha</i> (faique), porque es una especie propia de la zona, de fácil adaptabilidad y de rápido crecimiento. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
16.	En el ítem 5.3 "Medidas Aplicadas a los Asuntos Sociales" (folio 0067), el Titular enumera lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • Relaciones Comunitarias • Población • Atención de Quejas y Reclamos • Trabajadores Sin embargo, no precisa que oficina será la encargada de su implementación y responsabilidad; además, para el caso de "Población" y "Trabajadores", deberá mejorar el título ya que lo consignado es una definición muy general.	Se requiere que el Titular precise lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • Definir el personal que estará a cargo de la implementación y responsabilidad de cada medida. • Adecuar la definición de "Población" y "Trabajadores", como estrategias sociales a implementar. 	De la información brindada por el titular, mediante correlativo DC-2-T-ITS-00188-2018, (folio 019) se indicó lo siguiente. <ul style="list-style-type: none"> • El personal responsable de atender las medidas de mitigación planteadas se encuentra bajo responsabilidad del área de Sostenibilidad de la Concesionaria. De la información brindada por el titular, mediante correlativo DC-2-T-ITS-00188-2018 (folio 092), se indicó lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • En el Anexo 13 "Medidas Aplicadas a los Asuntos Sociales", se indica la diferencia entre las medidas de manejo dirigidas hacia la población, diferenciándola de aquellas medidas dirigidas hacia los trabajadores o fuerza laboral, y se detalla las 	Absuelta



N°	Sustento	Observación	Evaluación De La Subsanación De Observaciones	Estado
			responsabilidades y obligaciones de estos últimos. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
17.	<p>En el ítem 5.4 <i>"Medidas de Control de Accidentes o Contingencias"</i> (folio 0068), el Titular indica como una medida la generación de empleo.</p> <p>Sin embargo, en la descripción el Titular hace referencia a la contratación de mano obra local, por lo que este ítem deberá estar considerado el ítem 5.3 <i>"Medidas Aplicadas a los Asuntos Sociales"</i>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Se requiere que el Titular incorpore en el ítem 5.3 <i>"Medidas Aplicadas a los Asuntos Sociales"</i> la generación de empleo. Asimismo, que detalle el procedimiento de la contratación de mano de obra local. 	<p>De la información brindada por el Titular, mediante correlativo DC-3-T-ITS-00188-2018, se indica lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> En el folio 085 se detalla el proceso de selección del personal y se detalla los pasos que se seguirán en la contratación de la mano de obra. <p>Por lo tanto, el Titular ha absuelto la observación.</p>	Absuelta
18.	<p>En el ítem 5.4 <i>"Medidas de control de accidentes o contingencias"</i> (folios 0068 - 0074) el Titular presenta las acciones ante la posible ocurrencia de los siguientes eventos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Riesgo en la salud y seguridad del trabajador. Riesgo a la salud local. Generación de empleo. Alteración del tránsito. <p>Sin embargo, cabe precisar que estos cuatro (04) eventos listados, corresponden a potenciales impactos por la implementación del Proyecto, no a la ocurrencia de algún evento fortuito.</p> <p>Asimismo, el Titular no precisa cuales son las actividades antes, durante y después de la ocurrencia de accidentes en la vía, tampoco se</p>	<p>Se requiere del Titular lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> Incluir dichos eventos en el capítulo de identificación y evaluación de impactos, realizando su evaluación y descripción, de corresponder. Realizar la evaluación y comparación de los impactos a ser incluidos (los 4 eventos listándolos en el sustento de la presente observación) con los impactos identificados en el IGA aprobado (actualización). Realizar la identificación y presentar un análisis de riesgos de los posibles eventos fortuitos (naturales o antropogénicos) que pueden ocurrir durante la ejecución del Proyecto. <p>Describir las principales actividades a realizar antes, durante y después de la ocurrencia de los eventos fortuitos identificados.</p>	<p>El Titular presentó la subsanación de las observaciones mediante Trámite DC-3-T-ITS-00188-2018, precisando en el ítem 5.5 <i>"Plan de Contingencias y Prevención de Riesgos"</i> (folios 108- 123) la incorporación de eventos fortuitos tales como sismos, aluviones, inundaciones, entre otros eventos, detallando acciones antes, durante y después de la ocurrencia de la emergencia. En la tabla 52 se detalla la probabilidad de ocurrencias (folios 115 y 116), de acuerdo al análisis de riesgo solicitado.</p> <p>En similar sentido, en el ítem indicando que se adoptaron las medidas de manejo de los impactos generados por el Proyecto en el ítem 5.3 <i>"Medidas Aplicadas a los Asuntos Sociales"</i> (folio</p>	Absuelta



N°	Sustento	Observación	Evaluación De La Subsanación De Observaciones	Estado
	<p>identifica los recursos requeridos para la implementación de dichas actividades.</p>		<p>98) se indican las siguientes medidas a tomar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Medidas de prevención y mitigación por afectación de la salud de la población; • Medidas de prevención y mitigación por afectación a la salud y seguridad ocupacional; • Medidas de prevención y mitigación para la alteración de tránsito vehicular <p>Finalmente, se informará de los peligros, riesgos y las medidas adoptadas mediante señales adecuadamente instalados.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
19.	<p>En el ítem 5.5 "<i>Plan de monitoreo ambiental</i>" (folios 0075 - 0076) el Titular precisa que el monitoreo ambiental se llevará a cabo de acuerdo con el plan de monitoreo ambiental establecido en el IGA aprobado y cuando lo establezca la autoridad competente, asimismo, propone realizar los siguientes monitoreos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Monitoreo de la calidad del aire • Monitoreo de calidad de ruido • Monitoreo arqueológico. <p>Sin embargo, de la revisión y análisis de la información presentada por el Titular, se tiene lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No se precisa la ubicación de las estaciones de monitoreo ni la frecuencia de monitoreo para calidad de aire ni ruido ambiental. 	<p>Se requiere del Titular lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Precisar la ubicación de las estaciones de monitoreo y la frecuencia de monitoreo para calidad de aire y ruido ambiental. • Corregir la normativa de referencia para calidad de aire, considerando los ECA de aire vigentes. • Aclarar si se realizará el monitoreo de calidad de suelos, en caso de no corresponder el monitoreo de suelo, deberá sustentar el motivo. De igual forma para el monitoreo de calidad de agua. • Precisar si se realizará el monitoreo para el medio biológico y/o social, en caso de no corresponder dichos monitoreos, deberá sustentar el motivo. 	<p>Mediante documentación complementaria DC-2-T-ITS-00188-2018 (folios 021 - 022) y DC-4-T-ITS-00188-2018 (folio 0090), el Titular precisó lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La ubicación de la estación de monitoreo de calidad de aire, la cual se ubicará en el punto CA-1 para el DME (E: 737 104,757 m, N: 9 335 423,817 m). • Se corrigió la normativa referente al ECA para aire (D.S. N° 003-2017-MINAM). • No se realizará el monitoreo de la calidad del suelo, debido a que el Proyecto no contempla actividades industriales, que sugieran un riesgo a dicho componente, tampoco se 	Absuelta



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	Sustento	Observación	Evaluación De La Subsanación De Observaciones	Estado
	<ul style="list-style-type: none"> La normativa de referencia considerada para calidad de aire no corresponde a los ECA de aire vigentes. No se precisa si se realizará el monitoreo de calidad de suelos ni de calidad de agua. <p>No se precisa que se realizará el monitoreo para el medio biológico ni social.</p>		<p>considera el monitoreo de calidad de agua, de acuerdo a lo sustentado en el estudio hidrológico.</p> <ul style="list-style-type: none"> Respecto al monitoreo biológico y/o social, mediante documentación complementaria DC-3-T-ITS-00188-2018, respecto a la observación 19, el Titular precisó que no se realizará el monitoreo biológico ni social, debido a que la zona en donde se implementará el DME, se encuentra intervenida, además de presentar escasa vegetación, lo cual imposibilita la formación de hábitat apropiado para el desarrollo de especies de flora y fauna <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
20.	<p>En el ítem 5.7 "Plan de cierre" (folio 0077) el Titular presenta las actividades a realizar para el cierre del DME propuesto.</p> <p>Sin embargo, cabe precisar que el Titular no precisa en el plan de cierre que se realizará la revegetación una vez cerrado el DME.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Se requiere del Titular aclare y/o precise si se realizará las actividades de revegetación como una de las medidas de cierre, en caso de realizar dicha actividad, se deberá describir cuales son las consideraciones para la revegetación. 	<p>Mediante documentación complementaria DC-2-T-ITS-00188-2018 (folios 022 - 023), el Titular precisa que, si se realizarán las actividades de revegetación como parte de las actividades de cierre del área auxiliar, asimismo, detalla cuales son las consideraciones a seguir durante el desarrollo de la revegetación.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
21.	<p>En el ítem 5.8 "Presupuesto" (folio 0078) el Titular presenta la Tabla 36 "Presupuesto", con el presupuesto estimado para la implementación del Plan de Manejo Ambiental propuesto para el presente ITS, como son:</p> <ul style="list-style-type: none"> Medidas de mitigación y seguimiento ambiental. 	<ul style="list-style-type: none"> Se requiere que el Titular actualice el presupuesto para la implementación del Plan de Manejo Ambiental, de manera acorde con las modificaciones a realizar, según las observaciones citadas; asimismo, se deberá sustentar el presupuesto estimado para la 	<p>Mediante documentación complementaria DC-2-T-ITS-00188-2018 (folio 023) y DC-4-T-ITS-00188-2018 (folio 0110), el Titular precisó que en el Anexo N° 16 del documento "Levantamiento de Observaciones al Informe Técnico Sustentatorio – Depósito de Material</p>	Absuelta



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	Sustento	Observación	Evaluación De La Subsanación De Observaciones	Estado
	<ul style="list-style-type: none"> • Medidas de asuntos sociales. • Plan de monitoreo de seguimiento y control. • Plan de prevención de riesgos. • Medidas de control de accidentes o contingencias. • Plan de cierre. <p>• Sin embargo, el presupuesto presentado no comprende las correcciones y/o recomendaciones realizadas en las observaciones N° 13,14, 15, 17 y 18.</p>	implementación de dichas medidas, a través de los costos unitarios por programa y/o plan propuesto.	<p><i>Excedente km 154+000 LD</i>“, se presenta el presupuesto estimado con los costos unitarios, para la implementación del Plan de Manejo Ambiental, el cual comprende lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Medidas de mitigación y seguimiento ambiental al medio físico, biológico y social. • Plan de Monitoreo Ambiental. • Plan de prevención de riesgos. • Medidas de cierre. <p>Dicho presupuesto también contempla los impactos identificados de acuerdo con las observaciones previas realizadas.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
22.	<p>En la Tabla 36 “Presupuesto” (folio 0078) y el ítem 2.0 “Medidas de Asuntos Sociales”, el Titular consigna un presupuesto global.</p> <p>Sin embargo, para un mejor análisis y supervisión se debe detallar el presupuesto por cada estrategia social a ser implementada.</p>	<p>Se requiere que el Titular, detalle el presupuesto asignado en cada estrategia social:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relaciones Comunitarias • Población • Atención de Quejas y Reclamos • Trabajadores, <p>(Incluido) Generación de Empleo</p>	<p>El Titular en la información complementaria presentada con documento DC-2-T-ITS-00188-2018 (folio 24), y el levantamiento de observaciones señala que, en las medidas referidas a los ítems de poblaciones, atención a quejas y reclamos, trabajo y generación de empleo se encuentran en lo referido al relacionamiento comunitario.</p> <p>Asimismo, el Titular del Proyecto presentó en el la Tabla N° 53 en el folio 0124 del ítem 5.7 Presupuesto, los montos destinados para la implementación de las medidas de mitigación de los impactos del Proyecto.</p>	Absuelta



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

N°	Sustento	Observación	Evaluación De La Subsanación De Observaciones	Estado
			Por lo tanto, se considera que la observación fue subsanada.	
23.	En el Capítulo 6 "Conclusiones" (folio 079), el Titular expresa que la ubicación del DME lo sitúa a una distancia de 100 m de la quebrada Barbasco y a 330 m del río Huancabamba distancia prudente la cual no puede establecerse impactos considerables que tiendan a afectar el normal desarrollo de su cuenca o caudal hídrico, ni tiendan a incrementar sedimentos; sin incluir un análisis técnico previo que sustente el término utilizado como "distancia prudente".	El Titular deberá sustentar técnicamente la conclusión que determina que la infraestructura auxiliar propuesta está a una distancia que evita la ocurrencia de impactos sobre el cauce de los cuerpos de agua cercanos, su régimen hídrico o sobre la calidad del agua.	Mediante documentación complementaria DC-4-T-ITS-00188-2018 (folios 0143-0184), el Titular precisó que se presenta un informe hidrológico en la cual se detalla que la estructura a implementar no afectará al cauce de la quebrada Barbasco. Al respecto, se revisó el Anexo 4 "Estudio Hidrológico" del ITS presentado, en la cual se concluye lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • El caudal máximo determinado para la quebrada para un periodo de retorno de 100 años es de 26,6 m³/s. • El nivel máximo de agua es de aproximadamente de 0,70 m y un ancho máximo de 21,35 m. • Según los cálculos hidráulicos desarrollados, el espejo máximo de agua determinado (21,35 m), no llegaría a afectar al DME proyectado debido a su ubicación con respecto a la quebrada de una distancia mayor a los 80 m. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
24.	En el Anexo 4 (folio 0110), el Titular adjunta como único sustento de la propiedad del terreno una copia del escrito denominado "Acta de Conformidad de Heredero" con fecha 27 de octubre	Se solicita al Titular la documentación que sustente el derecho suficiente por parte del señor Lucio Jesús Carrero Vargas para otorgar el permiso de	El Titular presentó información complementaria en los documentos DC-2-T-ITS-00188-2018 y DC-3-T-ITS-00188-2018, en los cuales presentó la	Absuelta



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional”

N°	Sustento	Observación	Evaluación De La Subsanación De Observaciones	Estado
	<p>del 2015, emitida por el Juzgado de Paz de Única Nominación de Cuyca, en la cual los firmantes señalan que el señor Lucio Jesús Carrero Vargas recibió la titularidad del predio por fallecimiento de los señores Pedro Carrero Toro y Margarita Vargas Arrosque; sin conocerse fehacientemente si estos últimos tenían el derecho de propiedad sobre el terreno.</p> <p>Asimismo, en el citado (folio 0112), se adjunta el “Acta de Autorización de Uso de Terreno”, sin embargo, en la tercera cláusula no se precisa el tramo para el que se autoriza el uso del terreno.</p>	<p>uso del terreno donde se implementará el DME, otorgado por autoridad competente.</p> <p>Asimismo, el Titular deberá adjuntar el “Acta de Autorización de Uso de Terreno” con la precisión del tramo para el cual se autoriza el uso.</p>	<p>documentación que indica que el Sr. Lucio Jesús Carrero Vargas es Titular del terreno en mención, además de presentar el “Acta de Autorización del Uso del Terreno”.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional”

Anexo N° 02

OPINIONES TÉCNICAS



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

CUT N° 136740 - 2018

San Isidro, 24 AGO, 2018

OFICIO N° 1774 -2018-ANA/DCERH

SENACE 27/08/2018 10:04

EXP.N°: T-ITS-00188-2018

DC: DC-1

Kassandra Abigail Katia Valdeas Folios: 5

ADJ/OBS:

"La recepción del documento no es señal de conformidad"

Licenciada

María Isabel Murillo Injoque

Directora

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

SENACE

Av. Diez Canseco N° 351

Miraflores.-

Asunto : Opinión Favorable al Informe Técnico Sustentatorio (ITS) "Depósito de Material Excedente Km 154+000 LD, Tramo 4 Olmos-Corral Quemado (distrito de Callayuc, provincia de Cutervo, región Cajamarca)".

Referencia : Oficio N° 615-2018-SENACE-JEF/DEIN de fecha 03/08/2018

Tengo el agrado de dirigirme a usted, con relación al documento de la referencia, mediante el cual solicita opinión al Informe Técnico Sustentatorio del proyecto del asunto, ubicado en la región Cajamarca, conforme al Artículo 81° de la Ley 29338, Ley de Recursos Hídricos.

Al respecto, esta Autoridad, emite opinión favorable, de acuerdo a lo expresado en el Informe Técnico N° 717-2018-ANA-DCERH-EIGA, el cual se adjunta.

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

Atentamente,



Ing. Carmen L. Yupanqui Zaa

Directora

Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos



Autoridad Nacional del Agua

Dirección de Gestión y Evaluación de Recursos Hídricos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

CUT: 136740 - 2018

INFORME TECNICO N° 717-2018-ANA-DCERH-EIGA

PARA: **Ing. Carmen L. Yupanqui Zaa**
Directora
Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos

ASUNTO: Opinión Favorable al Informe Técnico Sustentatorio (ITS) "Depósito de Material Excedente Km 154+000 LD, Tramo 4 Olmos-Corral Quemado (distrito de Callayuc, provincia de Cutervo, región Cajamarca)".

REFERENCIA : Oficio N° 615-2018-SENACE-JEF/DEIN

Me dirijo a usted en atención al documento de la referencia, mediante el cual informo lo siguiente:

I. ANTECEDENTE:

Mediante el Oficio N°615-2018-SENACE-JEF/DEIN, con fecha 03 de agosto de 2018, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE), del Ministerio del Ambiente, solicitó a la Autoridad Nacional del Agua (ANA) Opinión Técnica al Informe Técnico Sustentatorio (ITS), "Depósito de Material Excedente Km 154+000 LD, Tramo 4 Olmos-Corral Quemado (distrito de Callayuc, provincia de Cutervo, región Cajamarca)", presentado por la empresa Concesionaria IIRSA Norte S.A (en adelante IIRSA Norte).

II. MARCO LEGAL

- 2.1. Ley N° 28611, Ley General del Ambiente.
- 2.2. Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos y su Reglamento, Decreto Supremo N° 001-2010-AG.
- 2.3. Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.
- 2.4. Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.
- 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. Decreto Supremo N° 018-2017-MINAGRI, Reglamento de Organización y Funciones de la Autoridad Nacional del Agua.
- 2.7. Resolución Jefatural N° 056-2018-ANA, Clasificación de Cuerpos de Agua Continentales Superficiales.
- 2.8. Resolución Jefatural N° 332-2016-ANA Reglamento para la delimitación y mantenimiento de fajas marginales.

III. INFORMACION RELEVANTE DEL PROYECTO

3.1. Ubicación del proyecto

El Depósito de Material Excedente (DME) Km 154+ 000 LD, se ubica en la localidad de Cuyca, distrito de Collayoc, provincia de Cutervo, departamento de Cajamarca. Corresponde al ámbito de la Administración Local del Agua Chinchipe-Chamaya y a la Autoridad Administrativa del Agua Marañón. La ubicación en coordenadas UTM-Datum WGS 84, se describen en el siguiente cuadro:



Cuadro N° 1: Ubicación del DME Km 154+000 LD

Coordenadas UTM-Datum -WGS 84 Zona 17 S		
Vértice	Norte	Este
1-2	9335423,817	737104,757
2-3	9335429,579	737119,212
3-4	9335442,371	737150,906
4-5	9335413,072	737163,939
5-6	9335389,419	737170,972
6-7	9335390,593	737148,841
7-8	9335373,286	737122,666
8-1	9335400,725	737110,431

Fuente: Tabla 11 del DME Km 154+000 LD.

3.2. Descripción del proyecto

El proyecto del DME Km 154+000 LD, consiste en la habilitación de una instalación auxiliar para la disposición del material excedente en la actual etapa de conservación y mantenimiento del Corredor Vial Amazonas Norte en concesión, sus características técnicas se describen a continuación:

Cuadro N° 2: Características técnicas del DME Km 154+000 LD

Altura bancos	Angulo taludes de reposo	Sistema de contención y estabilización	Sistema de drenaje y control de erosión	Compactación
Altura Maxima aproximada de 5,40 m	1,5: 1,0V	Conformación y compactación a una altura de 30 cm, esto permitira una adecuada estabilización de la plataforma	Conformación de banquetas, con inclinación del 2% contra el pavimento que permitira un drenaje suave y lento, evitando generar carcavas o procesos erosivos.	El relleno será compactado en capas de 0,30 m con 2 o 4 pasadas del tractor D6 y rodillo vibrador.
Área	Perímetro	Capacidad (m³)		
2 979, 430 m²	213,850 m	6 407,382		

Fuente: Ítem 3.2. -ITS del DME Km 154+000 LD

De la ubicación de coordenadas UTM-Datum WGS 84, se observa que el proyecto se emplaza aproximadamente a 320 m del río Chamaya, entre la carretera Fernando Belaunde Terry-Tramo IV, (Progresiva Km 154+000 LD) y el desvío de la carretera Cuica-Chimpingos; con vértices 5, 6 y 7 paralelos a quebrada Barbasco (tributaria del río Chamaya), cuya distancia aproximada para el vértice 5 es de 69 m, para el vértice 6 de 96 m y para el vértice 7 de 104 m respectivamente; respetando el ancho mínimo de faja marginal establecido en el cuadro N° 1 de la R.J. N° 332-2016-ANA *Reglamento para la delimitación y mantenimiento de fajas marginales*, que señala para el caso de quebradas y tramos de ríos de alta pendiente (mayores a 2%) material conglomerado, un ancho mínimo de 4 m.

El ítem 4.3.2., el administrado lista *las actividades a desarrollar en la implementación del área auxiliar, las cuales se indican a continuación:*

- a) Adecuación de la superficie de disposición y acceso: limpieza de material suelto y señalización.
- b) Transporte de material excedente; traslado de material de zona de trabajo hacia zona auxiliar y apilamiento de material excedente.
- c) Compactación de la superficie: disposición de materiales en capas da ser compactadas por varias pasadas del tractor.
- d) Abandono y cierre del área.

IGA Aprobados

En ítem 1.7.3, el administrado manifiesta que la carretera de la Concesión Vial Amazonas Norte, que une al Puerto de Paita (Piura) con la ciudad de Yurimaguas (Loreto) está dividida en seis (06) tramos, los mismos que cuentan con IGA's aprobados. Asimismo refiere:

- El Tramo N° 4, cuenta con una Actualización de Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Corredor Vial Amazonas Norte, Tramo Olmos-Corral Quemado, aprobada por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones mediante RD N° 004-2005-MTC/16 de fecha 20/01/2005.
- Mediante R.D. N° 011-2006-MTC/16 de fecha 10/03/2006, el MTC aprobó el Plan de Gestión Ambiental Detallado correspondiente a la etapa de conservación y



Handwritten signature or mark.

explotación de los tramos Paita–Piura; Piura–Olmos; Olmos–Corral Quemado; Corral Quemado–Rioja; Rioja–Tarapoto y Tarapoto–Yurimaguas, sustentado en el informe legal ambiental N° 017-2006-MTC/16.RZC, que manifiesta el cumplimiento de las especificaciones socio ambientales y las medidas contempladas, a fin de que el entorno del proyecto no se vea afectado por las actividades a desarrollar.

3.3. Descripción del proyecto en materia hídrica

Oferta Hídrica:

De los archivos de la ANA consultados durante la evaluación se conoce que la Concesionaria IIRSA Norte S.A. cuenta con Autorización de uso de agua superficial de fecha 15/08/2016, aprobada mediante R.D. N° 1103-2016-ANA-AAA-M, por un volumen total de hasta 36 608,08 m³/año.

Demanda Hídrica:

No precisa información; sin embargo, la Autorización de uso de agua superficial antes señalada, otorgada a IIRSA Norte S.A., para la fuente de agua denominada río Chamaya (ubicado a 25 Km aproximadamente del DME Km 154+000). Señala una demanda hídrica total de 21 964,80 m³/año, para la ejecución del proyecto de “Rehabilitación, mejoramiento, conservación, mantenimiento y explotación de la infraestructura de Servicios Públicos de los Tramos de Concesión, Yurimaguas-Tarapoto-Rioja-Corral Quemado, Corral Quemado-Olmos, Olmos- Piura, Piura- Paita” Tramo 4.

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

Clima

El clima del área en estudio se caracteriza por contar con un clima seco, con marcadas estaciones secas o lluviosas (noviembre a abril). Los datos de la Estación Meteorológica de Cutervo del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología de Perú (SENAMHI), establece una temperatura máxima de 22°C y una mínima de 5°C y precipitación media es 876 mm, según ítem 3.3.1.2. del ITS.

Hidrología

El área proyectada para la habilitación del área auxiliar, se ubica en la Cuenca Hidrográfica del río Chamaya, (cuenca 49896), según R.J. N° 056-2018-ANA, *Clasificación de Cuerpos de Agua Continentales Superficiales*.

3.5. Impactos ambientales en el recurso hídrico

La tabla 25, *Matriz multicriterio de evaluación de impactos ambientales del área auxiliar (DME Km 178+220)*, para el componente físico agua, marca *alteración de la calidad del agua*; sin impactos a considerar en este punto. Asimismo, en el ítem 4.4., *Análisis potenciales impactos socio ambientales*, para el componente ambiental agua; el administrado refiere, el área auxiliar no cuenta con cuerpo de agua cercano.

3.6. Estrategia de Manejo Ambiental

En el ítem 5.1., para la alteración de la calidad del agua, señala que, pese a lo descrito en el ítem 4.4, (antes señalado), la concesionaria planea instalar en los taludes de formación, una revegetación natural con especies adaptadas a la zona vez establecido el cierre del DME.

IV. CONCLUSIONES:

Evaluada la información complementaria del Informe Técnico Sustentatorio para el “Depósito de Material Excedente Km 154+000 LD, Tramo 4 Olmos-Corral Quemado (distrito de Callayuc, provincia de Cutervo, región Cajamarca)”, de titularidad la Concesionaria IIRSA Norte S.A., se concluye lo siguiente:

- 4.1. La Concesionaria IIRSA Norte S.A. proyecta habilitar un Depósito de Material Excedente (DME) Km 154+000 LD, para la disposición del material excedente en actual etapa de conservación y mantenimiento del Corredor Vial Amazonas Norte en concesión, cuyo volumen potencial propuesto es de 6 407,38 m³, en una superficie de 2 979,43 m².
- 4.2. La demanda hídrica superficial proveniente del río Chamaya es de 21 964,80 m³/año, que será abastecida con un volumen de 36 608,08 m³/año aprobado mediante R.D. N° 1103-2016-ANA-AAA-M de fecha 15/08/2016, otorgada a la Concesionaria IIRSA Norte



[Handwritten signature]

S.A., generando un Balance Hídrico positivo, sin afectar la disponibilidad hídrica superficial.

- 4.3. De la evaluación técnica realizada al Informe Técnico Sustentatorio para el "Depósito de Material Excedente Km 154+000 LD, Tramo 4 Olmos-Corral Quemado (distrito de Callayuc, provincia de Cutervo, región Cajamarca)" de titularidad de la Concesionaria IIRSA Norte S.A., se concluye que cumple con los requisitos técnicos normativos en relación a los Recursos Hídricos.

V. RECOMENDACIONES:

- 5.1. La Autorización de uso de agua superficial deberá ser renovada al vencerse el plazo de dos (02) años para el que fue otorgado con fecha 15/08/2016.
- 5.2. Emitir Opinión Favorable, 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.
- 5.3. Considerar la presente Opinión Favorable en el proceso de certificación ambiental, sin embargo, esta no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos y otros requisitos legales con los que deberá contar la Concesionaria IIRSA Norte S.A., para realizar sus actividades, de acuerdo a lo establecido en la normatividad vigente.

Es todo cuanto informamos a usted para su conocimiento y fines.

Atentamente,



Ing. Alicia Nahuin Yarihuaman
Profesional Especialista
CIP N° 114615

Lima, 21 agosto 2018

Visto el Informe que antecede, el responsable de proyectos EIGA aprueba y suscribe encontrándolo conforme.



Atentamente,



Ing. Manuel Ricardo Baca Rueda
Responsable de Proyectos EIGA

Lima, 24 AGO. 2018

Visto el Informe que antecede, procedo a aprobarlo y suscribirlo por encontrarlo conforme.



Atentamente,



Ing. Carmen L. Yupanqui Zaa
Directora
Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos

Los parámetros que incumplieron el ECA para Agua Categoría 3 en cada monitoreo se detallan en la tabla N° 21.

ECA para Agua	002-2008-MINAM	002-2008-MINAM	002-2008-MINAM	002-2008-MINAM	002-2008-MINAM	002-2008-MINAM	002-2008-MINAM	015-2015-MINAM	015-2015-MINAM	004-2017-MINAM	004-2017-MINAM	015-2015-MINAM	015-2015-MINAM
Fecha	dic-11	may-12	oct-13	mar-14	oct-14	sep-15	abr-16	ago-17	dic-17	abr-18	nov-16	feb-17	
N° Informe Técnico	002-2012-ANA-DGCRH/JOS	024-2012-ANA-DGCRH/RGC	013-2013-ANA-DGCRH-VIG/RGC	015-2014-ANA-DGCRH-VIG	049-2014-ANA-DGCRH-VIG	004-2016-ANA-AAA.SDGCRH.TIT	00-2016-ANA-AAA.SDGCRH.TIT	026-2017-ANA-AAA.SDGCRH.TIT	04-2017-ANA-AAA.SDGCRH.TIT	036-2018-ANA-AAA.TIT-AT/HLH	007-2017-ANA-DGCRH-GOCRH	020-2017-ANA-DGCRH-GOCRH	
Punto de Muestreo	Parámetros que no cumplen el ECA para Agua Categoría 3												
QLuch1	Quebrada Luchusani, aguas arriba de las operaciones Arasi.	pH ácido Al, Mn	pH ácido ácidos y grasas Al, Fe, Mn	pH ácido OD Al, Fe, Mn	Al, Fe, Mn	pH ácido Al, Fe, Mn	pH ácido Al, Fe, Mn	pH ácido OD Al, Mn	pH ácido Al, Mn	pH ácido OD Al, Mn	pH ácido Al, Co, Cu, Fe, Mn	No se monitoreó	No se monitoreó
RAzuf1	Río Azufrini, 50 m antes de la confluencia con la quebrada Huarucani.	pH ácido Al, Fe, Mn	pH ácido ácidos y grasas Al, Co, Cu, Fe, Mn	pH ácido Al, Co, Fe, Mn	pH ácido Al, Co, Cu, Fe, Mn	pH ácido Al, Co, Cu, Fe, Mn	pH ácido Al, Co, Cu, Fe, Mn	pH ácido Al, Co, Cu, Fe, Mn	pH ácido Al, Co, Cu, Fe, Mn	pH ácido OD Al, Cu, Fe, Mn	pH ácido Al, Mn	pH ácido Al, Co, Cu, Fe, Mn	pH ácido Al, Co, Cu, Fe, Mn
QChaq1	Río Chaquillo, 30 m antes de la descarga de la mina Las Águilas.	-	Ácidos y grasas	pH ácido OD	-	-	pH ácido	-	pH ácido Coliformes termotolerantes E.coli Mn	pH ácido OD Mn	-	No se monitoreó	No se monitoreó
QChaq2	Río Chaquillo, 50 m antes de la descarga de la mina Las Águilas.	-	Ácidos y grasas	pH ácido	-	-	pH ácido	-	Mn	pH ácido OD Mn	-	No se monitoreó	No se monitoreó
RPata1	Río Pataqueña, 120 m aguas abajo de la confluencia con la quebrada Churumayo.	As, B	Ácidos y grasas	As, B	-	Carbonatos, As	As, B	-	E.coli Mn	As, Mn	-	-	-
RPata2	Río Pataqueña, después del vertimiento de los efluentes domésticos del campamento Arasi.	No se monitoreó	Ácidos y grasas	As, B	Coliformes termotolerantes	Carbonatos, As	pH básico As, B	E.coli	As, B, Mn	As, B, Mn	Coliformes termotolerantes	As, B	pH básico
RChac1	Río Chacapalca, después de la confluencia de los ríos Azufrini y Pataqueña.	Al, B, Fe, Mn	pH ácido ácidos y grasas Al, Cu, Fe, Mn	Al, B, Fe, Mn	pH ácido Fe, Mn	pH ácido Al, Fe, Mn	pH ácido Al, B, Cu, Fe, Mn	pH ácido Mn	pH ácido Al, Cd, Cu, Fe, Co, Mn	Al, Cd, Cu, Mn, Fe, Co	pH ácido Al, Cu, Fe, Mn	pH ácido Al, Co, Cu, Fe, Mn	pH ácido Al, Fe, Mn
RChac2	Río Chacapalca, a 1Km de la confluencia de los ríos Azufrini y Pataqueña.	As, B	Ácidos y grasas, Cu, Fe, Mn	B, Mn	Fe, Mn	Sulfatos, nitros, Mn	pH ácido B, Co, Cu, Fe, Mn	pH ácido Mn	pH ácido Al, Cd, Cu, Fe, Co, Mn	Cu, Fe, Mn	pH ácido Al, Cu, Fe, Mn	pH ácido Al, B, Co, Cu, Mn	Mn
RChac3	Río Chacapalca, antes de la unión con el río Ocuivilí.	No se monitoreó	Ácidos y grasas	No se monitoreó	-	As	As, B	Mn	pH ácido As, B, Mn	B, Mn	Cu, Mn	B, Mn	Mn
RLlall1	Río Llallimayo, 100m aguas arriba de la bocanoma Llallimayo.	pH básico As, B	Ácidos y grasas	pH ácido As, B	pH básico, carbonatos	Carbonatos	B	pH básico	B, Mn	pH básico Mn	-	pH básico	pH básico

Con relación a los parámetros que incumplen los ECA-Agua de la Categoría 4 en los 5 puntos de muestreo, se precisa que de los 19 parámetros evaluados en cada punto de muestreo, 16 de ellos no cumplen con los valores del ECA-Agua de la mencionada categoría lo cual representa un 84% de parámetros que deterioran la calidad del agua en la parte alta de la cuenca. (Ver Tabla N° 9.5 y Figura N° 1).

9.2. Ijkk

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN
11784622952080



PERÚ

Ministerio
de Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura

FIRMADO POR:

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

MURILLO INJOQUE María
Isabel (FAU20556097055)

Miraflores, 02 de agosto del 2018

OFICIO N° 615-2018-SENACE-JEF/DEIN

Señora
CARMEN LOURDES YUPANQUI ZAA
Directora de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos
AUTORIDAD NACIONAL DE AGUA
Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar
San Isidro. -

Asunto : Se solicita opinión técnica sobre el Informe Técnico Sustentatorio
"Depósito de Material Excedente km 154+000 LD, Tramo 4 Olmos –
Corral Quemado (distrito de Callayuc, provincia de Cutervo, región
Cajamarca)"

Referencia : Trámite N° T-ITS-00188-2018 (25.07.2018)

De mi consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted con relación al documento de la referencia, por medio del cual Concesionaria IIRSA NORTE S.A., presentó ante la Dirección a mi cargo, el Informe Técnico Sustentatorio (ITS) del Proyecto indicado en el asunto, para su evaluación correspondiente.

En tal sentido, agradeceré se sirva emitir opinión técnica sobre el Proyecto del asunto, en el plazo máximo de siete (07) días hábiles, de conformidad con el artículo 141° del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, para lo cual se remite adjunto al presente un (01) CD con la versión digital del ITS mencionado.

Para las coordinaciones pertinentes, sírvase contactar con la Ing. Yesenia Segura Milla, especialista ambiental de la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura – DEIN del Senace, al correo ysegura@senace.gob.pe; o, a la central telefónica (511) 500 0710, anexo 3307.



Av. Díez Canseco N° 351
Miraflores, Lima 18, Perú
T: (511) 500-0710
www.senace.gob.pe

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://www.senace.gob.pe/verificacion> ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y Reconciliación Nacional"

Lima, 12 OCT 2018

OFICIO N° 487 -2018-MINAGRI-SERFOR/DGGSPFFS

SENACE 15/10/2018 15:57

EXP.N°: T-ITS-00186-2018

DC: DC-5

Kesandre Abigail Katia Valdeos

Folios: 3

ADJ/OBS:

"La recepción del documento no es señal de conformidad"

Señora
MARÍA ISABEL MURILLO INJOQUE
Directora de Evaluación Ambiental para
Proyectos de Infraestructura
Servicio Nacional de Certificación Ambiental
Para las Inversiones Sostenibles-SENACE
Av. Ernesto Diez Canseco 351
Miraflores.-

Asunto : Opinión Técnica sobre el Informe Técnico Sustentatorio "Depósito de Material Excedente Km 154+000 LD Tramo 4 Olmos-Corral Quemado (distrito de Callayuc, provincia de Cutervo, región Cajamarca)".

Referencia : Oficio N° 00616-2018-SENACE-JEF/DEIN

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en atención al documento de la referencia, a través del cual su representada solicita a esta Dirección General, opinión técnica sobre el Informe Técnico Sustentatorio "Depósito de Material Excedente Km 154+000 LD Tramo 4 Olmos-Corral Quemado (distrito de Callayuc, provincia de Cutervo, región Cajamarca)".

Al respecto, remito el Informe Técnico N° 577 -2018-MINAGRI-SERFOR/DGGSPFFS-DGSPF-DGSPFS, el cual contiene la opinión técnica correspondiente, de acuerdo con lo solicitado.

Sin otro particular, hago propicia la oportunidad para expresarle los sentimientos de mi especial consideración y estima.

Atentamente,



JUAN CARLOS GUZMÁN CARLÍN
Director General
Dirección General de Gestión Sostenible del
Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre
Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre – SERFOR

Adjunto 02 folios

CUT N° 44024-2018



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

INFORME TÉCNICO N° 577 - 2018-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-DGSPF-DGSPFS

- A :** **Alonso Héctor Rizo-Patrón Mailhe**
Director
Dirección de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal
- M.V. Marco Alonso Enciso Hoyos**
Director(e)
Dirección de Gestión Sostenible del Patrimonio de Fauna Silvestre
- ASUNTO :** Solicitud de Opinión Técnica sobre el Informe Técnico Sustentatorio "Depósito de Material Excedente Km 154+000 LD Tramo 4 Olmos – Corral Quemado (distrito de Callayuc, provincia de Cutervo, Región Cajamarca)".
- REFERENCIA :** Oficio N° 00616-2018-SENACE-JEF/DEIN
- FECHA :** Lima, 10 de octubre 2018

Me dirijo a usted, para informarle lo siguiente:

I. ANTECEDENTES



Con Oficio N° 0616-2018-SENACE-JEF/DEIN de fecha de ingreso 06 de agosto de 2018, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Senace, solicita opinión técnica sobre el Informe Técnico Sustentatorio del proyecto "Depósito de Material Excedente Km 154+000 LD Tramo 4 Olmos – Corral Quemado (distrito de Callayuc, provincia de Cutervo, Región Cajamarca)".

II. EVALUACIÓN



2.1. El Proyecto Corredor Vial Amazonas Norte, Tramo IV, se encuentra en la Etapa de Conservación y Explotación, en esta etapa se realizan actividades de mantenimiento, ejecución de obras accesorias, ejecución de obras adicionales y/o cualquier otra actividad necesaria para asegurar la transitabilidad de la vía. En ese sentido, la concesionaria tiene la necesidad de incorporar un área auxiliar como Depósito de Material Excedente (DME), es un área nueva que se necesita para disponer el material excedente provenientes de los trabajos que pueda realizar la concesionaria, tiene una superficie de 2979.43 m² ubicado a la altura del Km 154+000 LD, en el distrito de Callayuc, provincia Cutervo, región Cajamarca, para disponer un volumen de 6407.382 m³ de material excedente.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
 “Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional”

Figura N° 01: Entorno del proyecto



Imagen Google earth

- 2.2. En el ítem 3.3.2.1. DIVERSIDAD BIOLÓGICA reporta a las especies de flora y fauna a partir de una inspección biológica. En ese sentido; aclarar a qué se refiere con el término **inspección biológica**. En el caso de levantamiento de información primaria (*in situ*), indicar los grupos taxonómicos evaluados, metodologías y esfuerzo de muestreo empleado. Tener en cuenta que para realizar el levantamiento de información biológica (con o sin colecta), deberá solicitar, anticipadamente, al SERFOR la autorización para la realización de estudios del Patrimonio en el marco del instrumento de gestión ambiental. Los requisitos mínimos para el procedimiento se especifican en el Anexo 1, Requisito 7 del Reglamento para la Gestión Forestal aprobado con Decreto Supremo N° 018-2015-MINAGRI, así como en el Anexo 2, Requisito 28 del Reglamento para la Gestión de Fauna Silvestre, aprobado con Decreto Supremo N° 019-2015-MINAGRI. Por lo tanto, ya que para la caracterización se realizó trabajos in situ, el administrado deberá presentar la respectiva Resolución de Dirección General que autorice el estudio del patrimonio en el marco del instrumento de gestión ambiental. Asimismo, en el caso de haber realizado colecta, anexar las constancias de depósito correspondientes
- 2.3. De la revisión de la Estrategia de Manejo Ambiental, se evidenció que no se cuenta con un programa de monitoreo Biológico. Dicho programa es importante ya que permitirá verificar la efectividad de las medidas de manejo que mitigue el impacto causado por la carretera a la flora y fauna silvestre (fragmentación de hábitat, atropellamiento, cambio en los patrones reproductivos, etc). En ese sentido, deberá incluir el programa de monitoreo biológico en el plan de monitoreo ambiental, asimismo indicar las estaciones de monitoreo biológico, frecuencia y diseño de muestreo.



[Handwritten signature]



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

- 2.4. Al cierre del DME, precisar si se procederá a realizar la revegetación del área. Indicar las especies propuestas para la revegetación, el plan de revegetación y monitoreo de la revegetación. Considerar para la revegetación, el uso de especies nativas.
- 2.5. Se recomienda utilizar los lineamientos aprobados por el SERFOR, para la Restauración de Ecosistemas Forestales y Otros Ecosistemas de Vegetación Silvestre aprobado mediante Resolución de Dirección Ejecutiva N° 083-2018- MINAGRI-SERFOR-DE, para la ejecución del plan de revegetación.
- 2.6. De aprobarse el presente instrumento de gestión ambiental, y antes de realizar el retiro de la cobertura forestal existente en el área del proyecto, se deberá solicitar al SERFOR, la autorización de desbroce, para lo cual se recomienda levantar una información detallada (censo forestal) para la elaboración del plan de desbroce. Asimismo, tener en cuenta que, las actividades de desbroce y/o desbroce, deben ser solicitadas anticipadamente al SERFOR, los requisitos mínimos para solicitar autorización de desbroce se encuentran estipulados en el Anexo 1, Requisito 5 del Reglamento para la Gestión Forestal aprobado mediante Decreto Supremo N° 018-2015-MINAGRI. Por otro lado, el desbroce y/o desbroce deberá limitarse únicamente en las áreas propuestas para el desarrollo de los componentes del proyecto. Del material excedente removido, los residuos orgánicos deberán ser utilizados posteriormente.



III. CONCLUSIONES

De la revisión de los archivos digitales del Informe Técnico Sustentatorio, remitidos por SENACE mediante Oficio N° 0616-2018-SENACE-JEF/DEIN; se concluye que se tiene observaciones sobre el Informe Técnico Sustentatorio "Depósito de Material Excedente Km 154+000 LD Tramo 4 Olmos – Corral Quemado (distrito de Callayuc, provincia de Cutervo, Región Cajamarca)", en materia de nuestra competencia, los cuales están detallados en los ítems 2.2 al 2.6 del presente informe.

IV. RECOMENDACIONES

- 4.1 Remitir el presente informe a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles – SENACE para su conocimiento y fines pertinentes.

Es todo cuanto informamos para su conocimiento y fines consiguientes.



*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"*

Atentamente,

Ing. Giovanna Inés Ramos Tejada
Especialista de la
Dirección de Gestión Sostenible
del Patrimonio Forestal
Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre - SERFOR

Blga. Maritza Cárdenas Molina
Especialista de la
Dirección de Gestión Sostenible
del Patrimonio de Fauna Silvestre
Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre - SERFOR

Visto el Informe Técnico que antecede y estando conforme, la Dirección de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y la Dirección de Gestión Sostenible del Patrimonio de Fauna Silvestre lo hacen suyo, y lo elevan a la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre, para proseguir con el trámite correspondiente.

Atentamente,



Alonso Hector Rizo-Patrón Mailhe
Director
Dirección de Gestión Sostenible
del Patrimonio Forestal
Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre - SERFOR



M.V. Marco Alonso Enciso Hoyos
Director (e)
Dirección de Gestión Sostenible
del Patrimonio de Fauna Silvestre
Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre - SERFOR

CUT N° 44024-2018