Firmado digitalmente por HUAMANI ALFARO Flor De Maria FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/08/2023

CUT: 81190-2023

San Isidro, 04 de agosto de 2023

OFICIO N° 1369-2023-ANA-DCERH

Señor
LUIS EDUARDO RAMÍREZ PATRÓN
Director
Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos
Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles
Av. Rivera Navarrete N° 525
San Isidro.-

Asunto	:	Opinión Favorable al Informe Técnico Sustentatorio para el "Canal temporal de descarga de agua turbinada de la Central Hidroeléctrica San Gabán II", presentado por la Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A
Referencia	:	Oficio Nº 00633-2023-SENACE-PE/DEAR Oficio Nº 00654-2023-SENACE-PE/DEAR

Tengo el agrado de dirigirme a usted con relación a los documentos de la referencia, mediante el cual remite información complementaria y solicita el pronunciamiento definitivo al Informe Técnico Sustentatorio para el "Canal temporal de descarga de agua turbinada de la Central Hidroeléctrica San Gabán II", presentado por la Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A.

Al respecto, esta Autoridad remite la Opinión Favorable, de acuerdo a lo recomendado en el Informe Técnico Nº 0043-2023-ANA-DCERH/RVVS, el cual se adjunta para conocimiento y fines pertinentes.

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

Atentamente,

FIRMADO DIGITALMENTE

FLOR DE MARIA HUAMANI ALFARO
DIRECTORA
DIRECCION DE CALIDAD Y EVALUACION DE RECURSOS HIDRICOS

Adj.: (19) folios

FDMHA/RVVS/: Carolina R.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, 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:http://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave : 5F991539

Firmado digitalmente por VIZCONDE SUAREZ Romina Viviana FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2023

CUT: 81190-2023

INFORME TECNICO N° 0043-2023-ANA-DCERH/RVVS

A	:	**FLOR DE MARIA HUAMANI ALFARO** Directora Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos
ASUNTO	:	Opinión Favorable al Informe Técnico Sustentatorio para el "Canal temporal de descarga de agua turbinada de la Central Hidroeléctrica San Gabán II", presentado por la Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A
REFERENCIA	:	Oficio N° 00633-2023-SENACE-PE/DEAR
FECHA	:	San Isidro, 03 de agosto de 2023

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

I. ANTECEDENTES

1.1 El 03 de mayo de 2023, mediante Oficio Nº 00403-2023-SENACE-PE/DEAR, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (DEAR del SENACE) remitió a la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua (DCERH de la ANA) el Informe Técnico Sustentatorio para el "Canal temporal de descarga de agua turbinada de la Central Hidroeléctrica San Gabán II", presentado por la Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A., para emitir opinión técnica en el marco de lo establecido en las Disposiciones para el Procedimiento Único del Proceso de Certificación Ambiental, aprobado mediante Decreto N° 004-2022-MINAM y el artículo 59 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado por Decreto Supremo N° 014-2019-EM.

1.2 El 12 de junio de 2023, mediante Oficio N° 0967-2023-ANA-DCERH, la DCERH de la ANA remitió a la DEAR del SENACE el Informe Técnico N° 0082-2023-ANA-DCERH/WQQ mediante el cual se solicita información complementaria al Informe Técnico Sustentatorio para el "Canal temporal de descarga de agua turbinada de la Central Hidroeléctrica San Gabán II", para emitir la opinión correspondiente.

1.3 El 19 de julio de 2023, mediante Oficio N° 00633-2023-SENACE-PE/DEAR, la DEAR del SENACE remite a la DCERH de la ANA la información complementaria al Informe Técnico Sustentatorio para el "Canal temporal de descarga de agua turbinada de la Central Hidroeléctrica San Gabán II" y solicita el pronunciamiento definitivo.

1.4 El 02 de agosto de 2023, mediante sistema SISGED y Carta N° 026-2023-RJEA se remite el informe elaborado por el Ing. Renzo Echevarría Ardiles (Especialista Ambiental de la DCERH) con CIP N° 95832, de la evaluación realizada al IGA señalado en el asunto.

II. MARCO LEGAL

2.1. Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos y su Reglamento, Decreto Supremo Nº 001-2010-AG y modificatorias.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, 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:http://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave : 164ED653

Firmado digitalmente por VIZCONDE SUAREZ Romina Viviana FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2023

2.2. Ley Nº 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental y su reglamento, Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM.

2.3. Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM, Estándares de Calidad Ambiental para agua y establecen disposiciones complementarias.

2.4. Decreto Supremo Nº 018-2017-MINAGRI, Reglamento de Organización y Funciones de la ANA.

2.5. Resolución Jefatural Nº 106-2011-ANA, Procedimiento para la emisión de opinión técnica de la Autoridad Nacional del Agua en los procedimientos de evaluación de los estudios de impacto ambiental relacionados con los recursos hídricos.

2.6. Resolución Jefatural Nº 224-2013-ANA, Reglamento para el otorgamiento de autorización de vertimientos y reúso de aguas residuales tratadas.

2.7. Resolución Jefatural N° 007-2015-ANA, Reglamento de Procedimientos Administrativos para el Otorgamiento de Derechos de Uso de Agua y de Autorización de Ejecución de Obras en Fuentes Naturales de Agua.

2.8. Resolución Jefatural N° 010-2016-ANA, Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales.

2.9. Resolución Jefatural N° 056-2018-ANA, Clasificación de cuerpos de agua continentales superficiales.

III. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

3.1. Objetivo

El presente ITS tiene por objetivo la modificación temporal del punto de descarga de agua turbinada (233 metros aguas arriba) a través de la implementación de un "Canal temporal de descarga de agua turbinada de la C.H. San Gabán II".

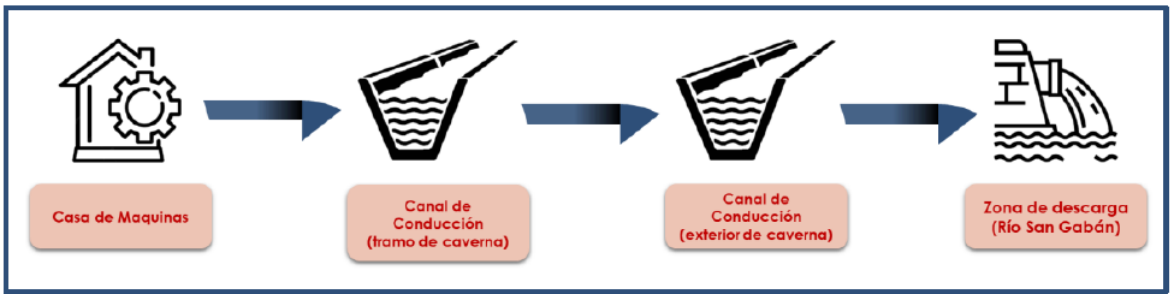
3.2. Ubicación

Políticamente, el proyecto se ubica en el distrito de San Gabán, provincia de Carabaya, departamento de Puno.

3.3. Descripción del Proyecto

La C.H. San Gabán II, conforme lo aprobado en el EIA, cuenta con una galería de descarga de agua turbinada que inicia con un tramo en caverna y continúa por un canal de concreto armado cubierto hasta su descarga al río San Gabán. A continuación, se muestra el esquema general de descarga de agua turbinada de la C.H. San Gabán II.

Figura 1. Sistema de descarga de agua turbinada existente de la C.H. San Gabán II



Fuente: ITS para la "Canal temporal de descarga de agua turbinada de la Central Hidroeléctrica San Gabán II" (Figura 3.2)

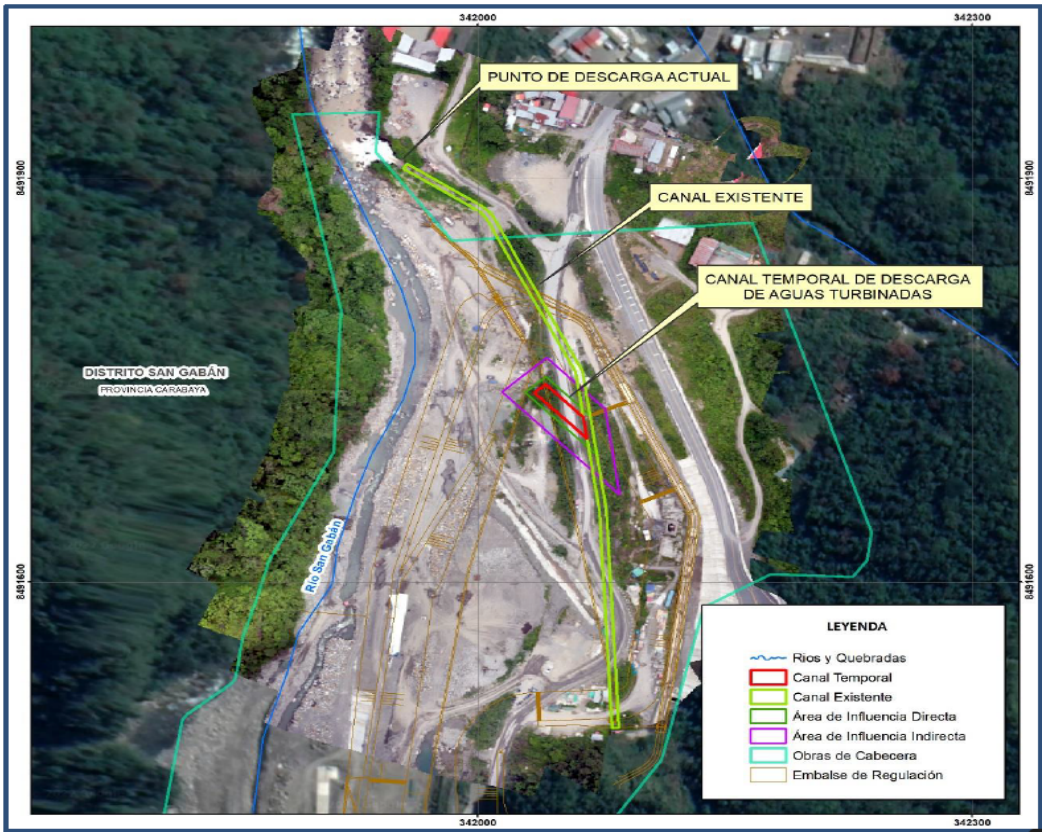
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de:http://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave : 164ED653

El EIA del Proyecto "Central Hidroeléctrica San Gabán III", aprobado mediante R.D. N° 290-2012-MEM/AAE, indica que las aguas turbinadas de la C.H. San Gabán II serán entregados a la Central Hidroeléctrica San Gabán III, sin precisar el uso posterior de las estructuras existentes de la C.H. San Gabán II para la descarga de las aguas turbinadas.

El Informe Técnico Sustentatorio N° 5 del Proyecto "Central Hidroeléctrica San Gabán III", aprobado el 02 de diciembre de 2019 con R.D. N° 0189-2019-SENACE-PE/DEAR, propone la modificación de algunos componentes, entre ellos la modificación del área de las obras de cabecera, dentro del cual se encuentra la construcción del reservorio de regulación horaria en la zona de descarga de agua turbinada de la C.H. San Gabán II; se precisa que este ITS N° 5 se encuentra en etapa constructiva.

En la siguiente Figura se visualiza que el Canal de Descarga de Agua Turbinada de la C.H. San Gabán II y su punto de descarga; donde se observa que ello se superpone con las Obras de Cabecera de la C.H. San Gabán III. En tal sentido, por fines constructivos, el proyecto C.H. San Gabán III requiere la modificación temporal del Punto de Descarga de Agua Turbinada de la C.H. San Gabán II, para lo cual plantea realizarse mediante la construcción de un Canal Temporal que se ubicará en la progresiva PK 0+230 del Canal de Descarga de Agua turbinada existente.

Figura 2. Ubicación del Canal Temporal de Descarga de Agua Turbinada de la C.H. San Gabán II



Fuente: ITS para la "Canal temporal de descarga de agua turbinada de la Central Hidroeléctrica San Gabán II" (Figura 3.3)

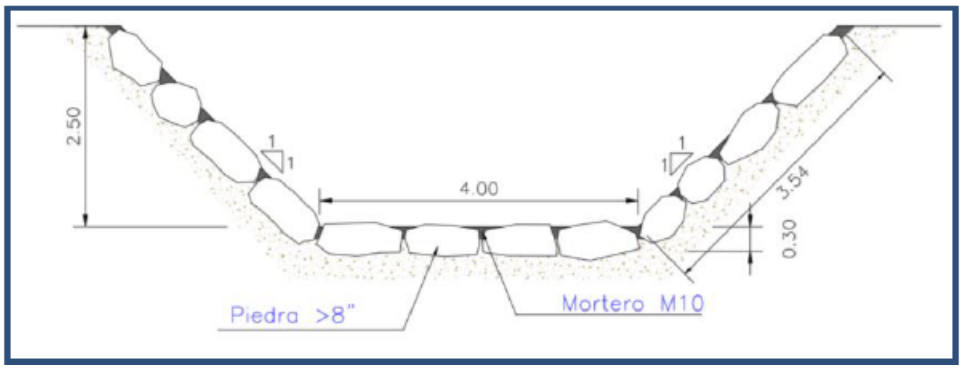
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de:http://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave : 164ED653

Firmado digitalmente por VIZCONDE SUAREZ Romina Viviana FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2023

De acuerdo a los IGAs aprobados del proyecto C.H. San Gabán III, se identifica que las agua turbinada de la C.H. San Gabán II serán entregadas a la C.H. San Gabán III para su operación, sin embargo, para culminar con su construcción será necesario realizar el abandono del canal de agua turbinada existente de la C.H. San Gabán II y también del canal temporal (correspondiente al presente ITS), esto se realizará en el respectivo Plan de Abandono conforme lo establecido en la Resolución Ministerial N° 275-2020-MINEM/DM, siendo este gestionado por SAN GABÁN S.A. ante la autoridad competente. Estas actividades se desarrollan dentro del alcance del Contrato de Colaboración Empresarial firmado entre SAN GABÁN S.A. y los representantes de la C.H. San Gabán III.

El canal temporal estará conformado por piedra grande de 8" a más y mortero M10 entre las juntas de las piedras; las juntas entre piedra y piedra será como máximo 10 cm.

Figura 3. Sección Transversal del Canal



Fuente: ITS para la "Canal temporal de descarga de agua turbinada de la Central Hidroeléctrica San Gabán II" (Figura 3.5)

La actividad de operación consiste netamente a la descarga de las aguas turbinadas provenientes de la operación de la C.H. San Gabán II. El nuevo punto de descarga se realizará en las coordenadas UTM WGS 84 – Zona 19 L 342038.01 E / 8491743.72 N, aproximadamente 233 metros aguas arriba de la descarga original.

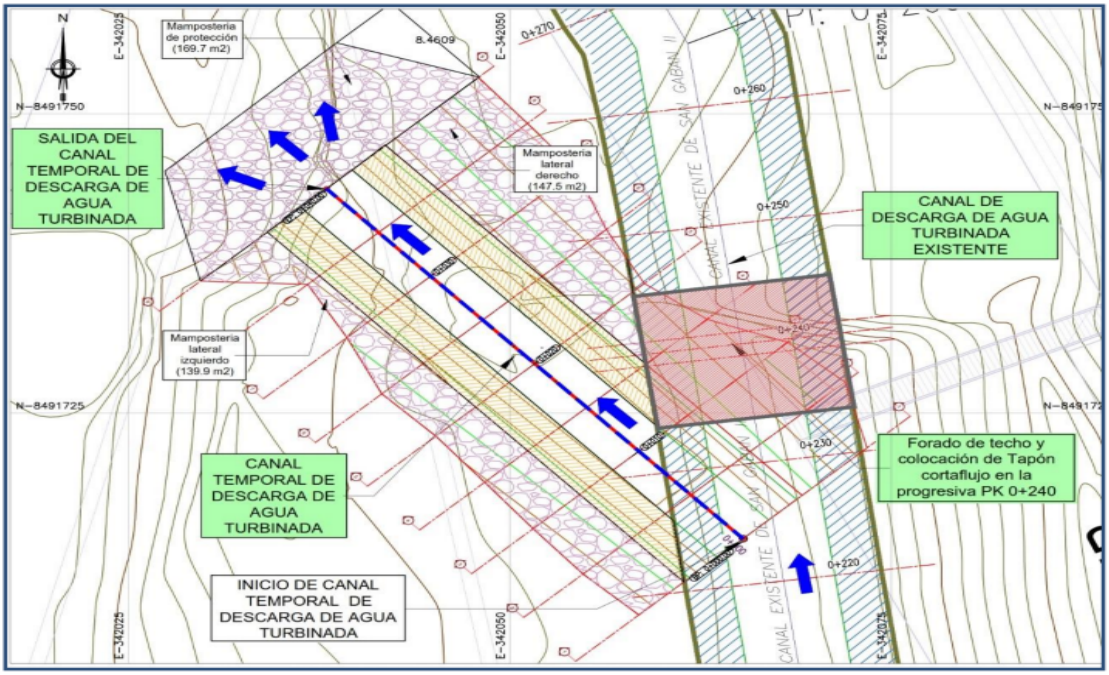
Asimismo, señalan que el canal contará con mampostería de protección de ancho variable en la zona lateral del canal, así como un recubrimiento de mampostería en la salida del Canal Temporal de Descarga de Agua Turbina (también denominado "Desvío Canal Temporal") hacia el río San Gabán. Estas obras de mampostería de piedra con mortero M10 garantizarían la protección del canal y la protección del cauce del río en la zona de descarga de agua turbinada.

Indican que la mampostería de protección en la zona lateral del canal tiene ancho variable y cubre un área aproximada de 147.5 m^2 (en la zona derecha del canal) y 139.9 m^2 (en la zona izquierda del canal). Asimismo, el recubrimiento con mampostería de protección en la salida del Canal Temporal al río San Gabán tendrá un área trapezoidal de 169.7 m^2 (Base mayor 25.00 m x base menor 15.50 x altura 8.46 m).

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, 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:http://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave : 164ED653

Firmado digitalmente por VIZCONDE SUAREZ Romina Viviana FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2023

Figura 4. Vista de Planta del Canal Temporal de Descarga de Agua Turbinada de la C.H. San Gabán II



Fuente: ITS para la "Canal temporal de descarga de agua turbinada de la Central Hidroeléctrica San Gabán II" (Figura 3.7)

3.4. Consumo de agua

Señalan que para el desarrollo de las actividades del ITS no se extraerá agua de ninguna fuente natural superficial o subterránea.

El requerimiento de agua industrial, tanto para la etapa de construcción, como de abandono, será suministrado por la contratista quien obtendrá el agua de terceros autorizados y será llevado al proyecto mediante camiones cisterna de 5 a 10 m^3, los cuales abastecerán los frentes de trabajo del proyecto del ITS.

De la información complementaria presentada mediante el Oficio N° 00633-2023-SENACE-PE/DEAR, indican que la demanda de agua industrial es principalmente como insumo para la actividad de "construcción del canal temporal" y por las medidas de minimización (humedecimiento de terreno) realizadas durante las actividades de "Excavación", "Construcción del canal temporal", "Demolición de pared lateral de canal existente", "Colocación de tapón corta flujo para desvío de agua", "Limpieza de la superficie del terreno", "Disposición del Material Excedente", "Reparación del canal temporal", "Demolición del canal temporal", y "Nivelación del terreno". Sin embargo, en el supuesto caso que se requiera realizar un mantenimiento correctivo del canal temporal, se proveerá de agua industrial para su reparación y la cantidad se determinará previa evaluación del requerimiento.

En la siguiente tabla se muestra los requerimientos de agua industrial por cada etapa:

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, 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:http://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave : 164ED653

Firmado digitalmente por VIZCONDE SUAREZ Romina Viviana FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2023

Tabla Nº 1: Resumen del requerimiento de agua industrial

Etapa	Periodo de consumo	Consumo total (m^3)	Fuente	Actividades que requiere agua industrial
Construcción	44 días	15 (Construcción del canal temporal)	Abastecimiento por cisternas de terceros autorizados	"Construcción del canal temporal", humedecimiento del terreno
		30 (humedecimiento del terreno		
Operación y Mantenimiento	No se prevé (en condiciones normales) demanda de agua para la realización de las actividades de operación, no obstante, se podrá requerir de agua para mantenimientos correctivos, que por su naturaleza (mantenimiento correctivo asociado a eventos imprevistos) no se pueden prever el volumen a utilizar.			"Reparación del canal temporal"
Abandono	15 días	11 (Humedecimiento del terreno)	Abastecimiento por cisternas de terceros autorizados	Humedecimiento del terreno

Fuente: ITS para la "Canal temporal de descarga de agua turbinada de la Central Hidroeléctrica San Gabán II" (Cuadro 3.12)

En referencia al agua para el consumo del personal para las etapas de construcción y abandono, este será suministrada por medio de bidones-cajas de agua de mesa de 20 litros (o similar), en cantidad acorde para satisfacer la demanda del personal; mientras que, durante la etapa de Operación y Mantenimiento, no se prevé el consumo de agua para los trabajadores.

De la información complementaria presentada mediante el Oficio N° 00633-2023-SENACE-PE/DEAR, señalan que la demanda de agua de consumo será durante todas las actividades de construcción y abandono de acuerdo al "Cuadro 3.3 Actividades del ITS". Para la etapa de operación y mantenimiento se considera que la actividad de "Limpieza del canal temporal" será de forma puntual y será ejecutada por personal de San Gabán S.A. como parte de sus actividades de mantenimiento de acuerdo a sus IGAs aprobados. Sin embargo, en el supuesto caso que se requiera realizar un mantenimiento correctivo del canal temporal (considerado una actividad de intervención ante un hecho fortuito no previsible), se proveerá de agua de consumo para el personal que realizará la reparación y la cantidad se determinará previa evaluación del requerimiento. El agua de consumo estimada fue considerada de una dotación promedio de 50 litros/personas/día (de acuerdo al OS.100 Consideraciones Básicas de Diseño e Infraestructura Sanitaria del Reglamento Nacional de Edificaciones aprobado mediante Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA). Para el cálculo del agua de consumo en la etapa de construcción y abandono se consideró un periodo de consumo de 44 y 15 días, respectivamente; para la etapa de operación y mantenimiento si bien el proyecto se desarrolla en un periodo de 14 semanas, la actividad considerada de mantenimiento preventivo que requieren el consumo se daría en promedio de 4 días en total (periodo estimado puesto que la actividad considerada se realizará según se requiera y no tiene una frecuencia establecida). Así también, indican que no es posible establecer el consumo de agua en caso de mantenimiento correctivo, pues por su naturaleza, este es derivado de un hecho

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, 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:http://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave : 164ED653

Firmado digitalmente por VIZCONDE SUAREZ Romina Viviana FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2023

imprevisible y cuya envergadura solo podrá ser estimada en el momento del suceso, donde se estimaría la mano de obra necesaria y con ello el agua de consumo necesaria.

En la siguiente tabla se muestra los requerimientos de agua de consumo por cada etapa.

Tabla N° 2: Resumen de requerimiento de agua de consumo

Etapa	Periodo de consumo	Consumo total (m^3)	Fuente	Actividades que requiere agua de consumo
Construcción	44 días	33	Abastecimiento por medio de bidones-cajas de agua de mesa	Todas las actividades de la etapa de construcción
Operación y Mantenimiento	4 días (*)	0.4	Abastecimiento por medio de bidones-cajas de agua de mesa	"Limpieza del canal temporal" "Reparación del canal temporal"
Abandono	15 días	8.25	Abastecimiento por medio de bidones-cajas de agua de mesa	Todas las actividades de la etapa de abandono

(*) En la etapa de Operación y Mantenimiento, se consideran dos (2) personas como mano de obra calificada, por lo que el valor presentado es un cálculo promedio de 4 días en total (periodo estimado puesto que la actividad considerada se realizará según se requiera y no tiene una frecuencia establecida). Asimismo, no es posible establecer el requerimiento de agua en caso de mantenimiento correctivo, pues por su naturaleza, este es derivado de un hecho imprevisible y cuya envergadura solo podrá ser estimada en el momento del suceso, donde se estimaría la mano de obra necesaria y con ello el agua de consumo necesaria.

Fuente: ITS para la "Canal temporal de descarga de agua turbinada de la Central Hidroeléctrica San Gabán II" (Cuadro 3.13)

3.5. Generación de efluentes

Señalan que, debido a la naturaleza del proyecto, no se generarán efluentes industriales en ninguna de sus etapas.

De la información complementaria presentada mediante el Oficio N° 00633-2023-SENACE-PE/DEAR, señalan que se debe tener en cuenta que las obras del ITS serán ejecutadas por HGP mediante el uso del personal que viene laborando en las obras de cabecera de la C.H. San Gabán III, por lo que podrán utilizar los baños químicos existentes en la zona del proyecto. No obstante, indican que San Gabán S.A. verificará previamente que los referidos baños químicos se obtengan de empresas autorizadas, de acuerdo con lo indicado en el ítem "7.10 Servicios de Bienestar" de la Norma G.050 Seguridad durante la Construcción, contenida en el Reglamento Nacional de Edificaciones aprobado mediante Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA y su modificación establecida en el Decreto Supremo N° 010-2009-VIVIENDA.

Para calcular los efluentes domésticos a generarse se tomó en cuenta el Reglamento Nacional de Edificaciones aprobado mediante Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA. A continuación, se presenta el cuadro resumen de los baños químicos y efluentes generados en cada etapa del ITS:

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, 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:http://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave : 164ED653

Firmado digitalmente por VIZCONDE SUAREZ Romina Viviana FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2023

Tabla N° 3: Resumen de baños químicos necesarios en cada etapa y estimación de efluentes (agua residual) domésticos

Etapa	Personal	Baños químicos	Efluentes m^3 (**)
Construcción	15	2	26.4
Operación y Mantenimiento	2	0 (*)	0.32(***)
Abandono	11	2	6.6

(*) De acuerdo a las características de las actividades en la etapa de operación y mantenimiento, el personal utilizará servicios higiénicos existentes, por lo que no se requerirá baños químicos adicionales.
(**) Estos efluentes domésticos generados, serán recolectados y trasladados para su disposición final por una EO-RS debidamente autorizada por la autoridad competente (MINAM).
(***) En la etapa de Operación y Mantenimiento se consideran dos (2) personas como mano de obra calificada, por lo que el valor presentado es un cálculo promedio de 4 días en total (periodo estimado puesto que la actividad de "Limpieza del canal" se realizará según se requiera y no tiene una frecuencia establecida). Asimismo, no es posible establecer la generación de efluentes en caso de mantenimiento correctivo, pues por su naturaleza, este es derivado de un hecho imprevisible y cuya envergadura solo podrá ser estimada en el momento del suceso, donde se estimaría la mano de obra necesaria y con ello los efluentes a ser enterados. No se requerirá de baños químicos, pues el personal utilizará servicios higiénicos existente en la C.H. San Gabán II.

Fuente: ITS para la "Canal temporal de descarga de agua turbinada de la Central Hidroeléctrica San Gabán II" (Cuadro 3.20)

3.6. Monto estimado de inversión y cronograma del proyecto

El monto estimado de inversión de: USD 37 000 (Treinta y siete mil dólares americanos) incluido IGV.

La etapa de Construcción del canal temporal se desarrollará en un periodo de cuarenta y cuatro (44) días. La etapa de operación y mantenimiento del canal temporal se desarrollará en un período de catorce (14) semanas. La etapa de abandono del canal temporal se desarrollará en un periodo de quince (15) días.

IV. DESCRIPCIÓN DE LA LÍNEA BASE EN MATERIA DE RECURSOS HÍDRICOS

4.1. Clima y Meteorología

Señalan que para caracterizar el clima en el área de estudio se ha tomado como referencia los datos de la estación Ollachea administrada por el SENAMHI, para el período de registro 2008-2015.

Temperatura

En la estación Ollachea se aprecia que hay un cambio de los valores de temperatura en relación con la selva alta, siendo así que la temperatura media mensual se encuentra alrededor de 13°C.

Precipitación

Indican que en esta región la precipitación es muy marcada, con meses con precipitaciones altas y meses con precipitaciones muy bajas. Por esta razón se diferencia una estación húmeda, correspondiente a los meses entre diciembre a marzo y una estación seca entre los meses de abril a noviembre. En la estación húmeda la precipitación alcanza valores entre 164.3 mm a 218.6 mm, mientras que en la estación seca estas disminuyen a valores entre 13.3 mm a 84.9 mm. El volumen de precipitaciones en la estación seca representa solamente el 31.92% del volumen total y los cuatro meses

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, 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:http://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave : 164ED653

de la estación húmeda representa el 68.08%, lo que muestra un clima muy estacional con precipitaciones concentradas en algunos meses.

Humedad Relativa

En la ceja de selva la humedad relativa alta; debido a las altas precipitaciones y a la temperatura también relativamente elevado, esto se traduce en volúmenes importantes de la humedad atmosféricos. La humedad relativa media se encuentra por encima de 80% durante todo el año y las máximas concentraciones alcanzan valores de 90%.

Vientos

La velocidad máxima del viento alcanza valores superiores a 17.10 m/s con una dirección predominante desde el noroeste (NW); según la escala de Beaufort, se le califica como Temporal (viento duro). Por otra parte, las direcciones de los vientos de mayor frecuencia de ocurrencia tienen dos direcciones, las cuales son: NW y NE; además, la estación Ollachea registró un 4.66% de vientos en calma.

4.2. Hidrología

El río San Gabán se origina en la meseta de Quenamari, al pie del nevado Allincapac sobre los 4,950 m.s.n.m. con el nombre de río Corani. Al confluir con el río Macusani toma el nombre de San Gabán hasta su afluencia al río Inambari, afluente principal del rio Madre de Dios, perteneciente a la vertiente del Atlántico.

El río San Gabán tiene un desarrollo de 135 km y su cuenca hasta su afluencia al Inambari abarca una extensión de 3,418 km^2. Su desarrollo comprende un tramo superior de baja gradiente hasta una altitud aproximada de 4,000 m.s.n.m., para entrar a un desarrollo torrentoso hasta los 1,000 m.s.n.m. para continuar con baja pendiente hasta su desembocadura al Inambari a una altitud de 440 m.s.n.m.

De la información complementaria presentada mediante el Oficio N° 00633-2023-SENACE-PE/DEAR, señalan que respecto a las distancias de separación, se establece que el canal temporal se ubica próximo al cauce del río San Gabán considerando un caudal máximo de 534.75 m^3/s para un periodo de retorno de 100 años (Estudio de delimitación de faja marginal del río San Gabán en el Sector Casahuiri, aprobado mediante Resolución Directoral N° 0005-2019-ANA-AAA.MDD, se adjunta en el Anexo 5.6 del ITS), asimismo, existe una intersección de 82 m² del canal temporal con la faja marginal del río San Gabán.

Por otra parte, indican que el ITS no implica cambios sobre el cauce ni faja marginal del río San Gabán, debido a que únicamente se moverá el punto de descarga de agua turbinada a 233 metros aguas arriba, sobre un tramo del río San Gabán que viene siendo constantemente intervenido por las obras de cabecera del proyecto en construcción de la C.H. San Gabán III; es decir este proyecto pretende dar facilidades constructivas a la C.H. San Gabán III y adecuar temporalmente la descarga de agua turbinada de la C.H. San Gabán II a las necesidades constructivas y reconfiguración del área generada por las obras de cabecera del proyecto antes mencionado.

Inventario de Fuentes de Agua Superficial

De la información complementaria presentada mediante el Oficio N° 00633-2023-SENACE-PE/DEAR, señalan que de los trabajos de campo y gabinete se han inventariado 4 quebradas y un río en el área del Proyecto: "Informe Técnico Sustentatorio (ITS) Canal Temporal de Descarga de Agua Turbinada de la Central Hidroeléctrica San Gabán II", y los resultados se resume en la Tabla siguiente:

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, 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:http://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave : 164ED653

Firmado digitalmente por VIZCONDE SUAREZ Romina Viviana FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2023

Tabla N° 4. Inventario de fuentes de agua superficial

N°	Código	Nombre de la Fuente de Agua	Coordenada UTM (WGS 84 - Zona 19 L)		Tipo
			Este	Norte	
1	R-0001	Río San Gabán	341809	8490955	Río
2	QDA-01	Quebrada S/N 01	341549	8490852	Quebrada
3	QDA-02	Quebrada S/N 02	341986	8491122	Quebrada
4	QDA-03	Quebrada S/N 03	342148	8491509	Quebrada
5	QDA-04	Quebrada Casahuiri	342157	8491967	Quebrada

Fuente: ITS para la "Canal temporal de descarga de agua turbinada de la Central Hidroeléctrica San Gabán II" (Cuadro 4.1)

Inventario de Infraestructura Hidráulica

De la información complementaria presentada mediante el Oficio N° 00633-2023-SENACE-PE/DEAR, señalan que en el área estudio del ITS propuesto, se ha identificado la infraestructura hidráulica para el manejo de agua de la C.H. San Gabán II y la futura bocatoma de la C.H. San Gabán III. Esta infraestructura hidráulica consta de canal de descarga existente de San Gabán II y futura bocatoma de la C.H. San Gabán III. El canal de descarga es de concreto y la bocatoma es permanente. Indican que la infraestructura hidráulica fue inventariada siguiendo el Reglamento de Operadores de Infraestructura Hidráulica, aprobado con Resolución Jefatural N° 155-2022-ANA:

Tabla N° 5. Inventario de Infraestructura Hidráulica

N°	Código	Nombre de la Infraestructura Hidráulica	Inicio		Final	
			Coordenada UTM (WGS 84 - Zona 19 L)		Coordenada UTM (WGS 84 - Zona 19 L)	
			Este	Norte	Este	Norte
1	BOC-001	Futura Bocatoma C.H. San Gabán III	341916	8491260	---	---
2	CD-0001	Canal de Descarga de la C.H. San Gabán II	344083	8491490	342084	8491491

Fuente: ITS para la "Canal temporal de descarga de agua turbinada de la Central Hidroeléctrica San Gabán II" (Cuadro 4.2)

Modelamiento Hidrológico y de Precipitación Máxima

De la información complementaria presentada mediante el Oficio N° 00633-2023-SENACE-PE/DEAR, señalan que la C.H. San Gabán II tiene una licencia de uso de agua otorgada a través de la Resolución Administrativa N° 027-2001-DRA-P-AAM/ATDRP, del 04 de junio de 2001, por un caudal de hasta 20 m^3/s de las aguas provenientes del Río San Gabán, con fines de Generación de Energía Hidroeléctrica, ubicada en los distritos de Ollachea, Ayapata y San Gabán provincia de Carabaya y departamento de Puno, teniendo como puntos de captación y devolución en las coordenadas mostradas en la Tabla siguiente:

Tabla N° 6. Puntos de captación y devolución según la licencia de uso de agua

Código	Nombre de la Fuente de Agua	Coordenada UTM Zona 19 L		Cota m.s.n.m.
		Este	Norte	
Captación	Tabinapampa	343062.00	8482772.80	2090
Devolución	Tunquini	342193.60	8492299.00	1400

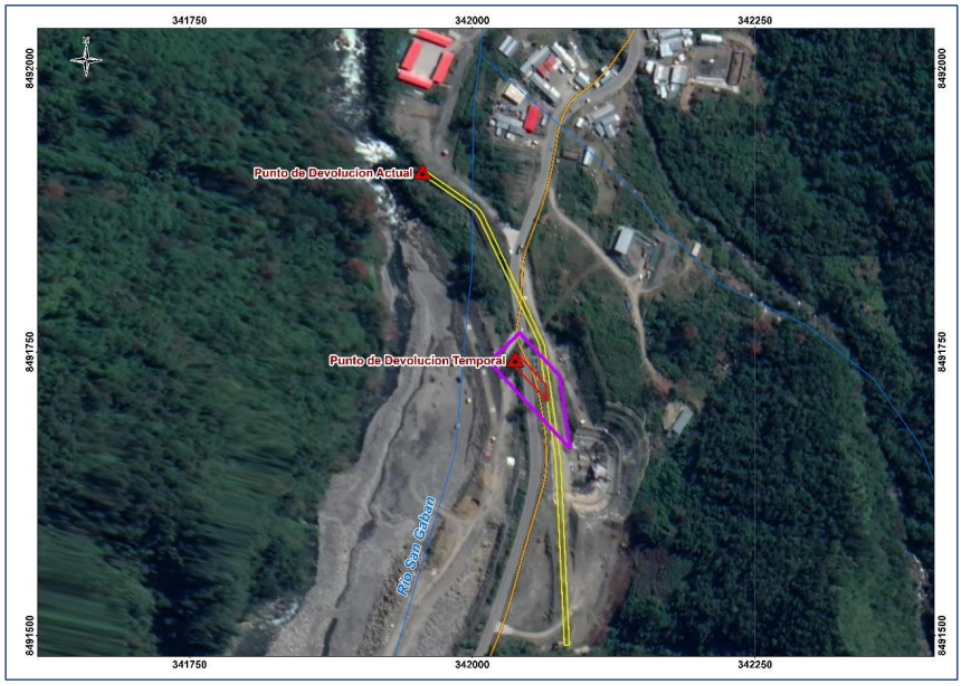
Fuente: Resolución Administrativa N° 027-2001-DRA-P-AAM/ATDRP.
Elaboración Propia, 2023.

Fuente: ITS para la "Canal temporal de descarga de agua turbinada de la Central Hidroeléctrica San Gabán II" (Cuadro 4.3)

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, 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:http://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave : 164ED653

Las obras hidráulicas de la C.H. San Gabán II han sido construidas para conducir un caudal de 19.00 m^3/s y el canal de descarga existente está diseñado para conducir un caudal de 19.00 m^3/s de las aguas turbinadas de la central hidroeléctrica. El canal temporal de descarga que se construirá está diseñado para conducir el caudal de 19.00 m^3/s de las aguas turbinadas de la C.H. San Gabán II. El caudal de las aguas turbinadas de la C.H. San Gabán II (de 19.00 m^3/s) seguirá siendo el mismo, es decir no habrá variación del caudal ya que lo que se está cambiando es el punto de descarga de estas aguas turbinadas en el río San Gabán, el cual se ubicará aproximadamente a 233 m aguas arriba del actual punto de descarga actual.

Figura 5. Ubicación del punto de devolución actual y propuesta con el canal temporal



Fuente: ITS para la "Canal temporal de descarga de agua turbinada de la Central Hidroeléctrica San Gabán II" (Figura 4.4)

Por lo indicado anteriormente, señalan que no sería necesario determinar la serie de tiempo de caudales medios mensuales en el río San Gabán, representativo para la ubicación del nuevo punto de descarga de las aguas turbinadas de la C.H. San Gabán II, debido a que no es información determinante para el diseño y construcción del canal temporal de descarga, puesto que el caudal de descarga se mantendrá (19.00 m^3 /s) conforme las condiciones máximas de diseño de la C.H. San Gabán II.

Señalan que, sin perjuicio a lo establecido en el párrafo precedente, se ha procedido a generar las series de tiempo de caudales, en el nuevo punto de descarga de la C.H. San Gabán II empleando el modelo hidrológico GR2M, el cual se describe en el Anexo 5.9 Modelamiento Hidrológico GR2M del ITS, y se ha desarrollado el análisis de máximas en 24 horas, cuyo procedimiento se describe en el Anexo 5.10 Análisis de la Precipitación Máxima en 24 horas para Diferentes Periodos de Retorno.

4.3. Calidad de Agua Superficial

El objetivo de esta evaluación es establecer las condiciones existentes en el área de estudio, con relación a la calidad del agua superficial. Para esta evaluación se ha tomado

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, 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:http://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave : 164ED653

los resultados reportados en los Informes de Monitoreo Ambiental correspondiente al mes de diciembre del 2017, julio y diciembre del 2018, junio y diciembre del 2019, diciembre del 2020, junio y diciembre del 2021 y octubre del 2022 del Proyecto Central Hidroeléctrica San Gabán III de la empresa Hydro Global Perú S.A.C.; estos monitoreos son en cumplimiento de los compromisos ambientales asumidos sus IGAs aprobados.

De la información complementaria presentada mediante el Oficio N° 00633-2023-SENACE-PE/DEAR y de acuerdo a lo indicado anteriormente, se consideran monitoreos en temporada seca (julio 2018, junio 2019, junio 2021 y octubre 2022), así como para la temporada húmeda (diciembre 2017, diciembre 2018, diciembre 2019, diciembre 2020 y diciembre 2021).

Para el presente estudio se ha considerado tres (3) estaciones de monitoreo de calidad de agua superficial, los cuales se ubican cerca al área de estudio del proyecto.

Tabla N° 7. Ubicación de las estaciones de monitoreo de calidad de agua superficial

Estación	Descripción	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 19L		Altitud (m.s.n.m.)	IGA que aprueba/actualiza la Estación de monitoreo de la C.H. San Gabán III
		Norte	Este		
MONCAG-01	A 200 metros aguas arriba de las obras de captación de la C.H. San Gabán III (A 700m aguas arriba del Canal de Descarga de Agua Turbinada)	8491059	341852	1432	Informe Técnico Sustentatorio (ITS) N° 5 del Proyecto "Central Hidroeléctrica San Gabán III" aprobado mediante Resolución Directoral N° 0189-2019-SENACE-PE/DEAR (ECA Agua Cat. 4 - E2 D.S. N° 004-2017-MINAM)
MONCAG-12	A 200 metros aguas abajo del punto de vertimiento asociado al área de Captación y regulación de la CH San Gabán III (A 280m aguas abajo del Canal de Descarga de Agua Turbinada)	8492019	341943	1441	
MONCAG-13	A 50 metros aguas arriba del punto de vertimiento asociado al área de captación y regulación de la CH San Gabán III (A 65m aguas abajo del Canal de Descarga de Agua Turbinada)	8491796	341998	1414	

Fuente: ITS para la "Canal temporal de descarga de agua turbinada de la Central Hidroeléctrica San Gabán II" (Cuadro 4.27)

De los resultados presentados en el Cuadro 4.28 "Resultados de calidad de agua superficial - MONCAG-01 – 2017-2019" y en el Cuadro 4.29 "Resultados de calidad de agua superficial - MONCAG-01, MONCAG-12 y MONCAG-13 – 2020-2022", se tiene que de la comparación con los ECA para Agua Categoría 4 – E2, se tiene que con respecto a la estación MONCAG-01 los resultados cumplen los ECA para agua en el periodo evaluado (2017-2022), a excepción del parámetro de Fósforo total que superan el ECA Agua Categoría 4 E2:Ríos (costa y sierra) en el mes de diciembre en los años 2019, 2020, 2021, señalando que se estima que esto se debe a consecuencia de las actividades agrícolas, en la cuenca del río San Gabán, aguas arriba de esta estación de monitoreo, por lo cual el exceso corresponde a fuente externas ajenas a las actividades de la C.H. San Gabán II. Con respecto a las estaciones MONCAG-12 y MONCAG-13, todos los parámetros cumplen con el ECA agua Categoría 4 E2: Ríos (costa y sierra).

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, 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:http://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave : 164ED653

Firmado digitalmente por VIZCONDE SUAREZ Romina Viviana FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2023

V. DE LA EVALUACIÓN DE IMPACTOS EN MATERIA DE RECURSOS HÍDRICOS

En el ITS no se ha identificado impactos en materia de recursos hídricos en la etapa de construcción y abandono del proyecto. De la información complementaria presentada mediante el Oficio N° 00633-2023-SENACE-PE/DEAR, sólo se ha identificado el impacto de alteración del cauce y faja marginal para la etapa de operación y mantenimiento, debido a que se espera que la actividad de "Descarga de agua turbinada" genere un impacto negativo sobre el cauce y faja marginal del río San Gabán en el ámbito del proyecto. No obstante, indican que el tiempo de vida útil del canal temporal es aproximadamente de catorce (14) semanas hasta que finalicen las obras de cabecera del proyecto C.H. San Gabán III tal como se establece en el ítem 3.10. Cronograma del Proyecto, por lo que se considera que este impacto es de carácter temporal.

Asimismo, señalan que el presente ITS no contempla cambios en el volumen de descarga de agua turbinada de la C.H. San Gabán II y únicamente moverá el punto de descarga de agua turbinada a 233 metros aguas arriba, sobre un tramo del río San Gabán que viene siendo intervenido por las obras de cabecera del proyecto C.H. San Gabán III, por lo cual se prevé un impacto leve sobre el cauce y faja marginal del río San Gabán. Asimismo, como medida de ingeniería, se complementó el Canal Temporal de Descarga de Agua Turbinada con una mampostería de protección que será implementada a la salida del canal, ello con el fin de evitar la erosión del cauce y su faja marginal.

Por lo mencionado previamente, este impacto es de naturaleza negativa (N=-1); tendría una afectación mínima y poco significativa (IN=1); con una extensión puntual por limitarse a la zona de descarga de agua turbinada en el río San Gabán (EX=1); se manifestaría en el corto plazo (MO=3); la permanencia del impacto sobre el cauce y faja marginal será temporal por lo que tendría una persistencia momentánea (PE=1); con posibilidad de retornar a sus condiciones iniciales a corto plazo por medios naturales (RV=1); recuperable en el corto plazo por medio de la intervención humana (MC=2); sin sinergias debido a que no se prevé ningún tipo de descarga adicional por parte de la C.H. San Gabán II ni de la C.H. San Gabán III (SI=1); de acumulación simple ya que la permanencia del efecto de la actividad de descarga de agua turbinada sobre el cauce y faja marginal será momentánea y de baja persistencia (AC=1); de periodicidad intermitente debido a que la manifestación del efecto será de manera periódica durante el tiempo estimado de vida útil del canal temporal (14 semanas) de acuerdo al cronograma del proyecto (PR=2); y una relación causa-efecto directa (EF=4). Por lo expuesto, el impacto evaluado en la etapa de operación y mantenimiento obtiene una calificación de LEVE con un valor de IMPORTANCIA de -20.0.

Asimismo, en el ITS se ha identificado el riesgo de afectación a la calidad del agua por derrame de residuos sólidos. Al respecto, en el ítem 7.1.6 del ITS se presenta el plan de minimización y manejo de residuos sólidos.

VI. DE LAS MEDIDAS DE MANEJO EN MATERIA DE RECURSOS HÍDRICOS

En el Plan de Manejo Ambiental del ITS, se contempla para la etapa de operación y mantenimiento como una medida de minimización la construcción en el flanco lateral y a la salida del Canal Temporal del ITS una mampostería de protección, con el fin de evitar la erosión del cauce río San Gabán y su faja marginal.

VII. PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL

Se señala que si bien, el ITS no contempla la posibilidad de impacto del cuerpo de agua y su calidad, se considera pertinente mantener la frecuencia de monitoreo voluntario de calidad de

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, 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:http://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave : 164ED653

agua que viene realizando San Gabán S.A., reubicando los puntos de monitoreo conforme a los proyectado en el presente ITS.

El programa de monitoreo de calidad de agua, considera el monitoreo de tres (03) estaciones de monitoreo: CHSGII-02, CHSGII-03, CHSGII-04, ubicados estratégicamente para el seguimiento y control de la calidad de agua superficial referente a la ubicación del nuevo punto de descarga del agua turbinada indicado en el ITS propuesto, para lo cual de la información complementaria presentada mediante Oficio N° 00633-2023-SENACE-PE/DEAR, se ha considerado los criterios de accesibilidad y representatividad, como se indica a continuación:

- CHSGII-02: estación de monitoreo referencial, ubicada en el canal temporal de descarga de agua turbinada. Se considera esta estación de monitoreo como referencial, puesto que no es considerada directamente como "Calidad de Agua" por no ser un cuerpo de agua natural, sin embargo, tampoco es considerado un efluente. No obstante, el monitoreo de esta estación permitirá evaluar la calidad del agua que será descargada al río San Gabán.

- CHSGII-03: estación de monitoreo, considerada como punto de control, se encuentra ubicada en el río San Gabán, a 65 m aguas abajo del punto de descarga proyectado del canal temporal, cabe indicar que la ubicación es la misma que la estación de monitoreo MONCAG-13 la cual fue utilizada para caracterizar el río San Gabán (considerada en la línea base física), aguas arriba del canal existente de descarga de agua turbinada .Si bien esta estación se encuentra sólo a 65 m del punto de descarga del canal temporal, esto es porque posterior a esta ubicación se encuentra un área con intervención directa del proyecto en construcción de la Central Hidroeléctrica San Gaban III, por lo que la ubicación propuesta para la estación de monitoreo CHSGII-03 permitirá determinar correctamente el grado de influencia de la descarga de agua turbinada del canal temporal del ITS.

- CHSGII-04: estación de monitoreo, considerada como punto de control de acuerdo a la Resolución Jefatural N° 010-2016-ANA, se encuentra ubicada en el río San Gabán, a 50 m aguas arriba del punto de descarga proyectado del canal temporal, pero aguas abajo de la intervención del proyecto C.H. San Gabán III en el río San Gabán. Se precisa que esta estación se ubica entre el canal temporal y la estación de monitoreo MONCAG-01 (esta última estación, considerada en la línea base física), asimismo, se debe tener en cuenta que la evaluación de esta estación de monitoreo permitirá conocer las condiciones del río San Gabán y posteriormente comprar sus resultados con los obtenidos en la estación CHSGII03, pudiendo de esa manera determinar el grado de influencia de la descarga turbinada sobre el cuerpo de agua).

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, 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:http://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave : 164ED653

Firmado digitalmente por VIZCONDE SUAREZ Romina Viviana FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2023

Tabla N° 8. Ubicación de Estaciones de Monitoreo

Estación**	Descripción	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 19L	
		Este	Norte
CHSGII-02*	A la salida del punto de descarga proyectado del canal temporal.	342037	8491743
CHSGII-03	A 65 m aguas abajo del Canal Temporal de Descarga de Agua Turbinada	341998	8491796
CHSGII-04	A 50 m aguas arriba del Canal Temporal de Descarga de Agua Turbinada	342018	8491690

*Se modifica la ubicación de la estación de monitoreo voluntario que venía monitoreando San Gabán S.A. de acuerdo a la ubicación del nuevo punto de descarga del canal temporal de descarga de agua turbinada del presente ITS. Asimismo, se precisa que la estación CHSGII-02 se evaluará de manera referencial, no es considerada directamente como "Calidad de Agua" por no ser un cuerpo de agua natural, sin embargo, tampoco es considerado un efluente.
**El reporte de los resultados será trimestral.

Fuente: ITS para la "Canal temporal de descarga de agua turbinada de la Central Hidroeléctrica San Gabán II" (Cuadro 7.13)

De la información complementaria presentada mediante el Oficio N° 00633-2023-SENACE-PE/DEAR, señalan que la selección de los parámetros a monitorear se realizó considerando los parámetros señalados en la Resolución Jefatural N° 010-2016-ANA, Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales, para la actividad de generación eléctrica y la categoría 4 – E2. Los parámetros de monitoreo considerados son aceites y grasas, pH, sólidos suspendidos totales, temperatura y caudal.

En relación a la frecuencia de monitoreo, se considera lo siguiente:

- Etapa de Construcción:

  En la etapa de construcción, se realizará el monitoreo de calidad de agua una (1) sola vez debido al corto periodo de tiempo que durarán las actividades de construcción del canal temporal. Se precisa que solo se monitorearán los puntos CHSGII-03 y CHSGII-04 puesto que no en esta etapa no habrá descarga de agua turbinada.

- Etapa de Operación y Mantenimiento:

  En la etapa de operación y mantenimiento, se realizará el monitoreo de calidad de agua con una frecuencia semestral conforme a lo sugerido en el art. 87 del RPAAE. Se precisa que se monitorearán los puntos CHSGII-02, CHSGII-03 y CHSGII-04.

- Etapa de Abandono:

  En la etapa de abandono, se realizará el monitoreo de calidad de agua con frecuencia única debido al corto periodo de tiempo que durarán las actividades de abandono del canal temporal. Se precisa que solo se monitorearán los puntos CHSGII-03 y CHSGII-04.

Finalmente, con respecto al reporte de resultados de monitoreo, indican que los resultados del monitoreo de calidad ambiental como parte del Plan de Seguimiento y Control, serán reportados al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA, en su respectivo Informe de Ambiental Anual de San Gabán S.A.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, 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:http://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave : 164ED653

Firmado digitalmente por VIZCONDE SUAREZ Romina Viviana FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2023

VIII. CONCLUSIONES

8.1. El presente ITS plantea la modificación temporal del punto de descarga del agua turbinada (233 metros aguas arriba) a través de la implementación de un "Canal temporal de descarga de agua turbinada de la C.H. San Gabán II".

8.2. El requerimiento de agua de uso industrial tanto para la etapa de construcción como de abandono del proyecto, será suministrado por la contratista quien obtendrá el agua de terceros autorizados y será llevado al proyecto mediante camiones cisterna de 5 a 10 m^3, los cuales abastecerán los frentes de trabajo del proyecto del ITS. En referencia al agua para el consumo del personal para las etapas de construcción y abandono, este será suministrada por medio de bidones-cajas de agua de mesa de 20 litros (o similar), en cantidad acorde para satisfacer la demanda del personal; mientras que, durante la etapa de Operación y Mantenimiento, no se prevé el consumo de agua para los trabajadores. Por tanto, para el desarrollo de las actividades del ITS no se extraerá agua de ninguna fuente natural superficial o subterránea.

8.3. En relación a la generación de efluentes, se tiene que, debido a la naturaleza del proyecto, no se generarán efluentes industriales en ninguna de sus etapas. En relación al manejo de efluentes domésticos generados durante las etapas de construcción y abandono del proyecto se realizará mediante el uso de baños químicos portátiles y en el caso de la etapa de operación el personal utilizará los servicios higiénicos existentes de la central hidroeléctrica. Por tanto, el proyecto en el marco del ITS no conlleva vertimientos a los cuerpos naturales de agua.

8.4. El ITS no contempla cambios en el volumen de descarga de agua turbinada de la C.H. San Gabán II y únicamente moverá el punto de descarga de agua turbinada a 233 metros aguas arriba, sobre un tramo del río San Gabán que viene siendo constantemente intervenido por las obras de cabecera del proyecto C.H. San Gabán III, lo cual hace que no se prevean impactos específicos sobre el curso de agua por el presente ITS, sino que este proyecto pretende dar facilidades constructivas a la C.H. San Gabán III y adecuar temporalmente la descarga de agua turbinada de la C.H. San Gabán II a las necesidades constructivas y reconfiguración del área generada por las obras de cabecera del proyecto antes mencionado. En el ITS en relación a la descarga de agua turbinada del canal temporal se ha identificado el impacto leve sobre el cauce y faja marginal del río San Gabán en el ámbito del presente ITS, el cual es de carácter temporal considerando que el tiempo de vida útil del canal temporal es aproximadamente 14 semanas hasta que finalicen las obras de cabecera del proyecto C.H. San Gabán III.

8.5. Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A., incluye en el ITS como medida de ingeniería, la construcción de una mampostería de protección en los laterales y en la salida del Canal Temporal de Descarga de Agua Turbinada, con el fin de evitar la erosión del cauce y su faja marginal.

8.6. Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A., propone un programa de monitoreo de calidad de agua superficial. La ubicación de las estaciones de monitoreo, parámetros, frecuencia y reporte se muestran en el ítem VII del presente informe.

8.7. De la evaluación realizada al Informe Técnico Sustentatorio para el "Canal temporal de descarga de agua turbinada de la Central Hidroeléctrica San Gabán II", presentado por la Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A., cumple con los requisitos técnicos normativos en relación al recurso hídrico.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, 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:http://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave : 164ED653

Firmado digitalmente por VIZCONDE SUAREZ Romina Viviana FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/08/2023

IX. RECOMENDACIONES

9.1. Emitir opinión favorable al Informe Técnico Sustentatorio para el "Canal temporal de descarga de agua turbinada de la Central Hidroeléctrica San Gabán II", de acuerdo al Artículo 81 de la Ley de N° 29338, Ley de Recursos Hídricos.

9.2. La Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, deberá considerar la presente opinión favorable en el proceso de Certificación Ambiental; sin embargo, esta no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos ni otros requisitos legales con los que deberá contar la Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A. para realizar sus actividades, de acuerdo a lo establecido en la normatividad vigente.

9.3. Remitir copia del presente Informe Técnico a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles para su conocimiento y fines.

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

Atentamente,

FIRMADO DIGITALMENTE

ROMINA VIVIANA VIZCONDE SUAREZ
PROFESIONAL
DIRECCION DE CALIDAD Y EVALUACION DE RECURSOS HIDRICOS

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, 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:http://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave : 164ED653

FIRMADO POR:

RAMIREZ PATRON Luis Eduardo FAU 20556097055 soft

San Isidro, 02 de agosto de 2023

OFICIO N° 00654-2023-SENACE-PE/DEAR

Señora
FLOR DE MARIA HUAMANÍ ALFARO
Dirección de Calidad y Evaluación de los Recursos Hídricos
Autoridad Nacional del Agua (ANA)
Calle Diecisiete Nº 355, Urb. El Palomar
Presente. -

Asunto : Remite información complementaria presentada por la Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A., para el pronunciamiento definitivo sobre la solicitud de aprobación del Informe Técnico Sustentatorio – ITS del proyecto "Canal temporal de descarga de agua turbinada de la Central Hidroeléctrica San Gabán II"

Referencia :
a) Trámite N° DC-6 E-ITS-00080-2023 (01.08.2023)
b) Oficio N° 0967-2023-ANA-DCERH (12.06.2023)
c) Trámite N° E-ITS-00080-2023 (02.04.2023)

Tengo el agrado de dirigirme a usted con relación al trámite de la referencia a), mediante el cual la Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A. (en adelante, ***el Titular***) presentó ante esta Dirección información complementaria destinada a subsanar las observaciones al Informe Técnico Sustentatorio – ITS para el proyecto "Canal temporal de descarga de agua turbinada de la Central Hidroeléctrica San Gabán II", entre ellas, las formuladas por su Despacho y remitidas a esta Dirección, a través del documento de la referencia b).

Al respecto, remito copia de la información complementaria presentada por el Titular, a través de la carpeta FTP: **E-ITS-00080-2023 DC-6**, a efectos de que pueda evaluar dicha información y emita su pronunciamiento definitivo, en el más breve plazo.

Cabe indicar que, la documentación presentada por el Titular, la cual se remite a su Despacho, a través del presente oficio, se hace en virtud de lo dispuesto en el artículo II y numeral 1.2 del artículo IV del Título Preliminar, en concordancia con el artículo 68 y el numeral 172.1 del artículo 172 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, que establecen que, los administrados pueden en cualquier momento del procedimiento exponer argumentos, presentar alegatos complementarios, aportar documentos y otros elementos de juicio que estimen necesario para obtener el pronunciamiento sobre su pretensión[1].

[1] **Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por el Decreto Supremo Nº 004-2019-JUS**
"**Artículo II.- Contenido**
1. La presente Ley contiene 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. 2. Las leyes que crean y regulan los procedimientos especiales no podrán imponer condiciones menos favorables a los administrados que las previstas en la presente Ley.
(…)".

"**Artículo IV. Principios del procedimiento administrativo**

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en 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.

Atentamente,

Luis Eduardo Ramírez Patrón
Director de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos
Senace

LERP/wsg/ldpa.

1.2. Principio del debido procedimiento. - Los administrados gozan de los derechos y garantías implícitos al debido procedimiento administrativo. Tales derechos y garantías comprenden, de modo enunciativo mas no limitativo, los derechos a ser notificados; a acceder al expediente; a refutar los cargos imputados; a exponer argumentos y a presentar alegatos complementarios; a ofrecer y a 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; y, a impugnar las decisiones que los afecten.
(…)".

"Artículo 68.- Suministro de información a las entidades
68.1 Los administrados están facultados para proporcionar a las entidades la información y documentos vinculados a sus peticiones o reclamos que estimen necesarios para obtener el pronunciamiento.
(…)".

"Artículo 172.- Alegaciones
172.1 Los administrados pueden en cualquier momento del procedimiento, formular alegaciones, aportar los documentos u otros elemento los que serán analizados por la autoridad, al resolver.
(…)".

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en 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.

San Isidro, 19 de julio de 2023

Oficio N° 00633-2023-SENACE-PE/DEAR

Señora
FLOR DE MARIA HUAMANÍ ALFARO
Dirección de Calidad y Evaluación de los Recursos Hídricos
Autoridad Nacional del Agua (ANA)
Calle Diecisiete Nº 355, Urb. El Palomar
Presente. -

Asunto : Se solicita pronunciamiento definitivo relacionado con la solicitud de aprobación del Informe Técnico Sustentatorio – ITS para el proyecto "Canal temporal de descarga de agua turbinada de la Central Hidroeléctrica San Gabán II", presentado por la Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A.

Referencia :
a) Trámite Nº E-ITS-00080-2023 del 02 de abril de 2023
b) Oficio Nº 0967-2023-ANA-DCERH del 12 de junio de 2023
c) Trámite Nº E-ITS-00080-2023 DC-5 del 15 de julio de 2023
d) CUT Nº 81190-2023

Tengo el agrado de dirigirme a usted en relación con el documento de la referencia b), por medio del cual su representada remitió el Informe Técnico N° 0082-2023-ANA-DCERH/WQQ, por el cual concluye que tiene observaciones a la solicitud de aprobación del "Informe Técnico Sustentatorio – ITS para el proyecto "Canal temporal de descarga de agua turbinada de la Central Hidroeléctrica San Gabán II", que el Titular debe de subsanar.

Al respecto, mediante el documento c) de la referencia, la Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A., presentó la subsanación a las observaciones realizadas a la solicitud de aprobación del ITS indicado precedentemente, por lo que de conformidad con lo dispuesto en el numeral 57.4 del artículo 57[1] de las Disposiciones para el Procedimiento Único del Proceso de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, aprobado mediante Decreto Supremo Nº 004-2022-MINAM (en adelante, **PUPCA**), se solicita que en el **plazo máximo de siete (7) días hábiles**, bajo responsabilidad, emita su pronunciamiento definitivo de acuerdo al Anexo III del PUPCA.

Asimismo, las copias digitales de los referidos documentos también se han colocado en el Directorio **FTP** establecido para el Trámite Nº **E-ITS-00080-2023 DC-5**.

[1] ***Artículo 57.- Evaluación de la solicitud de aprobación del ITS***
"(…)
57.4 En oportunidad de la subsanación, el Titular debe presentar una versión actualizada del ITS, así como la matriz del levantamiento de observaciones contenida en el Anexo IV de las presentes Disposiciones. El Senace remite dicha subsanación a las entidades opinantes correspondientes, las que tienen que emitir su pronunciamiento definitivo y notificarlo al Senace, conforme al Anexo III de las presentes Disposiciones, en un plazo máximo de siete (7) días hábiles, bajo responsabilidad."

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en 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

Atentamente,

Luis Eduardo Ramírez Patrón
Director de Evaluación Ambiental para
Proyectos de Recursos Naturales y Productivos
Senace

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en 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