RESOLUCIÓN DIRECTORAL
Nº 00104-2025-PRODUCE/DGAAMI

17/02/2025

Visto, el Informe N° 00000018-2025-PRODUCE/DEAM-jromero (17.02.25) de la Dirección de Evaluación Ambiental (DEAM) en el cual se recomienda aprobar la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) de la "*Cantera de Calcáreos Bayóvar 4*", ubicada en la Carretera Panamericana Norte Km. 684, distrito y provincia de Sechura, departamento de Piura, de titularidad de la empresa **CEMENTOS PACASMAYO S.A.A.**; y,

CONSIDERANDO:

Que, el literal e) del artículo 115° del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de la Producción (ROF PRODUCE) aprobado por Decreto Supremo N° 002-2017-PRODUCE, establece como una de las funciones de la Dirección General de Asuntos Ambientales de Industria, emitir actos administrativos para la adecuación ambiental sobre la evaluación de los instrumentos de gestión ambiental para la actividad industrial manufacturera y comercio interno, así como sus respectivas modificaciones y actualizaciones;

Que, mediante el Decreto Supremo N° 017-2015-PRODUCE se aprobó el Reglamento de Gestión Ambiental para la Industria Manufacturera y Comercio Interno (en adelante, Reglamento Ambiental Sectorial), con el objetivo de promover y regular la gestión ambiental, la conservación y aprovechamiento sostenible de recursos naturales en el desarrollo de las actividades de la industria manufacturera y de comercio interno, así como regular los instrumentos de gestión ambiental, los procedimientos y medidas de protección ambiental aplicables a éstas;

Que, el Reglamento Ambiental Sectorial señala en su artículo 51° lo siguiente: "*El titular debe actualizar la DIA, el EIA-sd o EIA-d, en aquellos componentes que lo requieran, al quinto año de iniciada la ejecución del proyecto y por periodos consecutivos y similares, según lo establecido en el artículo 30 del Reglamento de la Ley del SEIA, sus normas complementarias y modificatorias*"; en ese sentido, la norma sectorial contempla la posibilidad legal de que el Estudio de Impacto Ambiental, en tanto se trata de un instrumento de gestión ambiental preventivo, pueda ser pasible de una actualización, en los componentes que lo requieran, al quinto año de iniciada la ejecución del proyecto.

Que, mediante el Registro N° 00080845-2022 (22.11.22), la empresa **CEMENTOS PACASMAYO S.A.A.** solicitó a esta Dirección General la evaluación de la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) de la "*Cantera de Calcáreos Bayóvar 4*", ubicada en la Carretera Panamericana Norte Km. 684, distrito y provincia de Sechura, departamento de Piura;

Que, la Dirección de Evaluación Ambiental ha evaluado la documentación presentada por la empresa **CEMENTOS PACASMAYO S.A.A.** y ha considerado las Opiniones Técnicas emitidas por la Autoridad Nacional del Agua (ANA), la Dirección General de Asuntos

Esta es una copia autenticada imprimible de un documento electrónico archivado por el MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 del D.S. 070-2013- PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas en la siguiente dirección web: "https://edocumentostramite.produce.gob.pe/verificar/" e ingresar clave: 5IXMOVDY

Ambientales Mineros (DGAAM) del Ministerio de Energía y Minas, y la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR), por lo que, en el marco de sus funciones asignadas en el literal a) del artículo 118° del ROF PRODUCE, elaboró el Informe N° 00000018-2025-PRODUCE/DEAM-jromero (17.02.25), en el cual recomienda aprobar la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) de la "*Cantera de Calcáreos Bayóvar 4*", ubicada en la Carretera Panamericana Norte Km. 684, distrito y provincia de Sechura, departamento de Piura, a efectos de que la gestión ambiental de la misma, cuente con medidas de manejo ambiental correspondientes a los impactos que genera, con la finalidad de mitigar y evitar la degradación del ambiente en observancia del *principio de prevención* establecido en el artículo VI del Título Preliminar de la Ley N° 28611, Ley General del Ambiente;

Que, la aprobación de la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) de la "*Cantera de Calcáreos Bayóvar 4*", ubicada en la Carretera Panamericana Norte Km. 684, distrito y provincia de Sechura, departamento de Piura, de titularidad de la mencionada empresa, no regulariza, ni convalida los incumplimientos al mencionado IGA aprobado mediante Resolución Directoral Nº 073-2013- PRODUCE/DVMYPE-I/DIGGAM (13.11.2013), en los que haya podido incurrir el titular, ni supone el otorgamiento de la certificación ambiental, ni convalida su falta de obtención, previamente a la implementación de modificaciones en su planta industrial; salvo disposición en contrario por parte del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), en el marco de sus competencias;

Que, de acuerdo con el numeral 6.2 del artículo 6º del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, la presente Resolución Directoral se sustenta en los fundamentos y conclusiones del Informe N° 00000018-2025-PRODUCE/DEAM-jromero (17.02.25), por lo que este y sus anexos forman parte integrante del presente acto administrativo;

De conformidad con el Decreto Legislativo N° 1047, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de la Producción; Ley N° 28611, Ley General del Ambiente; el Reglamento de Gestión Ambiental para la Industria Manufacturera y Comercio Interno, aprobado mediante Decreto Supremo N° 017-2015-PRODUCE; Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS; Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de la Producción aprobado por Decreto Supremo N° 002-2017-PRODUCE; y demás normas reglamentarias y complementarias.

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- Aprobar la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) de la "*Cantera de Calcáreos Bayóvar 4*", ubicada en la Carretera Panamericana Norte Km. 684, distrito y provincia de Sechura, departamento de Piura, de titularidad de la empresa **CEMENTOS PACASMAYO S.A.A.**; de conformidad con el Informe N° 00000018-2025-PRODUCE/DEAM-jromero (17.02.25), el mismo que forma parte integrante del presente acto administrativo y, por los fundamentos expuestos en la parte considerativa de la presente Resolución Directoral.

Artículo 2°.- La empresa **CEMENTOS PACASMAYO S.A.A.** se encuentra obligada a cumplir con lo establecido en la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) de la "*Cantera de Calcáreos Bayóvar 4*", ubicada en la Carretera Panamericana Norte Km. 684, distrito y provincia de Sechura, departamento de Piura, y con las obligaciones y compromisos

Esta es una copia autenticada imprimible de un documento electrónico archivado por el MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 del D.S. 070-2013- PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas en la siguiente dirección web: "https://edocumentostramite.produce.gob.pe/verificar/" e ingresar clave: 5IXMOVDY

que se indican en las Conclusiones y Anexos del Informe N° 00000018-2025-PRODUCE/DEAM-jromero (17.02.25) y la presente Resolución Directoral.

Artículo 3°.- La aprobación de la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) de la "*Cantera de Calcáreos Bayóvar 4*", presentada por la empresa **CEMENTOS PACASMAYO S.A.A.**, no constituye el otorgamiento de permisos, licencias, autorizaciones y otros, que pudiera requerir la empresa, para la operación de su instalación; asimismo, no subsana ni convalida los incumplimientos a las normas ambientales vigentes ni a los compromisos establecidos en el instrumento de gestión ambiental aprobado para la actividad de la mencionada empresa, en los que esta hubiera podido incurrir, salvo pronunciamiento en contrario por parte del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA).

Artículo 4°.- Remitir copia de la presente Resolución Directoral y del Informe que la sustenta a la empresa **CEMENTOS PACASMAYO S.A.A.**, a la Autoridad Nacional del Agua (ANA), a la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros (DGAAM) del Ministerio de Energía y Minas, y a la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR)**;** así como al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA)**,** en calidad de entidad de fiscalización ambiental de la actividad que desarrolla la empresa, para los fines correspondientes.

Regístrese y comuníquese

Firmado digitalmente por VALLE MARTINEZ Maria Ysabel FAU 20504794637 hard
Entidad: Ministerio de la Producción
Motivo: Soy autor del documento
Fecha: 2025/02/17 17:13:08-0500

VALLE MARTINEZ, MARIA YSABEL
DIRECTORA GENERAL
DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS AMBIENTALES DE INDUSTRIA
Viceministerio de MYPE e Industria

Visado por ALCA AYAQUE Richard FAU 20504794637 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2025/02/17 17:04:10-0500

Esta es una copia autenticada imprimible de un documento electrónico archivado por el MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 del D.S. 070-2013- PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas en la siguiente dirección web: "https://edocumentostramite.produce.gob.pe/verificar/" e ingresar clave: 5IXMOVDY

INFORME Nº 00000018-2025-PRODUCE/DEAM-jromero

Para : ALCA AYAQUE, RICHARD
DIRECTOR (s)
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

De : ROMERO TORREJON, JONATHAN NELSON
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

Asunto : Evaluación de la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) de la *"Cantera de Calcáreos Bayóvar 4",* ubicada en la Carretera Panamericana Norte Km. 684, distrito y provincia de Sechura, departamento de Piura, de titularidad de la empresa **CEMENTOS PACASMAYO S.A.A.**

Referencia : Registro Nº 00080845-2022 (22.11.22)

Fecha : 17.02.25

Nos dirigimos a usted, a fin de informarle lo siguiente:

1. ANTECEDENTES

1.1. La empresa **CEMENTOS PACASMAYO S.A.A.** cuenta con los siguientes instrumentos de gestión ambiental aprobados por el Ministerio de la Producción:

Tabla N°1. Antecedentes – IGA aprobado

N°	Tipo	Documento de aprobación	Fecha de aprobación	Proyecto o actividad
1	Estudio de Impacto Ambiental	Resolución Directoral N.º 073-2013-PRODUCE/DVMYPE-I/DIGGAM	13.11.2013	Proyecto: "Cantera de Calcáreos Bayóvar 4"

1.2. A continuación, se presentan los actuados en el marco de la atención del registro de la referencia:

Tabla N°2. Resumen de actuados

Documento	Numero	Fecha	Emitente	Asunto
Registro	00080845-2022	22.11.22	CEMENTOS PACASMAYO S.A.A.	Presentó la solicitud de evaluación de la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del proyecto "Cantera de Calcáreos Bayóvar 4".
Oficio	00003406-2024-PRODUCE/DGAAMI	13/05/24	DEAM-PRODUCE	Se solicitó la opinión técnica de la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua – ANA.
Oficio	00003407-2024-PRODUCE/DGAAMI	13/05/24	DEAM-PRODUCE	Se solicitó la opinión técnica al Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre - SERFOR
Oficio	00003408-2024-PRODUCE/DGAAMI	13/05/24	DEAM-PRODUCE	Se solicitó la opinión técnica a la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros del Ministerio de Energía y Minas
Oficio	00003474-2024-PRODUCE/DGAAMI	15/05/24	DEAM-PRODUCE	Se comunicaron las observaciones de la DEAM a la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del proyecto *"Cantera de Calcáreos Bayóvar 4", contenidas en el* Informe Nº 00000041-PRODUCE/DEAMJROMERO

Esta es una copia autenticada imprimible de un documento electrónico archivado por el MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 del D.S. 070-2013- PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas en la siguiente dirección web: "https://edocumentostramite.produce.gob.pe/verificar/" e ingresar clave: FL38VVVE

Documento	Numero	Fecha	Emitente	Asunto
Registro	00039193-2024	27/05/24	CEMENTOS PACASMAYO S.A.A.	Solicitan una ampliación de plazo para subsanar las observaciones contenidas en el Informe Nº 00000041-PRODUCE/DEAM-JROMERO respecto a la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del proyecto "Cantera de Calcáreos Bayóvar 4"
Oficio	00003794-2024-PRODUCE/DGAAMI	28/05/24	DEAM-PRODUCE	Se otorga la ampliación de plazo a la empresa Cementos Pacasmayo S.A.A., para subsanar las observaciones de la DEAM a la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del proyecto "Cantera de Calcáreos Bayóvar 4", contenidas en el Informe Nº 00000041-PRODUCE/DEAMJROMERO
Registro	00045059-2024	13/06/24	CEMENTOS PACASMAYO S.A.A.	Remiten el informe de levantamiento de observaciones contenidas en el Informe Nº 00000041-PRODUCE/DEAMJROMERO respecto a la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del proyecto "Cantera de Calcáreos Bayóvar 4"
Oficio	00004419-2024-PRODUCE/DGAAMI	28/06/24	DEAM-PRODUCE	Se reiteró la solicitud de opinión técnica a la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua – ANA.
Oficio	00004420-2024-PRODUCE/DGAAMI	28/06/24	DEAM-PRODUCE	Se reiteró la solicitud de opinión técnica a la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros del Ministerio de Energía y Minas
Oficio	00004421-2024-PRODUCE/DGAAMI	28/06/24	DEAM-PRODUCE	Se reiteró la solicitud de opinión técnica del Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre - SERFOR
Registro	00049948-2024	01/07/24	SERVICIO NACIONAL FORESTAL Y DE FAUNA SILVESTRE - SERFOR	Con OFICIO N° D000884-2024-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, remitió el Informe Técnico Nº D000732- 2024-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, donde comunicaron las observaciones a la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del proyecto "Cantera de Calcáreos Bayóvar 4"
Oficio	00004469-2024-PRODUCE/DGAAMI	03/07/24	DEAM-PRODUCE	Se trasladaron a la empresa Cementos Pacasmayo S.A.A., las observaciones generados por el Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre – SERFOR, a la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del proyecto "Cantera de Calcáreos Bayóvar 4",
Oficio	00004527-2024-PRODUCE/DGAAMI	04/07/24	DEAM-PRODUCE	Se traslada el 2do reiterativo a la solicitud de opinión técnica a la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua – ANA.
Registro	00051198-2024	04/07/24	SERVICIO NACIONAL FORESTAL Y DE FAUNA SILVESTRE - SERFOR	Comunicaron que con OFICIO N° D000884-2024-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, remitió el Informe Técnico Nº D000732- 2024-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, donde comunicaron las observaciones a la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del proyecto "Cantera de Calcáreos Bayóvar 4"
Registro	00053506-2024	12/07/24	CEMENTOS PACASMAYO S.A.A.	Solicitan una ampliación de plazo para subsanar las observaciones de la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre - SERFOR a la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del proyecto "Cantera de Calcáreos Bayóvar 4", sustentado en el Informe Técnico N° D000732-2024-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA.
Oficio	00004654-2024-PRODUCE/DGAAMI	12/07/24	DEAM-PRODUCE	Se otorga la ampliación de plazo a la empresa Cementos Pacasmayo S.A.A., para subsanar las observaciones del Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre - SERFOR
Registro	00057517-2024	26.07.24	AUTORIDAD	Con OFICIO N° 1552-2024-ANA-DCERH,

Esta es una copia autenticada imprimible de un documento electrónico archivado por el MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 del D.S. 070-2013- PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas en la siguiente dirección web: "https://edocumentostramite.produce.gob.pe/verificar/" e ingresar clave: FL38VVVE

Documento	Numero	Fecha	Emitente	Asunto
			NACIONAL DEL AGUA	remitió el Informe Técnico N° 0088-2024-ANA-DCERH/MASS, donde comunicaron la opinión técnica favorable a la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del proyecto "Cantera de Calcáreos Bayóvar 4"
Oficio	00005033-2024-PRODUCE/DGAAMI	05/08/24	DEAM-PRODUCE	Se comunica la rectificación a la empresa Cementos Pacasmayo S.A.A., la rectificación de error al Oficio N° 00004654-2024-PRODUCE/DGAAMI.
Registro	00059282-2024	05/08/24	CEMENTOS PACASMAYO S.A.A.	Remiten el informe de levantamiento de observaciones respecto a la Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre – SERFOR a la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del proyecto "Cantera de Calcáreos Bayóvar 4"
Oficio	00005085-2024-PRODUCE/DGAAMI	06/08/24	DEAM-PRODUCE	Se traslada al Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre - SERFOR el informe de levantamiento de observaciones respecto a la opinión técnica.
Registro	00060274-2024	08.08.24	MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS	Con OFICIO N° 0774-2024/MINEM-DGAAM, remitió el informe N° 535-2024/MINEM-DGAAM-DEAM-DGAM, donde comunicaron las observaciones a la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del proyecto "Cantera de Calcáreos Bayóvar 4"
Oficio	00005269-2024-PRODUCE/DGAAMI	12/08/24	DEAM-PRODUCE	Se trasladaron a la empresa Cementos Pacasmayo S.A.A., las observaciones generados por la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros del Ministerio de Energía y Minas, a la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del proyecto "Cantera de Calcáreos Bayóvar 4",
Registro	00062425-2024	15/08/24	CEMENTOS PACASMAYO S.A.A.	Solicitan el Informe N° 535-2024/MINEMDGAAM-DEAM-DGAM que no fue remitido respecto a la opinión técnica de la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros del Ministerio de Energía y Minas a la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del proyecto "Cantera de Calcáreos Bayóvar 4"
Oficio	00005357-2024-PRODUCE/DGAAMI	16/08/24	DEAM-PRODUCE	Se trasladaron nuevamente a la empresa Cementos Pacasmayo S.A.A., las observaciones generados por la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros del Ministerio de Energía y Minas, a la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del proyecto "Cantera de Calcáreos Bayóvar 4",
Registro	00064846-2024	26/08/24	CEMENTOS PACASMAYO S.A.A.	Solicita una ampliación de plazo para subsanar las observaciones de la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros del Ministerio de Energía y Minas a la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del proyecto "Cantera de Calcáreos Bayóvar 4"
Oficio	00005607-2024-PRODUCE/DGAAMI	28/08/24	DEAM-PRODUCE	Se otorga la ampliación de plazo a la empresa Cementos Pacasmayo S.A.A., para subsanar las observaciones de la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros del Ministerio de Energía y Minas a la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del proyecto "Cantera de Calcáreos Bayóvar 4"
Registro	00071323-2024	16.09.24	CEMENTOS PACASMAYO S.A.A.	Remitió el informe de levantamiento de observaciones respecto a la opinión técnica de la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros del Ministerio de Energía y Minas respecto a la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del proyecto "Cantera de Calcáreos Bayóvar 4".

Esta es una copia autenticada imprimible de un documento electrónico archivado por el MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 del D.S. 070-2013- PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas en la siguiente dirección web: "https://edocumentostramite.produce.gob.pe/verificar/" e ingresar clave: FL38VVVE

Documento	Numero	Fecha	Emitente	Asunto
Oficio	00006172-2024-PRODUCE/DGAAMI	18/09/24	DEAM-PRODUCE	Se traslada a la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros del Ministerio de Energía y Minas el informe de levantamiento de observaciones respecto a la opinión técnica
Registro	00078926-2024	15.10.24	MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS	Con OFICIO N° 0987-2024/MINEM-DGAAM, remitió el informe N° 747-2024/MINEM-DGAAM-DEAM-DGAM, donde comunicaron que no han sido subsanadas todas a la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del proyecto "Cantera de Calcáreos Bayóvar 4"
Oficio	00006705-2024-PRODUCE/DGAAMI	16/10/24	DEAM-PRODUCE	Se comunico a la empresa Cementos Pacasmayo S.A., las observaciones pendientes de subsanar respecto a la opinión técnica a la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros del Ministerio de Energía y Minas respecto al informe de levantamiento de observaciones respecto
Oficio	00006931-2024-PRODUCE/DGAAMI	24/10/24	DEAM-PRODUCE	Se reitero la solicitud de opinión técnica del Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre - SERFOR
Registro	00084592-2024	30.10.24	CEMENTOS PACASMAYO S.A.A.	Remitió la 2da información levamiento de observaciones a la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros del Ministerio de Energía y Minas respecto a la opinión técnica a la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del proyecto "Cantera de Calcáreos Bayóvar 4".
Oficio	00007105-2024-PRODUCE/DGAAMI	04/11/24	DEAM-PRODUCE	Se traslada la información complementaria a la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros del Ministerio de Energía y Minas respecto al informe de levantamiento de observaciones.
Registro	00085412-2024	04/11/24	SERVICIO NACIONAL FORESTAL Y DE FAUNA SILVESTRE - SERFOR	Con OFICIO N° D001425-2024-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, remitió el Informe Técnico Nº D001178-2024-MIDAGRI-SERFORDGGSPFFS-GA, donde comunicaron que aún no han sido subsanadas todas observaciones a la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del proyecto "Cantera de Calcáreos Bayóvar 4"
Oficio	00007277-2024-PRODUCE/DGAAMI	08/11/24	DEAM-PRODUCE	Se trasladaron a la empresa Cementos Pacasmayo S.A.A., las observaciones que se encuentran pendientes por subsanar respecto a la opinión técnica del Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre – SERFOR, a la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del proyecto "Cantera de Calcáreos Bayóvar 4",
Registro	00092358-2024	26.11.24	CEMENTOS PACASMAYO S.A.A.	Solicita una ampliación de plazo para subsanar las observaciones respecto a la opinión técnica del Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre - SERFOR a la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del proyecto "Cantera de Calcáreos Bayóvar 4".
Oficio	00007740-2024-PRODUCE/DGAAMI	29/11/24	DEAM-PRODUCE	Se otorga la ampliación de plazo a la empresa Cementos Pacasmayo S.A.A., para subsanar las observaciones del Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre – SERFOR a la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del proyecto "Cantera de Calcáreos Bayóvar 4"
Oficio	00008110-2024-PRODUCE/DGAAMI	17/12/24	DEAM-PRODUCE	Se reitero la solicitud de opinión técnica a la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros del Ministerio de Energía y Minas
Registro	00099094-2024	18.12.24	MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS	Con OFICIO N° 1239-2024/MINEM-DGAAM, remitió el informe N° 957-2024/MINEM-

Esta es una copia autenticada imprimible de un documento electrónico archivado por el MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 del D.S. 070-2013- PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas en la siguiente dirección web: "https://edocumentostramite.produce.gob.pe/verificar/" e ingresar clave: FL38VVVE

Documento	Numero	Fecha	Emitente	Asunto
				DGAAM-DEAM- DGAM, donde comunicaron que han sido subsanadas todas a la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del proyecto "Cantera de Calcáreos Bayóvar 4"
Registro	00099862-2024	19.12.24	MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS	Con OFICIO N° 1244-2024/MINEM-DGAAM, remitió el informe N° 957-2024/MINEM-DGAAM-DEAM- DGAM, donde comunicaron que han sido subsanadas todas a la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del proyecto "Cantera de Calcáreos Bayóvar 4"
Registro	00100135-2024	20.12.24	CEMENTOS PACASMAYO S.A.A.	Remitió el informe de levantamiento de observaciones respecto a la opinión técnica del Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre - SERFOR a la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del proyecto "Cantera de Calcáreos Bayóvar 4".
Oficio	000005-2025-PRODUCE/DGAAMI	02/01/25	DEAM-PRODUCE	Se traslada al Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre - SERFOR el informe de levantamiento de observaciones respecto a la opinión técnica
Registro	00001887-2025	08/01/25	SERVICIO NACIONAL FORESTAL Y DE FAUNA SILVESTRE - SERFOR	Con OFICIO N° D000018-2025-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, remitió el Informe Técnico Nº D000020-2025-MIDAGRI-SERFORDGGSPFFSGA, donde comunicaron que han sido subsanadas todas a la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del proyecto "Cantera de Calcáreos Bayóvar 4"
Registro	00100135-2024	20.12.24	CEMENTOS PACASMAYO S.A.A.	Remitió el informe de levantamiento de observaciones respecto a la opinión técnica del Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre - SERFOR a la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del proyecto "Cantera de Calcáreos Bayóvar 4".

2. BASE NORMATIVA

2.1. Decreto Legislativo N° 1047, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de la Producción.
2.2. Decreto Supremo N° 017-2015-PRODUCE, Reglamento de Gestión Ambiental para la Industria Manufacturera y Comercio Interno (RGA).
2.3. Decreto Supremo N° 002-2017-PRODUCE, Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de la Producción.
2.4. Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General (TUO de la LPAG).
2.5. Decreto Supremo N° 023-2021-PRODUCE, que aprobó el Texto Único de Procedimientos Administrativos del Ministerio de la Producción.
2.6. Decreto Supremo N° 014-2022-PRODUCE, que aprueba el Reglamento de Participación Ciudadana en la Gestión Ambiental de la Industria Manufacturera y Comercio Interno.

3. ANÁLISIS

Aspectos normativos

3.1. La empresa **CEMENTOS PACASMAYO S.A.A.**, es titular de la *"Cantera de Calcáreos Bayóvar 4",* ubicada en la Carretera Panamericana Norte Km. 684, distrito y provincia

Esta es una copia autenticada imprimible de un documento electrónico archivado por el MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 del D.S. 070-2013- PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas en la siguiente dirección web: "https://edocumentostramite.produce.gob.pe/verificar/" e ingresar clave: FL38VVVE

de Sechura, departamento de Piura, la cual cuenta con un Estudio de Impacto Ambiental (EIA) aprobado con Resolución Directoral Nº 073-2013-PRODUCE/DVMYPE-I/DIGGAM (13.11.2013).

3.2. Actualmente, se encuentra vigente el Reglamento de Gestión Ambiental para la Industria Manufacturera y Comercio Interno, aprobado por Decreto Supremo N° 017-2015-PRODUCE (en adelante el **RGA**), en razón a lo cual, los procedimientos de evaluación de los instrumentos de gestión ambiental de los titulares de la industria manufacturera y el comercio interno, así como sus modificaciones y actualizaciones, son realizadas al amparo de las disposiciones legales contenidas en aquel[1].

3.3. Sobre el particular, el RGA señala en su artículo 51 lo siguiente: *"El titular debe actualizar la DIA, el EIA-sd o EIA-d, en aquellos componentes que lo requieran, al quinto año de iniciada la ejecución del proyecto y por periodos consecutivos y similares, según lo establecido en el artículo 30 del Reglamento de la Ley del SEIA, sus normas complementarias y modificatorias"*. Como se aprecia, la norma sectorial contempla la posibilidad legal de que el EIA, como instrumento de gestión ambiental preventivo, pueda ser pasible de una actualización, en los componentes que lo requieran.

3.4. En atención a lo dispuesto en la normativa citada, mediante el Registro de la referencia, la empresa **CEMENTOS PACASMAYO S.A.A.** ha solicitado la evaluación de la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) de la *"Cantera de Calcáreos Bayóvar 4",* ubicada en la Carretera Panamericana Norte Km. 684, distrito y provincia de Sechura, departamento de Piura.

3.5. Es oportuno precisar que, conforme a lo dispuesto en el RGA, la evaluación de la Actualización del EIA de la *"Cantera de Calcáreos Bayóvar 4"*, no tiene por objeto regularizar, adecuar ni incorporar componentes que pudieran haber sido implementados en dicha instalación industrial, sin contar con el pronunciamiento previo favorable por parte de la autoridad ambiental correspondiente; ni convalidar los incumplimientos a la normativa ambiental o los compromisos ambientales asumidos, en los que pudiera haber incurrido la empresa en el desarrollo de su actividad; salvo pronunciamiento en contrario por parte del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), en el marco de sus competencias.

3.6. Finalmente, se precisa que, de conformidad con el *principio de presunción de veracidad*, reconocido en el numeral 1.7 del Artículo IV del Título Preliminar del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS (en adelante, TUO de la LPAG), se presume que la información declarada por la empresa **CEMENTOS PACASMAYO S.A.A.**, se ajusta a la verdad de los hechos que esta afirma.

[1] El presente expediente, ingresado con fecha 22.11.2022, ha sido evaluado al amparo del citado RGA, sin considerar su modificación aprobada mediante Decreto Supremo N° 012-2024-PRODUCE, pues esta entró en vigencia a partir del 10.08.2024.

Esta es una copia autenticada imprimible de un documento electrónico archivado por el MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 del D.S. 070-2013- PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas en la siguiente dirección web: "https://edocumentostramite.produce.gob.pe/verificar/" e ingresar clave: FL38VVVE

Aspectos técnicos[2]

Tabla N°3. Datos del administrado

Razón Social	Datos Registrales			RUC
	Partida Registral	Zona Registral	Sede	
CEMENTOS PACASMAYO S.A.A.	11076338	IX	Lima	20419387658
Representante Legal	Frida Dolores Peralta Reinfels (DNI: 07898512)			
Domicilio Procedimental	La empresa se encuentra inscrita en el Sistema de Notificación Electrónica (SNE) del PRODUCE, existiendo por lo tanto la obligatoriedad de realizar los actos de notificación vía casilla electrónica implementada en el acotado SNE, de conformidad con lo señalado por el Decreto Supremo N° 007-2020-PRODUCE			

Tabla N°4. Datos de la actividad con IGA aprobado

Datos de la actividad			
Actividad económica que desarrolla	La actividad principal de la empresa es la fabricación de cemento, cal y yeso, la cual se encuentra clasificada en la Clase N° 2394: "*Fabricación de cemento, cal y yeso*".		
Dirección de la Cantera	**Distrito**	**Provincia**	**Departamento**
Carretera Panamericana Norte Km. 684	Pacasmayo	Pacasmayo	La Libertad
Consultora autorizada por PRODUCE[3]	JCI INGENIERÍA & SERVICIOS AMBIENTALES S.A.C. (JCI)		

La empresa declara que la "Cantera de calcáreos Bayóvar 4", inició sus actividades en junio del 2014, señalando que las reservas probadas y probables y su plan de minado, estimaron una vida útil de 28 años; sin embargo, se ha reducido a 27 años, estando en el año nueve (9) de explotación.

Tabla N°5. Características de la actividad

Característica	Descripción
Ubicación y área del proyecto	La cantera de calcáreos Bayóvar 4 se desarrolla dentro de la concesión Bayóvar 4, la cual pertenece a la franja desértica del territorio peruano, en el distrito de Sechura, provincia de Sechura y departamento de Piura. La concesión se encuentra aproximadamente 1000 km al norte de la ciudad de Lima, a 165 km al sur de la ciudad de Piura y a 10 km de la línea costera del océano Pacífico.
Área efectiva	La cantera de calcáreos Bayóvar 4 tiene un área efectiva de 3610.75 ha, la cual se desarrolla dentro de la concesión minera no metálica Bayóvar 4.
Derecho o concesión minera	CPSAA es titular de la concesión minera: "Bayóvar 4", la cual tiene un área de 22 326 ha. Concesión Bayóvar 4, Partida Registral N.º 20002474, Asiento 0006 y N.º Título 00062603
Propiedad superficial	CPSAA posee los derechos de usufructo, superficie y servidumbre sobre un área de 22 326.03 hectáreas. El titular de la cantera de calcáreos Bayóvar 4, cuenta con un contrato de constitución de derecho de usufructo, superficie y servidumbre otorgado por la fundación comunal San Martín de Sechura, a favor de Cementos Pacasmayo S.A.A. (ver Anexo 3.4 Contrato de constitución de usufructo, superficie y servidumbre).
Compatibilidad del proyecto con el uso del suelo y con la zonificación asignada al lugar seleccionado	En el entorno de la cantera de calcáreos Bayóvar 4 no hay población cercana, por lo que CPSAA solicitó a la Municipalidad Provincial de Sechura una constancia que acredite que el proyecto se encuentra fuera de la zona de expansión urbana, el cual fue otorgado con Oficio N.º 0128-2013-MPS-GDU de fecha 15 de octubre del 2013.
Áreas naturales protegidas	El área de estudio de la cantera de calcáreos Bayóvar 4 se encuentra a 13.33 km de la Reservada Nacional de Illescas y a 0.35 km del Estuario de Virrilá, sitio Ramsar.

[2] La información que se presenta a continuación ha sido declarada por el administrado en su ITS
[3] Según Oficio N° 0858-2016-PRODUCE/DVMYPE-I/DIGGAM (03.03.16)

Esta es una copia autenticada imprimible de un documento electrónico archivado por el MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 del D.S. 070-2013- PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas en la siguiente dirección web: "https://edocumentostramite.produce.gob.pe/verificar/" e ingresar clave: FL38VVVE

Tabla N°6. Vértices del área efectiva de la cantera de calcáreos Bayóvar 4

Vértice	Coordenadas referenciales UTM - WGS 84 Zona 17S	
	Este	Norte
P1	516 392	9 348 038
P2	511 342	9 348 038
P3	511 342	9 355 188
P4	516 392	9 355 188
Área Efectiva		3 610.75 ha

Fuente: EIA aprobado mediante Resolución Directoral N.º 073-2013-PRODUCE/DVMYPE-I/DIGGAM, 2013.

Tabla N°7. Coordenadas de la concesión minera

Concesión	Vértice	Coordenadas UTM WGS 84 Zona 17S	
		Este	Norte
Bayóvar N.º 4	1	511 345.31	9 355 180.87
	2	511 345.27	9 346 458.64
	3	523 745.31	9 346 458.94
	4	523 745.34	9 353 631.13
	5	529 045.35	9 353 631.25
	6	529 045.38	9 363 631.50
	7	516 395.36	9 363 631.21
	8	516 395.33	9 355 180.99

Tabla N°8. Etapas del proyecto

Etapa	Descripción
Acondiconamiento y extracción	En esta etapa desarrollarán las actividades de acondicionamiento previo a la extracción del material, las actividades a realizar son las siguientes: - Desbroce del terreno en caso sea necesario. - Habilitación de accesos internos. Este proceso se realizará de manera continua y por sectores, conforme se vayan cerrando las zonas de producción explotadas.
Explotación	Luego del acondicionamiento del área, descrita en el punto anterior, tendrá lugar la etapa de explotación en la cual se realizarán las siguientes actividades: - Retiro del material de desbroce. - Extracción de calcáreos - Apilamiento - Carguío y despacho
Cierre	Se prevé que la etapa de cierre considerará tres (3) escenarios: • **Cierre progresivo:** El cierre progresivo se define como el conjunto de actividades relacionadas con el cierre que pueden implementarse simultáneamente con las operaciones mineras, las cuales comprenden componentes de la actividad minera o parte de ellos que dejan de ser útiles. El método de minado considera el retorno del material de desbroce extraído hacia el tajo de explotación trabajadas de forma secuencial a lo largo de la etapa operativa. • **Cierre final:** Las actividades de cierre final serán realizadas durante 12 meses y están dirigidas al cierre de todos los componentes o instalaciones que fueron utilizadas durante el tiempo de vida útil de la cantera de calcáreos Bayóvar 4. Para lo cual se realizarán las actividades siguientes: - Estabilidad física. - Establecimiento del terreno. • **Post-cierre:** Durante la etapa de poscierre se realizarán monitoreos periódicos de las condiciones de estabilidad física del área de la cantera de calcáreos Bayóvar 4. Esta etapa tendrá una duración de 5 años.

Respecto, a las actividades aprobadas en el EIA (2013), estas han sido actualizadas de acuerdo a lo siguiente:

Tabla N°9. Actividades Aprobadas EIA (2013) y Actualización EIA (2022)

Etapa	Actividad	
	EIA (2013)	Actualización EIA (2022)

Esta es una copia autenticada imprimible de un documento electrónico archivado por el MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 del D.S. 070-2013- PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas en la siguiente dirección web: "https://edocumentostramite.produce.gob.pe/verificar/" e ingresar clave: FL38VVVE

Acondicionamiento y Extracción	Desencape de arenas eólicas	Desbroce de coberturas de terreno
	Habilitación de accesos	Habilitación de accesos internos.
	Acondicionamiento del área de depósito de materiales	--
Operación	Retiro de material de sobrecarga	Desbroce y retiro del material de desbroce.
	Extracción	Extracción de calcáreos
	Carguío a zaranda y chancado	No se realiza actividades de zaranda y chancado*
	Zaranda y chancado	
	Apilamiento	Apilamiento
	Carguío para despacho	Carguío y despacho**
	Pesado y despacho	
Cierre progresivo	Taluds estable del tajo y del depósito de material excedente Restablecimiento de la forma del terreno	Desmantelamiento y desmontaje de las infraestructuras prefabricadas y móviles, así como los equipos como la planta portátil para ser trasladados a la nueva zona de explotación de la cantera. Estabilidad física: Coberturado de la zona explotada con material de desmonte de manera progresiva según el avance de la explotación. Asimismo, escarificado superficial de accesos. Estabilidad geoquímica: no aplica Estabilidad hidrológica: no aplica Revegetación progresiva de las zonas explotadas
Cierre final	Inventario de equipos, maquinarias, materiales. Retiro de equipos y maquinarias. Coberturado de la zona 9 explotada con material de desmonte. Talud estable Estabilidad geoquímica: no aplica Restablecimiento de la forma del terreno	Desmantelamiento de las instalaciones de la zona 9 de la cantera. Retiro de equipos y materiales del área de las instalaciones de la cantera (inventario, retiro). Estabilidad física: Coberturado de la zona 9 explotada con material de desmonte. Asimismo, estabilidad física accesos que no fueron cerrados. Estabilidad geoquímica: no aplica Estabilidad hidrológica: no aplica Revegetación progresiva de la zona 9 de la cantera
Post Cierre	---------	Programa de mantenimiento de la estabilidad física para la cantera. Mantenimiento sobre la reforestación

(*) No se descarta en un futuro la actividad de zaranda y chancado.

(**) Actualmente el pesaje se realiza fuera de las instalaciones, en la cantera de Virrilá.

. En la siguiente tabla, se presenta las zonas a explotar según los años de vida útil del proyecto:

Tabla N°10. Vida útil de las reservas

Año		Zona	Tm (año)	Tm (acumulado)
1	2014	1	40 000	40 000
2	2015		40 000	80 000
3	2016		80 000	160 000
4	2017		85 600	245 600
5	2018		91 592	337 192
6	2019		98 003	435 195
7	2020		104 864	540 059
8	2021		112 204	652 263
9	**2022**		**120 058**	**772 322**
10	2023		128 463	900 784
11	2024		134 886	1 035 670
12	2025		141 630	1 177 300
13	2026	1 y 2	148 711	1 326 011
14	2027	2,3 y 4	156 147	1 482 158
15	2028	4	163 954	1 646 113
16	2029		172 152	1 818 265
17	2030		180 760	1 999 024
18	2031		189 798	2 188 822

Esta es una copia autenticada imprimible de un documento electrónico archivado por el MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 del D.S. 070-2013- PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas en la siguiente dirección web: "https://edocumentostramite.produce.gob.pe/verificar/" e ingresar clave: FL38VVVE

Año		Zona	Tm (año)	Tm (acumulado)
19	2032	4 y 5	199 288	2 388 109
20	2033	5 y 6	209 252	2 597 361
21	2034	6 y 7	219 715	2 817 076
22	2035	7	230 700	3 047 776
23	2036		242 235	3 290 011
24	2037		254 347	3 544 358
25	2038		267 064	3 811 423
26	2039		280 418	4 091 840
27	2040	7, 8 y 9	298 953	4 390 793

El titular señala que actualmente viene explotando solo la zona 1
En cuanto a los componentes del proyecto, en la presente Actualización del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) de la Cantera de Calcáreos Bayóvar 4, se comprenden nueve (9) zonas de explotación, cada una con su depósito temporal de materiales útiles y de desmonte, de las cuales solo viene explotando en la zona 1 de explotación. El desmonte generado en la actividad de extracción sirve para rellenar el área disturbada, también cuenta con un área de operaciones de producción, donde se colocan los equipos móviles para el carguío y acarreo del material calcáreo como el tractor y cargadores frontales, los cuales se van desplazando de acuerdo al avance de la explotación. En cada campaña de explotación se acondicionan accesos y se instalan los compontes móviles.

Tabla N°11. Componentes actuales de la cantera de calcáreos Bayóvar 4

N.º	Componente	Coordenadas Centrales WGS 84 Zona 17 S		Área (ha)
		Este	Norte	
MINA				
1	**Cantera - Zona 1**	**512 656.16**	**9 351 249.55**	**121.01**
2	Cantera - Zona 2	511 842.40	9 351 688.38	11.26
3	Cantera - Zona 3	512 258.07	9 352 230.41	16.05
4	Cantera - Zona 4	514 108.91	9 352 430.88	71.93
5	Cantera - Zona 5	513 234.00	9 353 251.44	18.72
6	Cantera - Zona 6	514 089.06	9 353 206.75	9.61
7	Cantera - Zona 7	513 870.65	9 354 309.01	122.18
8	Cantera - Zona 8	512 490.33	9 353 965.93	1.00
9	Cantera - Zona 9	513 028.13	9 352 485.97	3.09
INSTALACIONES DE PROCESAMIENTO (temporal y móvil)				
10	(*) Planta portátil (tractor y cargadores frontales)	-	-	-
INSTALACIONES PARA EL MANEJO DE RESIDUOS (temporal)				
11	(*) Depósito temporal de desmontes 1	-	-	-
12	(*) Depósito temporal de desmontes 2	-	-	-
13	(*) Depósito temporal de desmontes 3	-	-	-
14	(*) Depósito temporal de desmontes 4	-	-	-
15	(*) Depósito temporal de desmontes 5	-	-	-
16	(*) Depósito temporal de desmontes 6	-	-	-
17	(*) Depósito temporal de desmontes 7	-	-	-
18	(*) Depósito temporal de desmontes 8	-	-	-
19	(*) Depósito temporal de desmontes 9	-	-	-
INSTALACIONES RELACIONADAS CON EL PROYECTO (temporal y móvil)				
20	(*) Balanza portátil	-	-	-
21	(*) Servicios higiénicos portátil (baño químico)	-	-	-
22	(*) Caseta portátil multiuso	-	-	-
23	(*) Cilindros de residuos sólidos	-	-	-
24	(*) Accesos	-	-	-
25	(*) Estacionamiento temporal de vehículos			

(*) Son componentes móviles y temporales que se van desplazando y/o habilitando de acuerdo con el avance de la explotación.

Esta es una copia autenticada imprimible de un documento electrónico archivado por el MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 del D.S. 070-2013- PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas en la siguiente dirección web: "https://edocumentostramite.produce.gob.pe/verificar/" e ingresar clave: FL38VVVE

El titular señala que en el área del proyecto no tienen instalaciones adicionales por tratarse de una explotación por campañas cortas (de 1 a 4 campañas al año), con una duración aproximada de 30 días por cada campaña.

Tabla N°12. Características de los componentes

<table>
<tr><th>Componente</th><th>Descripción del componente</th></tr>
<tr><td>Zonas de explotación</td><td>
Plan de Minado: La cantera comprende nueve (9) zonas para su explotación, estando en explotación solo la zona 1 de explotación. El área de minado total aprobada es de 374.85 ha, el área que ocuparían las zonas definidas. En la cantera se viene ejecutando las actividades de explotación para la extracción de material calcáreo solo en la zona 1 de explotación.

Áreas de las zonas de explotación
<table>
<tr><th>Zona</th><th>Área (m^2)</th><th>Área (ha)</th></tr>
<tr><td>1</td><td>1 210 064</td><td>121.01</td></tr>
<tr><td>2</td><td>112 585</td><td>11.26</td></tr>
<tr><td>3</td><td>160 468</td><td>16.05</td></tr>
<tr><td>4</td><td>719 349</td><td>71.93</td></tr>
<tr><td>5</td><td>187 157</td><td>18.72</td></tr>
<tr><td>6</td><td>96 090</td><td>9.61</td></tr>
<tr><td>7</td><td>1 221 826</td><td>122.18</td></tr>
<tr><td>8</td><td>10 030</td><td>1.00</td></tr>
<tr><td>9</td><td>30 906</td><td>3.09</td></tr>
<tr><td>TOTAL</td><td>3 748 475</td><td>374.85</td></tr>
</table>
Fuente: EIA aprobado mediante Resolución Directoral N.º 073-2013-PRODUCE/DVMYPE-I/DIGGAM

El material calcáreo extraído es aceptable (ley de corte ≥ de 47.5 % de CaO) con una reserva probada-probable considerándose Ley media de CaO = 47.5 % - 50.0 % y Ley alta de CaO ≥ 50.0 %. Con lo cual se tiene una reserva total de 4 647 512 TM. El proyecto tendrá una vida útil proyectada de 27 años.
Según los trabajos de investigación mediante excavaciones para encontrar la potencia de material calcáreo explotable, la profundidad de potencia explotable se encuentra entre los 1 a 4 metros de profundidad.
Las zonas de explotación se ejecutarán con taludes de trabajo de 80° con un 1 metro como mínimo y 4 metros como máximo. Las campañas se programarán de 1 a 4 veces al año para permitir la extracción de material calcáreo programado.
Para la operación se mantendrá plataformas de trabajo no menores de 20 m x 20 m que permita la fácil manipulación de los equipos de trabajo
Adjuntan el Estudio Geofísico de Resistividad Eléctrica con fines de Caracterización del Acuífero, para el aprovechamiento de aguas subterráneas, Sector Bayóvar 4, Sechura, el cual sostiene que superficialmente (2 a 6 metros de profundidad) presenta el tablazo compuestos por coquinas (sedimentos calcáreos), debajo se presentan sedimentos arenosos a arcillo arenoso, no presenta humedad y con una potencia variable entre 8 a 14 metros, debajo se halla el mismo estrato arenoso bajo una condición saturada, encontrándose en promedio entre 17 a 22 metros de profundidad, siendo esta la napa freática estimada.
Con respecto a aspectos hidrológicos, en el área de estudio se presentan dos escenarios: uno correspondiente a muy bajas precipitaciones y alta evaporación lo que traen consigo un balance negativo de precipitaciones, sin problemas de aguas de lluvias, y un segundo escenario de periodos recurrentes (registros históricos variables para el caso piurano, entre 8 a 23 años), del fenómeno del niño, donde en un corto periodo de tiempo presentan grandes precipitaciones pluviales, que traen consigo la formación de cursos de agua superficial, saturación de los estratos superficiales, posibles caídas de sedimentos si encuentran abiertos en el talud e infiltración en el terreno superficial. Bajo este segundo escenario es posible que, si la napa freática se encontrara entre 17 a 22 metros de profundidad, sea alcanzado por el agua de lluvia, más con un bajo flujo y en un periodo de tiempo muy corto. Si así ocurriese, se tienen los ensayos de laboratorio respecto a problemas de lixiviación de metales y generación de drenaje ácido negativos con respecto a los sedimentos calcáreos de la cantera. Así también, han realizado ensayos de composición mineralogía de los sedimentos calcáreos, los cuales no presentan elementos nocivos.
Según el Balance hídrico, sostiene que la cantera de calcáreos Bayóvar 4 por ser una zona muy árida la escorrentía superficial es mínima casi insignificante, al evaporarse casi completamente.
Cabe indicar que el agua que se usará en el regado de vías no afectará el acuífero debido a que las altas temperaturas favorecerán la evaporación total de esta agua y no generará infiltración. El volumen de agua que se necesitará el proyecto y que proporcionará el gobierno regional a través de pozos ubicados en la cuenca de estudio es insignificante en comparación con el déficit total de agua de dicha área. Se concluye que el proyecto no afectará las aguas subterráneas en cantidad ni calidad.
</td></tr>
</table>

Esta es una copia autenticada imprimible de un documento electrónico archivado por el MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 del D.S. 070-2013- PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas en la siguiente dirección web: "https://edocumentostramite.produce.gob.pe/verificar/" e ingresar clave: FL38VVVE

Componente	Descripción del componente

Estimación de reservas: Las reservas se han estimado en base a las delimitaciones que se han realizado con la ley de corte asignada al proyecto que para este caso es 47.5 % CaO, la otra condición importante para esta estimación es la no inclusión de la zona no minable que es restringida por la ocurrencia de la carretera Bayóvar-Sechura. Con estas consideraciones se tiene una reserva probada-probable para las 9 zonas definidas, considerándose Ley media de CaO = 47.5 % - 50.0 % y Ley alta de CaO ≥ 50.0 %.

Ley media de CaO = 47.5% - 50.0 %

Zona	TM	SiO2	Al2O3	Fe2O3	CaO	MgO	K2O	Na2O	SO3	Cl	LOI
1	1 068 780	9.34	1.25	0.55	48.22	0.29	0.28	0.32	0.38	0.09	38.34
2	122 525	9.92	1.42	0.60	47.74	0.34	0.30	0.31	0.36	0.08	37.90
3	121 981	7.37	1.15	0.51	49.52	0.28	0.27	0.30	0.38	0.12	39.23
4	427 473	9.91	1.23	0.55	47.99	0.29	0.29	0.33	0.39	0.09	38.61
5	211 356	9.05	1.15	0.50	48.52	0.29	0.27	0.33	0.41	0.08	38.45
6	134 225	8.39	1.08	0.51	48.98	0.32	0.27	0.31	0.41	0.10	38.85
7	620 095	8.19	1.28	0.58	48.75	0.39	0.28	0.32	0.43	0.09	38.96
8	13 002	9.85	1.38	0.64	47.59	0.36	0.30	0.33	0.40	0.08	37.88
9	35 324	9.04	1.25	0.56	48.31	0.29	0.29	0.32	0.38	0.09	38.29
TOTAL	2 754 761	9.04	1.24	0.55	48.40	0.31	0.28	0.32	0.40	0.09	38.57

Ley alta de CaO ≥ 50.0 %

ZONA	TM	SiO2	Al2O3	Fe2O3	CaO	MgO	K2O	Na2O	SO3	Cl	LOI
1	58 016	4.03	0.80	0.34	51.87	0.19	0.20	0.28	0.40	0.09	40.98
4	415 613	8.49	1.20	0.53	50.81	0.32	0.27	0.33	0.39	0.13	38.73
5	92 168	3.58	0.74	0.33	52.12	0.22	0.19	0.30	0.42	0.09	41.21
7	1 070 235	3.30	0.71	0.32	52.27	0.26	0.18	0.28	0.45	0.10	41.36
TOTAL	1 636 032	4.66	0.84	0.37	51.88	0.27	0.20	0.29	0.43	0.11	40.67

Resumen de reservas para CaO ≥ 47.5 %

LEY	TM	SiO2	Al2O3	Fe2O3	CaO	MgO	K2O	Na2O	SO3	Cl LOI	LOI
TOTAL	4 390 793	7.41	1.09	0.49	49.69	0.30	0.25	0.31	0.41	0.10	39.35

Los calcáreos de mediana ley tienen una cobertura de material estéril, conformado principalmente por arena, estimado en 548 913 m^3, considerando una densidad de 1.64 g/cm^3, se tiene 900 217 Tm de cobertura de estéril, lo que hace una relación mineral / desmonte = 1/0.31 para e calcáreo de ley media.

Los calcáreos de ley alta tienen, tienen el mismo tipo de material estéril en la cobertura, esto representa a 269 252 m^3, considerando la misma densidad de 1.64 g/cm^3, la cantidad de cobertura estéril es de 442 021 Tm, representando una relación mineral / desmonte = 1/0.26 para el calcáreo de alta ley.

Vida útil de explotación: Actualmente, se encuentra en el año 9 de operación, por lo que la vida útil restante es de 18 años.

Vida útil de las reservas

Año		Tm (año)	Tm (acumulado)	Año		Tm (año)	Tm (acumulado)
1	2014	40 000	40 000	15	2028	163 954	1 646 113
2	2015	40 000	80 000	16	2029	172 152	1 818 265
3	2016	80 000	160 000	17	2030	180 760	1 999 024
4	2017	85 600	245 600	18	2031	189 798	2 188 822
5	2018	91 592	337 192	19	2032	199 288	2 388 109
6	2019	98 003	435 195	20	2033	209 252	2 597 361
7	2020	104 864	540 059	21	2034	219 715	2 817 076
8	2021	112 204	652 263	22	2035	230 700	3 047 776
9	**2022**	**120 058**	**772 322**	23	2036	242 235	3 290 011
10	2023	128 463	900 784	24	2037	254 347	3 544 358
11	2024	134 886	1 035 670	25	2038	267 064	3 811 423
12	2025	141 630	1 177 300	26	2039	280 418	4 091 840
13	2026	148 711	1 326 011	27	2040	298 953	4 390 793
14	2027	156 147	1 482 158	-	-	-	-

Parámetros de diseño

- **Diseño geométrico:** Cuando la operación del desencapado de la cobertura de material estéril haya concluido, quedará al descubierto la capa de material calcáreo, entonces procederá a su explotación por el método de tajo abierto con sistemas de bancos, rampas y vías de acceso, para lo cual se emplearán un tractor y cargadores frontales, no se usan explosivos.
  El desencapado de la cantera comprende el retiro de capas de arena superficial y calcáreo terroso cuyos horizontes conforman materiales estériles que cubren al material valioso. Esta cobertura estéril tiene un espesor de apenas algunos centímetros. El desmonte se colocará en la zona donde se ha extraído el material de modo progresivo

Esta es una copia autenticada imprimible de un documento electrónico archivado por el MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 del D.S. 070-2013- PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas en la siguiente dirección web: "https://edocumentostramite.produce.gob.pe/verificar/" e ingresar clave: FL38VVVE

<table>
<tr><th>Componente</th><th>Descripción del componente</th></tr>
<tr><td></td><td>Para la extracción del material calcáreo se tiene en cuenta los parámetros de diseño geométrico del tajo que se muestra a continuación.

Parámetros de diseño geométrico de la cantera
<table>
<tr><th>Parámetro</th><th>Valor</th><th>Unidad</th></tr>
<tr><td>Angulo de cara al banco</td><td>80°</td><td>Grados</td></tr>
<tr><td>Angulo de talud global</td><td>50°-80°</td><td>Grados</td></tr>
<tr><td>Altura de banco</td><td>1-4</td><td>m</td></tr>
</table>
Fuente: EIA Resolución Directoral Nº 073-2013-PRODUCE/DVMYPE-I/DIGGAM, 2013.

• Geotécnica: En base a los registros de las calicatas realizadas y a los resultados de los ensayos de laboratorio estándar y especial, se han identificado principalmente tres unidades geotécnicas, las cuales serán utilizadas en los análisis de estabilidad de taludes, siendo presentados a continuación:
✓Unidad Geotécnica UG-I, conformado por material de depósito cuaternario con clasificación SUCS, SP-SM, de origen eólico y en estado suelto para los que se asumió parámetros de resistencia de acuerdo con la información bibliográfica y de la experiencia en proyectos similares.
✓Unidad Geotécnica UG-II, conformada por una roca del tipo Coquina (calcáreo) con una resistencia de extremadamente débil a débil. Para la obtención de sus parámetros de resistencia, se utilizó el programa Roclab (Rocscience), considerando una resistencia a la compresión simple mínima de 3 MPa, una valoración RMR del macizo rocoso según la clasificación de Bieniawski de 1989 de 30, un valor de GSI de 30, y de acuerdo con la forma de explotación de la cantera mediante equipos de excavación, se eligió un factor de disturbancia del material, de D=0.7.
✓Unidad Geotécnica UG-III, conformada por una roca de tipo arenisca con resistencia que va de extremadamente débil a débil. Para la obtención de sus parámetros de resistencia, se utilizó el programa RocLab (Rocscience), considerando una resistencia a la compresión simple mínima de 4.5 MPa, una valorización de RMR del macizo rocoso según la clasificación de Bieniawski 1989 de 39, un valor de GSI de 34; y de acuerdo con la forma de explotación de la cantera mediante equipos de excavación, se eligió un factor de disturbancia de material, de D=0.7.</td></tr>
<tr><td>Depósito temporal de desmontes</td><td>Producto del desbroce en la operación de la cantera se generarán los materiales de desmonte con apoyo de los equipos de carguío y acarreo. Cada zona de explotación considera un depósito temporal de desmonte, el cual tiene una capacidad aproximada de 4000 m^3, estos depósitos se consideran temporal porque el desmonte se ubicará en las zonas donde se ha explotado el material calcáreo, dejando las zonas con la menor distorsión posible geomorfológicamente. Cabe mencionar que como casi toda la cobertura es arena eólica, el talud final del desmonte es la que corresponde al talud de reposo de este material arenoso que es de 37°.</td></tr>
<tr><td>Planta portátil (Tractor y cargador frontal)</td><td>La cantera de calcáreos Bayóvar 4, cuenta con una planta portátil comprendida por un (1) tractor y tres (3) cargadores frontales, los cuales se van trasladando de acuerdo con el avance de la explotación.</td></tr>
<tr><td>Balanza portátil</td><td>Se contempla el uso de una balanza portátil para el pesaje de las unidades de transporte de material calcáreo, cuya área es de 4.00 m^2 aproximadamente, la misma que es retirada al finalizar cada campaña. La balanza tiene dimensiones pequeñas, es de tipo portátil, tiene una capacidad de 20 Tn x eje (10 Tn cada PAD), dimensiones de 72 cm x 45 cm, material de aluminio, el peso de las dos plataformas es de 23 kg c/u, rampa de goma de 72 cm x 30 cm. Asimismo, el pesaje de las unidades de transporte de material calcáreo puede realizarse también en la cantera principal (Cantera de Virrilá).</td></tr>
<tr><td>Servicios higiénicos portátil (baño químico)</td><td>La cantera cuenta con los servicios de un baño químico tipo Disal para cada campaña, cuyo mantenimiento es efectuado por la contratista a cargo según la necesidad pudiéndose ser de 1 a 2 veces a la semana luego éste será retirado por el proveedor una vez finalice la campaña (altura de 2.20 m por 1.20 m de ancho y 1.20 m de largo, cuenta con un inodoro de 260 litros). Los efluentes domésticos generados se refieren únicamente al proveniente del baño químico, el cual será retirado por la contratista a cargo al finalizar cada campaña.</td></tr>
<tr><td>Caseta portátil multiusos</td><td>No se cuenta con ningún campamento, se habilita un ambiente multiuso de material prefabricado, por cada campaña de explotación, la cual ocupa un área aproximada de 4 m^2. Cabe señalar que no se prepara alimentos en el área del proyecto sino son traídos preparados por el proveedor, solo para la repartición, los residuos sólidos generados son recolectados en bolsas y recogidos por el mismo proveedor de alimentos al momento de retirar las viandas durante cada día.</td></tr>
<tr><td>Cilindro de residuos sólidos</td><td>El área ocupada por los cilindros de residuos sólidos abarca un área de 4.00 m^2. Se instala cilindros rotulados, para residuos orgánicos e inorgánicos, cabe señalar que en la cantera no se cuenta con oficinas administrativas, salvo la caseta portátil multiuso, por ello solo se generarán residuos sólidos comunes (restos de comida, bolsas), los cuales serán recogidos por el proveedor de alimentos durante el día.</td></tr>
</table>

Esta es una copia autenticada imprimible de un documento electrónico archivado por el MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 del D.S. 070-2013- PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas en la siguiente dirección web: "https://edocumentostramite.produce.gob.pe/verificar/" e ingresar clave: FL38VVVE

Componente	Descripción del componente
Accesos	Los accesos se habilitarán para zona de explotación, actualmente solo se viene explotando en la zona 1 de la Cantera Bayóvar 4 conforme al programa de producción programado. Se prevé una longitud total de los accesos para toda la cantera de calcáreos Bayóvar 4 de 6870 metros, sin embargo, éstos no serán usados en forma simultáneamente, operativamente podemos hablar de un promedio para cada campaña de 500 metros de longitud. Todos los caminos de acceso y rampas tendrán un ancho de 10 metros con pendientes máximas de +-10 %. Se considera un ancho operación del camión de 7 metros. Por otro lado, del desarrollo y evaluación del balance hídrico del área de estudio se concluye que la escorrentía superficial es mínima, insignificante al evaporarse casi completamente, en ese sentido, el proyecto no contemplará sistemas de drenaje en los accesos.
Estacionamiento vehicular temporal	Se habilita un estacionamiento vehicular temporal, el cual tiene una dimensión de 40 m de largo y 20 metros de ancho, haciendo un área de 800 m^2 aproximadamente. Cabe señalar que para la habilitación del estacionamiento no se requiere actividad alguna, solo la colocación de señalizaciones.

El titular declara que las áreas aprobadas en el EIA no serán modificadas, señalando en el folio 00117, lo siguiente: *"La Actualización del Estudio de Impacto Ambiental de la Cantera de Calcáreos Bayóvar 4, considera el área de estudio un área mayor al área de influencia indirecta (AII), incluyendo zonas de explotación existentes y proyectadas"*
Cuando se hace referencia a las zonas existentes y proyectadas, las "zonas existentes" considera las zonas de minado que ya han iniciado la etapa de explotación, como es el caso de la zona 1 de la cantera; para el caso de las "zonas proyectadas", considera las zonas de minado que aún no han iniciado la etapa de explotación, como son las zonas 2 hasta la zona 9 de la cantera.
De acuerdo con lo expuesto, al no realizar modificaciones en las áreas aprobadas, en el siguiente cuadro comparativo de los componentes aprobados y las modificaciones, solo se señala que han modificado la denominación de los componentes:

Tabla N°13. Comparativo de Componentes aprobados y modificaciones

N°	EIA (2013)	Actualización EIA (2022)	Comentarios
ZONA DE MINADO			Según el titular, los cambios o modificaciones están referidos a las denominaciones de los componentes móviles y/o temporales y a algunas de sus características, específicamente al área de producción de operaciones por planta portátil, comedor móvil por caseta portátil multiuso, y cilindros de residuos sólidos por punto de acopio de residuos sólidos. Cabe señalar que, en la caseta portátil multiuso, permanece el personal de vigilancia durante la noche y durante el día funciona como oficina del supervisor, asimismo, es un ambiente para el consumo de alimentos del personal. El punto de acopio de residuos sólidos puede estar compuesto por cilindros metálicos o tachos plásticos de colores según la disponibilidad de la empresa contratista a cargo de la explotación. Asimismo, se declara el área de estacionamiento temporal de vehículos.
1	Zona 1	Zona 1 - cantera	
2	Zona 2	Zona 2 - cantera	
3	Zona 3	Zona 3 - cantera	
5	Zona 4	Zona 4 - cantera	
5	Zona 5	Zona 5 - cantera	
6	Zona 6	Zona 6 - cantera	
7	Zona 7	Zona 7 - cantera	
8	Zona 8	Zona 8 - cantera	
9	Zona 9	Zona 9 - cantera	
INSTALACIONES DE PROCESAMIENTO (temporal y móvil)			
10	Área de operaciones de producción	(*) Planta portátil (tractor y cargadores frontales)	
INSTALACIONES PARA EL MANEJO DE RESIDUOS (temporal)			
11	Depósito temporal de desmontes 1	(*) Depósito temporal de desmontes 1	
12	Depósito temporal de desmontes 2	(*) Depósito temporal de desmontes 2	
13	Depósito temporal de desmontes 3	(*) Depósito temporal de desmontes 3	
14	Depósito temporal de desmontes 4	(*) Depósito temporal de desmontes 4	
15	Depósito temporal de desmontes 5	(*) Depósito temporal de desmontes 5	
16	Depósito temporal de desmontes 6	(*) Depósito temporal de desmontes 6	

Esta es una copia autenticada imprimible de un documento electrónico archivado por el MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 del D.S. 070-2013- PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas en la siguiente dirección web: "https://edocumentostramite.produce.gob.pe/verificar/" e ingresar clave: FL38VVVE

N°	EIA (2013)	Actualización EIA (2022)	Comentarios
17	Depósito temporal de desmontes 7	(*) Depósito temporal de desmontes 7	
18	Depósito temporal de desmontes 8	(*) Depósito temporal de desmontes 8	
19	Depósito temporal de desmontes 9	(*) Depósito temporal de desmontes 9	
INSTALACIONES RELACIONADAS CON EL PROYECTO (temporal y móvil)			
20	Balanza portátil	(*) Balanza portátil	
21	Servicios higiénicos portátil (baño químico)	(*) Servicios higiénicos portátil (baño químico)	
22	Comedor móvil	(*) Caseta portátil multiuso	
23	Cilindros de residuos sólidos	(*) Punto de acopio residuos sólidos	
24	Accesos	(*) Accesos	
25	No indica	(*) Estacionamiento temporal de vehículos	

(*) Son componentes móviles y/o temporales que se van desplazando y/o habilitando de acuerdo con el avance de la explotación.
Nota 1: Se considera regularmente 1 baño portátil, sin embargo, en caso haya contratación de personal femenino, se instala un baño portátil adicional.
Nota 2: Actualmente no se cuenta con una balanza portátil dado que el pesaje se realiza fuera de las instalaciones (en la cantera de Virrilá), sin embargo, no se descarta en un futuro la colocación de la balanza portátil.

Etapa de construcción

Tabla N°14. Descripción de las actividades de construcción

Actividad	Descripción
Accesos	Se habilitarán accesos entre los componentes, de las 9 zonas de explotación conforme el programa de producción proyectado. Todos los caminos de acceso y rampas tendrán un ancho de 10 metros para tránsito en dos sentidos, el radio de las curvas no menor de 10 metros, las pendientes máximas para el acarreo menores de 5 %, para el traslado de equipos que tiene orugas la pendiente es hasta 10 %. La longitud total aproximada de los accesos para toda la cantera de calcáreos Bayóvar 4 es de 6870 metros, sin embargo, éstos no serán usados en forma simultánea. Operativamente podemos hablar de un promedio para cada campaña de 500 metros de longitud. En la construcción de las vías de acceso se incluirá las siguientes actividades principales: - Escarificado; - Despeje de piedras y bolones; - Estabilización de base.
Cantera de calcáreos Bayóvar 4	El acondicionamiento de la cantera consistirá en el desbroce de las coberturas de los diferentes suelos y capas de calcáreos arenoso, horizontes que conforman los materiales estériles que cubren al material calcáreo, esta cobertura estéril suele ser arenas eólicas de apenas algunos centímetros de espesor. Se tiene que la relación material calcáreo/desmonte será de 1/0.29, lo que indica que aproximadamente 22 % del material removido retornará a la zona donde se ha extraído el material calcáreo. Para la preparación se empleará principalmente el tractor, que será apoyado por los equipos de carguío y acarreo compuesto por cargadores y volquetes. Cabe mencionar que como casi toda la cobertura es arena eólica, el talud final del desmonte es la que corresponde al talud de reposo de este material arenoso que es de 37°.

Tabla N°15. Maquinarias y/o equipos para la etapa de construcción

Actividades	Maquinaría y/o equipo	Marca - Modelo	Cantidad
Desbroce de cobertura del terreno y habilitación de accesos	Cargador frontal de 4 m3 de capacidad	CAT 966 H o similar	1
Riego de accesos	Camión cisterna de capacidad de 2500 - 5000 galones	Variable	1

Esta es una copia autenticada imprimible de un documento electrónico archivado por el MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 del D.S. 070-2013- PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas en la siguiente dirección web: "https://edocumentostramite.produce.gob.pe/verificar/" e ingresar clave: FL38VVVE

Tabla N°16. Requerimiento de servicios

Servicio	Consumo
Energía eléctrica	No se requerirá del uso de energía eléctrica para la etapa de construcción.
Combustible	El consumo promedio de combustible empleado en la etapa de construcción, el cual considera actividades de habilitación de accesos, es de 48 galones/día, para un periodo de 2 a 3 días como máximo.
Agua	El consumo promedio de agua es de 20 m3/día, considerando un periodo de 2 a 3 días que dura las actividades de habilitación de accesos. El agua potable para consumo se comprará en bidones de las tiendas comerciales. Cabe señalar que el Centro de Abastecimiento Agua Bayóvar del Gobierno Regional de Piura, realizará la venta de agua dulce sin tratar en un volumen de 1440 m3/año al momento de iniciar las operaciones del proyecto. El titular adjunta la copia de la Resolución Administrativa N.º 279- 2008-GOB-REGPIURA-DRA-P-AAP-ATDRMBP mediante la cual se otorga la Licencia de uso de Agua Subterránea a favor del Centro de Abastecimiento Agua Bayóvar del Gobierno Regional de Piura. Cabe señalar que los pozos Illescas 1 e Illescas 9 son los que actualmente se vienen explotando Se debe precisar que la "Cantera de calcáreos Bayóvar 4", no cuenta con oficinas administrativas, se cuenta con lavamanos portátil y un baño químico portátil por cada campaña, el cual es retirado por la contratista una vez finalice la campaña. El mantenimiento es efectuado por la contratista a cargo según la necesidad pudiendo ser de 1 a 2 veces a la semana.

Tabla N°17. Requerimiento de mano de obra

✓ En la etapa de construcción se contrata entre 3 a 5 trabajadores, los cuales son operadores de las maquinarias para la construcción.
✓ El trabajo se programa para 12 horas lo que permite tener 10 horas de trabajo neto, la cual se desarrolla en horario diurno.

Tabla N°18. Descargas al ambiente en la etapa de construcción

Descarga	Descripción
Manejo de residuos sólidos	En relación con los residuos sólidos provenientes de la alimentación de los trabajadores, estos son recogidos por el mismo proveedor en el día. No obstante, cuando se generan residuos de otro tipo en la cantera, éstos son almacenados en cilindros rotulados, uno para residuos orgánicos y otro para residuos inorgánicos, los cuales son trasladados a la cantera principal (Virrilá) ubicada en el km 23 del desvío de la panamericana a Bayóvar para su posterior disposición final a través de una empresa autorizada.
Efluentes líquidos domésticos	Los efluentes domésticos generados en la cantera Bayóvar se refieren al proveniente del baño químico portátil. La empresa dispondrá sus efluentes domésticos a través de empresa autorizadas que cuenten con sus respectivas autorizaciones para el manejo y gestión de los efluentes domésticos.

Tabla N°19. Caracterización de residuos sólidos Cantera Bayóvar 4

Etapa	Residuo	Unidad	Cantidad*	Característica	Manejo Ambiental
Acondicionamiento y extracción	Papel y Cartón	Kg	0.5	No peligroso	Se cuenta con el "Plan de Manejo de Residuos Sólidos, RAEE y NFU 2022 Cantera Virrila y Bayóvar 4". La disposición final será a través de una EO-RS.
	Plásticos	Kg	0.5	No peligroso	
	Residuos orgánicos	Kg	0	-	
	Vidrios	Kg	0	-	
	Metálicos	Kg	0	-	
	Generales	Kg	0	-	

*30 – 45 días al año

Etapa de operación

Señalan que considerando la necesidad mínima de 40 000 toneladas anuales a partir de mayo del 2014, según la transferencia que forma parte del contrato por la transferencia del denuncio minero de ACTIVOS MINEROS S.A.C a CEMENTOS PACASMAYO S.A.A., el programa a explotar será de 40 000 Tm los 2 primeros años, en el tercer año incrementa a 80 000 Tm, a partir del cuarto año hasta el décimo año se estima un incremento en la explotación de 7 % anual, este incremento en la demanda desciende a partir del décimo primer año a 5 % que es el estimado para los años venideros en adelante, con ello las reservas alcanzan hasta el año 28.

Esta es una copia autenticada imprimible de un documento electrónico archivado por el MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 del D.S. 070-2013- PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas en la siguiente dirección web: "https://edocumentostramite.produce.gob.pe/verificar/" e ingresar clave: FL38VVVE

El Plan de minado considera como *cut off* de explotación la ley de 47.5 % CaO, esto proporciona las denominadas zonas de interés, adicionalmente se sabe también que estas zonas de interés tienen ocurrencia de horizontes muy delgados del material útil, por eso la necesidad de grandes extensiones, con la ventaja de no tener riesgos de estabilidad de trabajo, las zonas de interés ocupan un área total de 374.84 ha.
Las zonas de interés ubicadas en la cantera de calcáreos Bayóvar 4, son nueve (9), cada una con su depósito temporal de materiales útiles y de desmonte, este último servirá para rellenar el área disturbada, también contarán con un área de operaciones de producción, donde se colocarán los equipos como el tractor, cargadores frontales, para carguío y acarreo del material calcáreo, además se acondicionarán accesos internos.

De acuerdo con el Plan de minado, el yacimiento de óxido de calcio (CaO) de la concesión minera: "Bayóvar 4", será explotado a razón de 40 000 TM/año como mínimo, para su posterior uso como materia prima para la fabricación de cemento.

Tabla N°20. Descripción de las actividades de operación

Actividad	Descripción
Retiro de material de sobrecarga	El retiro de material de sobrecarga consiste en la extracción del material de cobertura y/o material submarginal. Este proceso se puede realizar haciendo uso de un cargador frontal o de forma alternativa 01 minerador Surface Miner Wirtgen-3800.
Extracción	La extracción del material calcáreo se realiza con un tractor, apoyado con cargadores frontales, los cuales pueden lograr una producción de 180 Tm/h, el trabajo se programa por campañas de 30 días, pudiendo ser de 1 a 4 campañas al año, el trabajo se programa 12 horas lo que permite tener 10 horas de trabajo neto con una producción diaria de 1000 Tm, el rozado mantendrá el talud de trabajo en 80° para darle la estabilidad y tendrá una altura de trabajo de 1 metro como mínimo, y como altura máxima 4 metros. Las campañas se programarán de 1 a 4 veces al año para permitir la extracción programada. Como equipo alternativo para la explotación se considera 01 Surface miner de marca Wirtgen modelo 3800 con una capacidad de 500Tm/h propiedad. Las características principales de la extracción de los calcáreos son: − Altura de banco máximo (m) 4 − Talud de banco de trabajo 80° − Horas netas de producción (h/d) 10 − Número de días por campaña Variable − Producción por campaña (Tm) Variable − Número de campañas por año Variable − Producción anual mínima estimada (Tm) 40 000
Apilamiento	Esta operación consiste en apoyarse con los cargadores frontales para juntar el material extraído por el tractor para su posterior despacho.
Carguío para despacho	Esta operación se realizará con un cargador CAT 966H o similares, esto consiste en llevar el material apilado producido por el tractor hacia los vehículos que trasladará el material calcáreo a la planta Cementos Piura o la cantera de Virrilá. Las características principales de este proceso se indican a continuación: − N.º equipo cargador CAT 966 1 − Capacidad de producción estimada (Tm/h) 340 − Horas netas de producción (h/d) 6 − Producción de carguío (Tm/d) 2040 − Número de días por campaña Variable − Producción por campaña (Tm) Variable − Número de campañas por año Variable − Producción anual mínima estimada (Tm) 40 000
Pesado y despacho	Este proceso es la parte final de los procesos en la cantera, esto consiste en pesar las unidades de transporte cargados con el material calcáreo para asegurar que estén transportando el peso adecuado, asegurando un óptimo transporte y a la vez no excederse en la carga por el control de peso que se tiene en el transporte; esto también permite el registro del material despachado a la planta y poder generar los reportes necesarios. Cabe señalar que, el pesado de las unidades se pueden realizar en la misma cantera de calcáreos Bayóvar 4 o en la cantera principal (Cantera Virrilá). El número de vehículos que transportarán el material calcáreo desde la cantera hacia la cantera principal (Cantera Virrilá) o la planta de cemento es de aproximadamente 10 unidades.

Esta es una copia autenticada imprimible de un documento electrónico archivado por el MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 del D.S. 070-2013- PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas en la siguiente dirección web: "https://edocumentostramite.produce.gob.pe/verificar/" e ingresar clave: FL38VVVE

Actividad	Descripción
Secuencia de minado	La secuencia de minado se mantiene tal cual lo aprobado en el EIA, 2013. La cual indica que se empieza por la zona 1, posteriormente la zona 2, y así sucesivamente, sin embargo, el orden podrá variar según la planificación de la explotación. Los periodos programados de extracción son anuales basado en el requerimiento anual proyectados. Se debe tener en cuenta que el planeamiento es dinámico por lo que la secuencia puede variar dependiendo de la confirmación de reservas.

Tabla N°21. Actividades EIA (2013) y Actualización EIA (2022)

N°	Etapa	Actividad	
		EIA (2013)	Actualización EIA (2022)
1	Acondicionamiento y Extracción	Desencape de arenas eólicas	Desbroce de coberturas de terreno
		Habilitación de accesos	Habilitación de accesos internos.
		Acondicionamiento del área de depósito de materiales	--
2	Operación	Retiro de material de sobrecarga	Desbroce y retiro del material de desbroce.
		Extracción	Extracción de calcáreos
		Carguío a zaranda y chancado	No se realiza actividades de zaranda y chancado*
		Zaranda y chancado	
		Apilamiento	Apilamiento
		Carguío para despacho	Carguío y despacho**
		Pesado y despacho	
3	Cierre progresivo	Taluds estable del tajo y del depósito de material excedente Restablecimiento de la forma del terreno	Desmantelamiento y desmontaje de las infraestructuras prefabricadas y móviles, así como los equipos como la planta portátil para ser trasladados a la nueva zona de explotación de la cantera. Estabilidad física: Coberturado de la zona explotada con material de desmonte de manera progresiva según el avance de la explotación. Asimismo, escarificado superficial de accesos. Estabilidad geoquímica: no aplica Estabilidad hidrológica: no aplica Revegetación progresiva de las zonas explotadas
	Cierre final	Inventario de equipos, maquinarias, materiales. Retiro de equipos y maquinarias. Coberturado de la zona 9 explotada con material de desmonte. Talud estable Estabilidad geoquímica: no aplica Restablecimiento de la forma del terreno	Desmantelamiento de las instalaciones de la zona 9 de la cantera. Retiro de equipos y materiales del área de las instalaciones de la cantera (inventario, retiro). Estabilidad física: Coberturado de la zona 9 explotada con material de desmonte. Asimismo, estabilidad física accesos que no fueron cerrados. Estabilidad geoquímica: no aplica Estabilidad hidrológica: no aplica Revegetación progresiva de la zona 9 de la cantera
	Post Cierre	---------	Programa de mantenimiento de la estabilidad física para la cantera. Mantenimiento sobre la reforestación

(*) No se descarta en un futuro la actividad de zaranda y chancado.

(**) Actualmente el pesaje se realiza fuera de las instalaciones, en la cantera de Virrilá.

La operación se realizará por campañas, por lo que los equipos que se usarán, son en su mayoría de la empresa contratista encargada de los trabajos. Estas serán transportadas inmediatamente concluida cada una de las campañas. El único equipo que es de propiedad de CPSAA es el Surface Miner Wirtgen-3800 que se usará de manera alternativa.

Esta es una copia autenticada imprimible de un documento electrónico archivado por el MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 del D.S. 070-2013- PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas en la siguiente dirección web: "https://edocumentostramite.produce.gob.pe/verificar/" e ingresar clave: FL38VVVE

Tabla N°22. Maquinarias y/o equipos para la etapa de operación

Actividades	Maquinaría y/o equipo	Marca - Modelo	Cantidad
Desbroce, Extracción de material calcáreo, apilamiento, carguío	Tractor de 180 t/h de capacidad	CAT D8T o similar	1
	Cargador frontal de 4 m3 de capacidad	CAT 966 H o similar	2
	Volquete de 15 a 20 m3	Volvo NL12 o similares	3
Despacho y pesaje	Volquete de 15 a 20 m3	Volvo NL12 o similares	7*
Riego de accesos	Camión cisterna de capacidad de 2500 – 5000 galones*	Variable	1

(*) Es variable, depende del volumen de material transportado. Actualmente, el pesaje se realiza fuera de las instalaciones (en la cantera de Virrilá),

Tabla N°23. Requerimiento de mano de obra para la etapa de operación

La explotación de la cantera se realizará por campañas de 1 a 4 campañas al año, la duración aproximada de cada campaña es de 30 días, y el personal que allí trabaja corresponde al personal de la contratista y de la cantera principal de calcáreos (cantera Virrilá), extrayéndose de este último 3 trabajadores para las actividades de supervisión.

Tabla N°24. Requerimiento de recursos para la etapa de operación

Requerimiento	Descripción
energía eléctrica	Para la etapa de operación de extracción de material calcáreo no se requiere de consumo de energía eléctrica ya que los trabajos se realizan en horario diurno.
combustible	El consumo de combustible estimado de los equipos y maquinarías por cada campaña de 30 días es de 4380 galones de petróleo; el cual es abastecido por terceros diariamente mediante un camión cisterna de un proveedor local el cual se retira luego de abastecer los equipos, por ello no se requiere almacenar combustible en las instalaciones de la cantera calcáreos Bayóvar 4.
agua	**Agua para consumo humano:** El agua potable para consumo se comprará en bidones de las tiendas comerciales, el consumo estimado es de 600 litros para la campaña de 30 días. **Agua de uso industrial:** De acuerdo con las características propias de la explotación no se requiere agua en la extracción propiamente, el agua industrial está referida al agua empleada para el riego de accesos, cuyo consumo aproximado es de 250 m^3 por campaña de 30 días. El abastecimiento de agua industrial es abastecido por el Centro de Abastecimiento Agua Bayóvar del Gobierno Regional de Piura y se transporta el agua mediante cisterna hacia la cantera. Cabe señalar que el Centro de Abastecimiento Agua Bayóvar del Gobierno Regional de Piura, realizará la venta de agua dulce sin tratar, con un volumen de 1440 m^3/año al momento de iniciar las operaciones del proyecto. Asimismo, adjunta la copia de la Resolución Administrativa N.º 279-2008-GOB-REGPIURA-DRA-P-AAP-ATDRMBP mediante el cual se otorga la Licencia de uso de Agua Subterránea a favor del Centro de Abastecimiento Agua Bayóvar del Gobierno Regional de Piura. Cabe señalar que los pozos Illescas 1 e Illescas 9 son los que actualmente se vienen explotando por la referida entidad para el servicio de venta. **Uso de agua de la cantera calcáreos Bayóvar 4** **Consumo promedio de agua** | **m^3/campaña** | **m^3/día** | **l/seg** Riego de accesos | 250.00 | 8.33 | 0.23 Precisan que la cantera de calcáreos Bayóvar 4 no cuenta con oficinas administrativas, se cuenta con lavamanos portátil y un baño químico portátil por cada campaña, el cual es retirado por la contratista una vez finalice la campaña. El mantenimiento es efectuado por la contratista a cargo según la necesidad pudiéndose ser de 1 a 2 veces a la semana.

Tabla N°25. Descargas al ambiente – Etapa de operacion

Descarga	Descripción
Manejo de residuos sólidos	En relación con los residuos sólidos provenientes de la alimentación de los trabajadores, estos son recogidos por el mismo proveedor en el día. No obstante, cuando se generan residuos de otro tipo en la cantera, éstos son almacenados en cilindros rotulados, uno para residuos orgánicos y otro para residuos inorgánicos, los cuales son trasladados a la cantera principal (Virrilá) ubicada en el km 23 del desvío de la panamericana a Bayóvar para su posterior disposición final a través de una empresa autorizada. Asimismo, cuando se generan residuos sólidos peligrosos del mantenimiento de vehículos, como aceites usados y filtros principalmente, estos se almacenan temporalmente en un cilindro rotulado, cuya gestión está a cargo de la contratista. Se cuenta con el "Plan de Manejo de Residuos Sólidos, RAEE y NFU 2022 Cantera Virrila y Bayóvar 4". La disposición final será a través de una EO-RS.
Manejo de efluentes y emisiones	Los efluentes domésticos generados en la cantera Bayóvar se refieren al proveniente del baño químico portátil, el cual es retirado por el proveedor al finalizar cada campaña de explotación. El mantenimiento es efectuado según la necesidad pudiéndose ser de 1 a 2 veces a la semana. Este

Esta es una copia autenticada imprimible de un documento electrónico archivado por el MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 del D.S. 070-2013- PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas en la siguiente dirección web: "https://edocumentostramite.produce.gob.pe/verificar/" e ingresar clave: FL38VVVE

Descarga	Descripción
	tipo de baño químico tiene la capacidad de atender a 13 persona durante 30 días aproximadamente antes de su mantenimiento, en la cantera hay de 7 a 9 personas durante los 30 días, lo que permite estar dentro del periodo promedio de mantenimiento. La empresa dispondrá sus efluentes domésticos a través de empresa autorizadas que cuenten con sus respectivas autorizaciones para tratar los efluentes domésticos. El manejo de los efluentes líquidos domésticos se deberá realizar a través ce empresa autorizadas para realizar el tratamiento de efluentes líquidos domésticos que se encuentren autorizadas para realizar dicho tratamiento o disposición final.

Área de influencia ambiental:

En la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental de la "Cantera de Calcáreos Bayóvar 4", se mantendrá el Área de influencia ambiental directa e indirecta declarada en el Estudio de Impacto Ambiental, aprobado con Resolución Directoral Nº 073-2013-PRODUCE/DVMYPE-I/DIGGAM. Cabe señalar que dentro del área de influencia ambiental directa se ubican las nueve (9) zonas de explotación, cada una con su depósito temporal de materiales útiles y de desmonte y su área de operaciones de producción.

Tabla N°26. Área de influencia ambiental (no ha variado respecto a lo declarado en el EIA aprobado)

Área de Influencia	Radio / Extensión	Criterios identificados
Directa (AID)	585.8 Ha	El área de influencia ambiental directa, no se modifica respecto a lo aprobado en el EIA 2013. El área de influencia ambiental directa se encuentra limitada por el límite del área minable, el cual se encuentra atravesado por la carretera asfaltada que conecta Bayóvar con Sechura, ocasionando 2 sectores de trabajo.
Indirecta (AII)	803.47 Ha	El área de influencia ambiental indirecta, no se modifica respecto a lo aprobado en el EIA 2013.

El titular señala que dentro del área de influencia del proyecto no se ubican poblaciones, centros poblados, comunidades campesinas, comunidades nativas, pueblos indígenas y/u otros, de acuerdo con la revisión realizada en la Plataforma Nacional de Datos Georreferenciados - GEOPERU.
Respecto a la medición de las distancias a los humedales, señalan que según la búsqueda en la base de datos del Geo servidor del SERNANP "GEO ANP (sernanp.gob.pe)", no se encuentra una delimitación de los humedales mencionados; sin embargo, en el portal web de Geocatmin del Ingemmet ".: Geocatmin :. (ingemmet.gob.pe)", los humedales se presentan como "Propuestas de Áreas de Conservación Regional", donde se muestra los polígonos de las propuestas de áreas de conservación regional Humedales de Sechura y Humedales de Virrilla-San Ramón y Ñapique. La distancia del Proyecto al Humedal de Sechura es de 825.63 metros y la distancia del Proyecto a los humedales de Virilla-San Ramón y Ñapique es de 413.74 metros

Monitoreos Ambientales: El titular presentó de manera complementaria, resultados de los monitoreos ambientales de calidad de aire, ruido ambiental y calidad de suelo, de los años 2017 al 2021, los cuales se presentan a continuación:

Tabla N°27. Monitoreos ambientales

Esta es una copia autenticada imprimible de un documento electrónico archivado por el MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 del D.S. 070-2013- PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas en la siguiente dirección web: "https://edocumentostramite.produce.gob.pe/verificar/" e ingresar clave: FL38VVVE

Componente Ambiental	Estación	Parámetros evaluados	Norma de comparación	¿Los resultados están dentro de los valores de comparación?		Observaciones
				SI	No	
Calidad de aire	EMC-01, EMC-02 EMC-03	PM-10, PM-2.5, SO_2, NO_2, C, H_2S, O3 y Hexano	Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM	X		Los resultados de monitoreo de calidad de aire no excedieron los estándares de calidad ambiental para aire de la Norma de Comparación.
Ruido Ambiental	R-1, R-2	Ruido Ambiental	Decreto Supremo N.º 085-2003-PCM – Zona Industrial	X		Los resultados de monitoreo de ruido ambiental para zona industrial en horario diurno y nocturno se encuentran por debajo del ECA de la Norma de comparación
Suelo	S-01, S-02, S-03, S-04, S-05	Hidrocarburos aromáticos volátiles (Benceno, Tolueno, Etilbenceno, Xilenos), Hidrocarburos poliaromáticos (Naftaleno, Benzo(a)pireno), Hidrocarburos de petróleo (Fracción de hidrocarburos F1 (C6-C10), Fracción de hidrocarburos F2 (C10-C28), Fracción de hidrocarburos F3 (C28-C40)), Compuestos organoclorados (Bifenilos policlorados – PCB), Inorgánicos (Arsénico, Bario, Cadmio, Cromo total, Cromo Hexavalente, Mercurio, Plomo, Cianuro libre)	D. S. N.º 011-2017-MINAM	X		Los resultados de monitoreo de calidad de suelo para suelo industrial/extractivo se encuentran por debajo de los ECA's de la Norma de comparación..

Tabla N°28. Áreas de interés

Detalle	SI	NO	Observaciones
En el área de influencia zonas arqueológicas		x	-
La actividad se realiza dentro de un ANP o zona de amortiguamiento.		x	La actividad se ubica cerca a los humedales de sechura y los humedales de Virilla – san Ramón y Ñapique
La actividad se realiza a una distancia menor o igual de 250 m de ecosistemas frágiles.		x	
La actividad se realiza dentro de comunidades campesinas, nativas o pueblos indígenas.		x	-

Tabla N°29. Medio biológico

La evaluación de la flora y fauna silvestre que habita en los habitas registrados en el área del proyecto, se realizó utilizando la información correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto "Cantera de Calcáreos Bayóvar 4" aprobado con la Resolución Directoral N.º 073-2013-PRODUCE/DVMYPE- I/DIGGAM, en el cual se indica lo siguiente:

- Se identificó una (1) unidad de vegetación para el área del proyecto "Bosque seco de algarrobos" (BSA).
- Un total de cinco (5) especies de flora, cuatro (4) familias y cuatro (4) órdenes fueron registradas.
- Una especie (1) de flora se encuentra categorizada Prosopis pallida "algarrobo" en la categoría Vulnerable (VU) según el D. S. N.º 043-2006-AG.
- No se registró especies endémicas de flora.
- Un total de 14 especies de aves, 12 familias y siete (7) órdenes fueron registrados.
- Para las aves no se registró especies amenazadas según el D. S. N.º 004-2014- MINAGRI y la IUCN (versión 2022-1).

Esta es una copia autenticada imprimible de un documento electrónico archivado por el MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 del D.S. 070-2013- PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas en la siguiente dirección web: "https://edocumentostramite.produce.gob.pe/verificar/" e ingresar clave: FL38VVVE

- Una (1) especie de ave Geranoaetus polyosoma "aguilucho variable" se encuentra en el Apéndice II de la Cites.
- Dos (2) especies endémicas de aves fueron registradas Geositta peruviana "minero peruano" y Piezorina cinerea "fringilo cinéreo".
- Una (1) especie de mamífero Lycalopex sechurae "zorro costeño" fue registrado.
- Lycalopex sechurae "zorro costeño" se encuentra en la categoría de "Casi Amenazado" (NT) según el D. S. N.º 004-2014-MINAGRI y la IUCN (versión 2022-1).
- Tres (3) especies de reptiles, dos (2) familias del orden Squamata fueron registradas.
- No se registró especies categorizadas según el D. S. N.º 004-2014-MINAGRI, IUCN (versión 2022-1) y Cites (2022).
- La especie Phyllodactylus microphyllus "geko" es una especie endémica.

Evaluación de Impactos y medidas de manejo

Tabla N°30. Metodologías empleadas

Metodología empleada para la identificación de impactos ambientales	Metodología empleada para la evaluación de impactos ambientales
Matriz de doble entrada (causa-efecto)	Matriz Conesa Fernández

Tabla N°31. Evaluación de Impactos Ambientales – Etapa de construcción

Componente Ambiental	Impacto Ambiental	Actividad impactante	Descripción del Impacto	Calificación del Impacto Ambiental	Medida de Manejo Ambiental	
					IGA (aprobada)	Actualización del EIA
Fisiografía	Alteración del relieve local	Desbroce del terreno en caso sea necesario	Negativo, puntual de manifestación inmediata, irreversible y de efecto directo, recuperable a corto plazo.	Bajo Negativo	Los movimientos de tierra serán los estrictamente necesarios, según los diseños establecidos por cada componente a construir. (medida extraída para paisaje local)	Los movimientos de tierra serán los estrictamente necesarios, según los diseños establecidos por cada componente a construir. (medida extraída para paisaje local)
		Habilitación de accesos internos en caso sea necesario	Negativo, puntual de manifestación inmediata, irreversible y de efecto directo, recuperable a corto plazo.	Bajo Negativo		
Paisaje	Alteración de la calidad del paisaje	Desbroce del terreno en caso sea necesario	Negativo, extensión puntual, irreversible, de efecto directo, irregular y recuperable en el corto plazo.	Bajo Negativo	Los movimientos de tierra serán los estrictamente necesarios, según los diseños establecidos por cada componente a construir. No se harán modificaciones drásticas del área física del proyecto.	Intervención de áreas estrictamente necesarias según los diseños establecidos para cada componente a construir. El paisaje de la zona es de aridez total y escasa con muy leve vegetación, y las actividades no modificaran drásticamente el área física y visual.
		Habilitación de accesos internos en caso sea necesario	Negativo, extensión puntual, irreversible, de efecto directo, irregular y recuperable en el corto plazo.	Bajo Negativo		
AIRE	Alteración de la calidad del aire por generación de material particulado	Desbroce del terreno en caso sea necesario	Negativo, de extensión puntual, momentáneo, reversible en el corto plazo, de efecto directo recuperable de forma inmediata.	Bajo Negativo	Riego de vías	Riego de vías internas que se habilitan para el ingreso a la zona de explotación en cada campaña de explotación
		Habilitación de accesos internos en caso sea necesario	Negativo, de extensión puntual, momentáneo, reversible en el corto plazo, de efecto directo recuperable de forma inmediata.	Bajo Negativo		
	Alteración de la calidad del aire por generación de emisiones gaseosas	Desbroce del terreno en caso sea necesario	Negativo, de extensión puntual, momentáneo, reversible en el corto plazo, de efecto directo recuperable de forma inmediata.	Bajo Negativo	Mantenimiento de los vehículos y revisiones técnicas.	Mantenimiento de los vehículos y revisiones técnicas.
		Habilitación de accesos internos en caso sea necesario		Bajo Negativo		
RUIDO	incremento de los niveles de ruido	Desbroce del terreno en caso sea necesario	Negativo, de intensidad baja, puntual, momentáneo, no sinérgico irregular de recuperabilidad inmediata	Bajo Negativo	Prohibir el acceso de personas no autorizadas al área de trabajo. Colocación de señales preventivas e informativas (No ruido, No claxon) en las áreas de trabajo y accesos internos. Tránsito de vehículos solo por vías autorizadas, a fin de evitar transitar por vías públicas o áreas urbanas. Mantenimiento preventivo de máquinas y equipos. El proyecto no requiere uso de explosivos. Todo el personal hará uso de equipo de protección auditiva durante el horario laboral.	Instalación de carteles de restricción de ruido en el área de trabajo. Tránsito de vehículos en accesos y/o vías definidas en la zona de explotación. El proyecto no va a requerir uso de explosivos.
		Habilitación de accesos internos en caso sea necesario	Negativo, de intensidad baja, puntual, momentáneo, no sinérgico irregular de recuperabilidad inmediata	Bajo Negativo		
SUELO	Cambio de uso de suelo	Desbroce del terreno en caso sea necesario	Negativo, intensidad baja, puntual, irreversible, no sinérgico, irregular y recuperabilidad a corto plazo	Bajo Negativo	Desplazamiento de maquinarias por accesos definidos, a fin de no generar suelos compactados en áreas ajenas al proyecto. Las operaciones de desplazamientos,	Desplazamiento de maquinarias por accesos definidos, a fin de no generar suelos compactados en áreas ajenas al proyecto. Las operaciones de desplazamientos,

Esta es una copia autenticada imprimible de un documento electrónico archivado por el MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 del D.S. 070-2013- PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas en la siguiente dirección web: "https://edocumentostramite.produce.gob.pe/verificar/" e ingresar clave: FL38VVVE

Componente Ambiental	Impacto Ambiental	Actividad impactante	Descripción del Impacto	Calificación del Impacto Ambiental	Medida de Manejo Ambiental	
					IGA (aprobada)	Actualización del EIA
					estacionamiento de vehículos y maquinarias en lugares preestablecidos adyacentes a zona de operación Cantera Bayóvar 4.	estacionamiento de vehículos y maquinarias en lugares preestablecidos adyacentes a zona de operación Cantera Bayóvar 4.
	Perdida de suelo	Desbroce del terreno en caso sea necesario	Negativo, bajo de extensión puntual, transitorio, irreversible, no sinérgico, irregular, de recuperabilidad a corto plazo.	Bajo Negativo	El suelo superficial removido y con presencia de cobertura vegetal, será evaluado previamente, a fin de identificar el espesor del suelo superficial que podría sostener al tipo de vegetación presente en el área.	El suelo superficial removido y con presencia de cobertura vegetal, será evaluado previamente, a fin de identificar el espesor del suelo superficial que podría sostener al tipo de vegetación presente en el área.
		Habilitación de accesos internos en caso sea necesario		Bajo Negativo		
Fauna terrestre	Perdida de la fauna y/o hábitat	Desbroce del terreno en caso sea necesario	Negativo, bajo de extensión puntual, se manifiesta de forma inmediata, es momentáneo, no sinérgico de efecto indirecto, periódico, de recuperabilidad a largo plazo.	Bajo Negativo	Restringir áreas de movilización de vehículos y maquinarias a zonas establecidas. Estará prohibida la incursión de fauna silvestre. Está prohibida las actividades ilícitas de captura y caza furtiva de fauna silvestre. Delimitación de áreas de trabajo que intervienen en el proyecto. Los trabajadores están prohibidos de intervenir áreas no requeridas en el proyecto. Revisión periódica de equipos, maquinarias y vehículos	Restringir áreas de movilización de vehículos y maquinarias a zonas establecidas. Estará prohibida la incursión de fauna silvestre. Está prohibida las actividades ilícitas de captura y caza furtiva de fauna silvestre. Delimitación de áreas de trabajo que intervienen en el proyecto. Los trabajadores están prohibidos de intervenir áreas no requeridas en el proyecto.
		Habilitación de accesos internos en caso sea necesario		Bajo Negativo		
Flora terrestre	Perdida de cobertura vegetal	Desbroce del terreno en caso sea necesario	Negativo, bajo de extensión puntual, permanente, irreversible, no sinérgico, de manifestación periódica de recuperabilidad a largo plazo.	Medio Negativo	Usar área abiertas o libres de cobertura vegetal para acceder a los frentes de trabajo. Procedimientos de trabajo para la construcción de accesos, considerando la menor área posible a perturbar. El suelo superficial removido y con presencia de cobertura vegetal, será evaluado para identificar el suelo que podría sostener la vegetación presente en el área. Se intervendrán zonas áridas. Se realizará el trabajo de retiro de cobertura en zonas donde se encuentre vegetación. En caso sea necesario el retiro de árboles, se implementará un programa de reforestación en los alrededores del área, a fin de compensar la pérdida ocasionada.	En las zonas de los accesos, donde se encuentre vegetación se realizará el trabajo de retiro de cobertura vegetal. Es importante reiterar que la zona en estudio es árida y con muy leve vegetación, debido a su ubicación. Para acceder a los frentes de trabajo específicos, se utilizarán áreas abiertas o libres de cobertura vegetal. Se desarrollarán procedimientos de trabajo específicos para la construcción de los accesos, que considerará la menor área posible a perturbar con presencia de cobertura vegetal. El suelo superficial removido y con presencia de cobertura vegetal, será evaluado previamente, a fin de identificar el espesor de suelo superficial que podría sostener al tipo de vegetación presente en el área.

Tabla N°32. Evaluación de Impactos Ambientales - Etapa de Operación

Componente Ambiental	**Impacto Ambiental**	**Actividad impactante**	**Descripción del Impacto**	**Calificación del Impacto Ambiental**	**Medida de Manejo Ambiental**	
					IGA (aprobada)	**Actualización del EIA**
FISIOGRAFIA	Alteración del relieve local	Extracción de Calcáreos	Intensidad mínima, extensión puntual, irreversible, de efecto directo, recuperable en el corto plazo.	Bajo Negativo	Seguir los parámetros de diseño seleccionado. Inspección frecuente de taludes y banco en su dimensión final. La colocación de material de desbroce será por vertido directo o bajo criterio de uso como material de relleno.	Seguir los parámetros de diseño seleccionado. Inspección frecuente de taludes y banco en su dimensión final. La colocación de material de desbroce será por vertido directo o bajo criterio de uso como material de relleno.
	Alteración del relieve local	Apilamiento	Intensidad mínima, extensión puntual, irreversible, de efecto directo, recuperable en el corto plazo.	Bajo Negativo		
PAISAJE	Alteración de la calidad del paisaje	Extracción de Calcáreos	Negativo, extensión puntual, temporal, irreversible, no acumulativo, de efecto directo y recuperable en el corto plazo.	Bajo Negativo	Estabilización de la superficie de las áreas de explotación de la cantera, mediante la ejecución de una plataforma, con talud apropiado. Respetar los límites de áreas de trabajo. Los movimientos de tierras serán los estrictamente necesarios de acuerdo con el Plan de minado. Uso de material remanente como material de relleno. Solo trabajar en áreas permitidas dentro de la Concesión Bayóvar 4.	Estabilización de la superficie de las áreas de explotación de la cantera, mediante la ejecución de una plataforma, con talud apropiado. Respetar los límites de áreas de trabajo. Los movimientos de tierras serán los estrictamente necesarios de acuerdo con el Plan de minado. Uso de material remanente como material de relleno. Solo trabajar en áreas permitidas dentro de la Concesión Bayóvar 4.
	Alteración de la calidad del paisaje	Apilamiento		Bajo Negativo		

Esta es una copia autenticada imprimible de un documento electrónico archivado por el MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 del D.S. 070-2013- PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas en la siguiente dirección web: "https://edocumentostramite.produce.gob.pe/verificar/" e ingresar clave: FL38VVVE

Componente Ambiental	Impacto Ambiental	Actividad impactante	Descripción del Impacto	Calificación del Impacto Ambiental	Medida de Manejo Ambiental	
					IGA (aprobada)	Actualización del EIA
AIRE	Alteración de la calidad del aire por generación de material particulado	Retiro del material de desbroce	Negativo, de baja intensidad, puntual, momentáneo, reversible a corto plazo, irregular y recuperabilidad inmediata.	Bajo Negativo	Riego de vías, donde se desplazan los vehículos del proyecto. Normativa y manual interno para transporte de material extraído. Uso de toldos o cobertores en el transporte de material calcáreo. Antes del transporte del material calcáreo, se evaluará y verificará su humedad. Las compuertas de los camiones y vagones deben ser herméticas	Riego de vías, donde se desplazan los vehículos del proyecto. Normativa y manual interno para transporte de material extraído. Mantener la altura libre del material apilado, de manera que no sobrepase la tolva del camión. Se usará cobertores en las tolvas de los volquetes que transportan material calcáreo hacia la Planta Cementos Piura Exigir el cumplimiento del programa de Mantenimiento Preventivo y Capacitar al personal que trabaja en el proyecto los planes de contingencia, en caso de accidentes o derrames del material extraído. Uso de toldos o cobertores en el transporte de material calcáreo.
		Extracción de Calcáreos		Bajo Negativo		
		Apilamiento		Bajo Negativo		
		Carguío y despacho		Bajo Negativo		
	Alteración de la calidad del aire por generación de emisiones gaseosas	Retiro del material de desbroce	Negativo, de baja intensidad, puntual, momentáneo, reversible a corto plazo, irregular y recuperabilidad inmediata.	Bajo Negativo	Las maquinarias y vehículos cumplirán las condiciones mecánicas y de combustión en buen estado para minimizar las emisiones de gases contaminantes. Mantenimiento de los vehículos y revisiones técnicas. Monitoreo de Calidad de aire.	La maquinaria y vehículos cumplirán con las condiciones mecánicas y de combustión en buen estado, para minimizar las emisiones de gases contaminantes. Se realizará el mantenimiento preventivo y revisiones técnicas correspondientes de los equipos de explotación y/o sus equivalentes. Para el control de la calidad de aire, se llevará a cabo el monitoreo de la calidad del aire en las estaciones detalladas en el Plan de Vigilancia Ambiental.
		Extracción de Calcáreos		Bajo Negativo		
		Apilamiento		Bajo Negativo		
		Carguío y despacho		Bajo Negativo		
RUIDO	incremento de los niveles de ruido	Retiro del material de desbroce	Negativo, de intensidad baja, puntual, temporal, no sinérgico, periódico y de recuperabilidad inmediata.	Bajo Negativo	Prohibir el acceso de persona no autorizada al proyecto. Colocación de señales preventivas e informativas. Vehículos y maquinarias en buen estado de funcionamiento. Mediciones de ruido, según el Programa de Monitoreo. El personal hará uso de equipo de protección auditiva durante el horario laboral.	Los vehículos y las maquinarias estarán en buen estado de funcionamiento, cumpliendo con los programas de mantenimiento correspondientes. Dentro de la gestión de seguridad y salud en el trabajo interna de CPSAA, todo el personal de obra estará provisto y hará uso del equipo de protección auditiva necesaria, y se tendrá una guía de uso. Se realizarán el monitoreo de los niveles de ruido, de acuerdo con lo establecido en el Plan de Vigilancia Ambiental. Se tendrá en cuenta los ECA Ruido.
		Extracción de Calcáreos		Bajo Negativo		
		Apilamiento		Bajo Negativo		
		Carguío y despacho		Bajo Negativo		
FAUNA TERRESTRE	Perdida de la fauna y/o hábitat	Retiro del material de desbroce	Negativo, de intensidad baja, extensión puntual, manifestación inmediata, efecto acumulativo, permanente, indirecto, periódico de recuperabilidad a largo plazo	Medio Negativo	Restringir áreas de movilización de vehículos y maquinarias a zonas establecidas. Está prohibida las actividades ilícitas de captura y caza furtiva de fauna silvestre. Delimitación de áreas de trabajo que intervienen en el proyecto. Los trabajadores están prohibidos de intervenir áreas no requeridas en el proyecto. Revisión periódica de equipos, maquinarias y vehículos.	Restringir áreas de movilización de vehículos y maquinarias a zonas establecidas. Estará prohibida la incursión de fauna silvestre. Está prohibida las actividades ilícitas de captura y caza furtiva de fauna silvestre. Delimitación de áreas de trabajo que intervienen en el proyecto. Los trabajadores están prohibidos de intervenir áreas no requeridas en el proyecto.
		Extracción de Calcáreos		Medio Negativo		
		Apilamiento		Medio Negativo		
		Carguío y despacho		Medio Negativo		

Tabla N°33. Propuesta de Cronograma del Plan de Manejo Ambiental actualizado-Etapa de Acondicionameinto y Extracción

Plan de Manejo	Medida General	Tipo de Medida			Cronograma por cada campaña				Fecha de Inicio	Fecha de conclusión	Presupuesto aproximado (USD)
		P	C	M	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4			
Manejo de emisión de material particulado y gases	Riego de accesos internos nuevos que se habiliten para el ingreso a la zona de explotación en cada campaña de explotación		X		X	X	X	X	Inicio de cada campaña	Fin de cada campaña	USD 2,500
	Instalar letreros de prohibición de quema de residuos	X			X				Inicio de cada campaña	Fin de cada campaña	USD 1,000
Manejo de ruido ambiental	Instalar carteles de restricción de ruido en el área de trabajo	X			X				Inicio de cada campaña	Fin de cada campaña	USD 1,000
Medidas de seguridad	Realizar el tránsito de los vehículos por accesos y/o vías establecidas en la zona		X		X	X	X	X	Inicio de cada campaña	Fin de cada campaña	Costo interno

Esta es una copia autenticada imprimible de un documento electrónico archivado por el MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 del D.S. 070-2013- PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas en la siguiente dirección web: "https://edocumentostramite.produce.gob.pe/verificar/" e ingresar clave: FL38VVVE

Plan de Manejo	Medida General	Tipo de Medida			Cronograma por cada campaña				Fecha de Inicio	Fecha de conclusión	Presupuesto aproximado (USD)
		P	C	M	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4			
	de explotación										
	Realizar el estacionamiento de vehículos y maquinarias en lugares establecidos en la zona de explotación.		X		X	X	X	X	Inicio de cada campaña	Fin de cada campaña	Costo interno
	Instalar letrero en el acceso interno de límites de velocidad menor a 60km/h		X		X	X	X	X	Inicio de cada campaña	Fin de cada campaña	USD 3,500

P= prevención, C= Control y M= Mitigación Elaboración: JCI, 2020

Tabla N°34. Propuesta Cronograma del Plan de Manejo Ambiental de la Actualización del EIA– Etapa de Operación

Plan de Manejo	Medida General	Tipo de Medida			Frecuencia *	Etapa de Operación					Fecha de Inicio	Fecha de conclusión	Presupuesto aproximado (USD)
		P	C	M		Año 9	Año 10	…	Año 26	Año 27			
Manejo de emisión de material particulado y gases	Riego de accesos internos de la zona de explotación en desarrollo en cada campaña de explotación		X		Diario	X	X	…	X	X	Inicio de cada campaña	Fin de cada campaña	USD 5,500
	Uso de cobertores en las tolvas de los volquetes que transportan material calcáreo hacia la Planta de Cementos Piura		X		Semestral	X	X	…	X	X	Inicio de cada campaña	Fin de cada campaña	Costo interno
	Realizar el mantenimiento preventivo de los equipos de explotación o sus equivalentes (cargador frontal, tractor y volquetes)		X		Semestral	X	X	…	X	X	---	---	USD 5,000
Manejo de residuos	Instalación de contenedores para residuos sólidos por cada campaña de explotación	X			Una vez	X	X	…	X	X	Inicio de cada campaña	Fin de cada campaña	USD 1,000
	Disposición de residuos sólidos mediante una EO-RS		X		Por campaña	X	X	…	X	X	Inicio de cada campaña	Fin de cada campaña	USD 1,500
	Instalar un letrero de prohibición de quema de residuos sólidos	X			Una vez	X	X	…	X	X	Inicio de cada campaña	Fin de cada campaña	USD 1,000
	Realizar charlas en manejo de residuos sólidos a los trabajadores por campaña de explotación	X			Semestral	X	X	…	X	X	Inicio de cada campaña	Fin de cada campaña	USD 1,000
Manejo de ruido Ambiental/Control de Fauna	Señalización de acceso internos dentro del área de explotación	X			Una vez	X	X	…	X	X	Inicio de cada campaña	Fin de cada campaña	USD 2,500
	Instalar un letrero en el acceso interno de límites de velocidad menor a 60 km/h	X			Una vez	X	X	…	X	X	Inicio de cada campaña	Fin de cada campaña	USD 2,500
Control de Flora y paisaje	Realizar la reforestación con algarrobos de las áreas desbrozadas ejecutadas producto de la explotación			X	Anual	X	X	…	X	X	---	---	---

* La frecuencia es aplicable durante el tiempo que dure cada campaña de explotación. P= Prevención, C= Control y M= Mitigación

Esta es una copia autenticada imprimible de un documento electrónico archivado por el MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 del D.S. 070-2013- PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas en la siguiente dirección web: "https://edocumentostramite.produce.gob.pe/verificar/" e ingresar clave: FL38VVVE

Tabla N°35. Propuesta del Programa de monitoreo ambiental de la Actualización del EIA

Tipo de monitoreo	Código estación	Ubicación/Tipo	Coordenadas UTM - WGS 84		Parámetro	Periodo	Frecuencia	ECA
			Este	Norte				
Calidad del aire	EMC-01	Estación ubicada al Norte del área del proyecto, a sotavento de la Cantera Calcáreos	514 888	9 355 042	Material Particulado con diámetro menor a 10 micras	24 horas	Por cada campaña de explotación	D.S. Nº 003- 2017-MINAM
	EMC-03	Estación ubicada al sur del área del proyecto, a barlovento de la Cantera Calcáreos	511 350	9 350 500	Material Particulado con diámetro menor a 2,5 micras			
Parámetros meteorológicos	M-1	Ubicado al sur del área del proyecto a barlovento de la cantera	514 888	9 355 042	Temperatura	°C	Por cada campaña de explotación	No aplica
					Humedad relativa	%		
					Velocidad del viento	m/s		
					Dirección del viento	0 a 360°		
					Presión atmosférica	hPa		
Ruido ambiental	R-1	Ubicado al sur del área del proyecto a barlovento de la cantera	513 127	9 354 690	LAeqT (Diurno)	7:01 h a 10:00 h	Por cada campaña de explotación	D.S. N° 085-2003-PCM - Zona Industrial (horario diurno)
	R-2	Ubicado al Norte del área de proyecto. A sotavento de la Cantera Calcáreos	51 2499	9 350 487				
Monitoreo biológico	M-01	Impacto	511 964	9 351 914	Riqueza, abundancia, abundancia relativa (Fauna), cobertura vegetal (Flora), Curva de acumulación de especies, Densidad y Área Basal (Forestal), índices de diversidad (Shanon-Wienner, Simpson, Pielou), índices de similitud (cualitativo, cuantitativo), estatus de conservación nacionales e internacionales, especies migratorias y endémicas, presencia de especies invasoras	Temporada húmeda y seca	Cada 3 años	-
	M-02	Control	512 401	9 354 234				
	M-03	Impacto	513 789	9 353 416				
	M-04	Control	513 832	9 351 576				

Tabla N°36. Programas y planes específicos

Planes específicos	Contenido básico
Plan de Manejo de Residuos Solidos	CEMENTOS PACASMAYO S.A.A., ha actualizado su Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos, en concordancia con el Decreto Legislativo N° 1278 Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y su modificación aprobada por Decreto Legislativo N° 1501, y con el Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, aprobado por Decreto Supremo N° 014-2017- MINAM, y sus modificatorias; además, del Decreto Supremo N° 009-2019-MINAM, Régimen Especial de Gestión y Manejo de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos, y el Decreto Supremo N° 024-2021 MINAM, Régimen Especial de Gestión y Manejo de Neumáticos Fuera de Uso
Plan de relaciones comunitarias	El Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de Explotación Cantera Calcáreos Bayóvar cuenta con un plan de relaciones comunitarias propuesto, el cual se ha actualizado para la presente Actualización. El Plan de Relaciones Comunitarias (PRC) es un instrumento de gestión social que permite tratar los problemas sociales que enfrenta el proyecto a través de un adecuado manejo y fortalecimiento de las relaciones sociales. El PRC sintetiza las principales medidas de manejo socioeconómico planteadas por la empresa Cementos Pacasmayo S.A.A. con el propósito de aportar al desarrollo local. El PRC establece un conjunto de programas sociales orientados a maximizar los impactos positivos y prevenir/controlar/mitigar aquellos que puedan ser negativos.
Plan de contingencia	El Plan de contingencias contiene procedimientos y acciones básicas para prevenir y/o controlar riesgos que se puedan producir durante la ejecución de las actividades de construcción y operación de la cantera de calcáreos Bayóvar 4. Según la Caracterización de impactos ambientales se identificó el potencial riesgo ambiental de afectación a la calidad del suelo producto de derrames accidentales de combustibles y/u otras sustancias químicas y riesgo por accidentes laborales; las acciones a seguir durante esta emergencia están establecidas en el Protocolo de emergencias por despistes, volcaduras de vehículos del Plan de preparación y respuesta para emergencias de cantera de calcáreos Bayóvar 4

Esta es una copia autenticada imprimible de un documento electrónico archivado por el MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 del D.S. 070-2013- PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas en la siguiente dirección web: "https://edocumentostramite.produce.gob.pe/verificar/" e ingresar clave: FL38VVVE

Planes específicos	Contenido básico
Plan de cierre (conceptual)	Las medidas de cierre están referidas principalmente a los criterios de estabilidad del lugar, donde se emplazará el proyecto: Determinación del uso final del componente y las áreas utilizadas, características físicas y químicas del componente de cierre, condiciones climáticas del área del Proyecto, integración paisajista en las obras de cierre.
Programa de Capacitación Ambiental	Señalan que, para los trabajadores nuevos, brindarán una capacitación ambiental en la primera campaña de explotación del año. En la capacitación ambiental se tratará temas sobre el cuidado del medio ambiente. • Política de Medio Ambiente de CPSAA • Disposición de residuos sólidos. • Cuidado de la Flora y Fauna. Presentan el cronograma de implementación del Programa de Capacitación Ambiental, es preciso indicar que la capacitación se realiza en la primera campaña de explotación del año. Cada campaña de explotación puede durar entre 30 – 45 días aproximadamente, de manera referencial presentan el cronograma de capacitación ambiental. Cronograma de Capacitación Ambiental

Programa de Capacitación Ambiental	Año												
	Mes	1	2	3	4	5	6			7	8	9	10	11	12
	Dia						01	02 - 15	16 - 30	31-45					
Política de Medio Ambiente CPSAA															
Disposición de residuos sólidos															
Cuidad de la flora y fauna															

Duración de campaña de explotación al año
Implementación de capacitación ambiental

EVALUACIÓN DEAM

En primer lugar, se debe señalar que la presente evaluación contempla las actividades desarrolladas por la empresa CEMENTOS PACASMAYO S.A.A. en la "Cantera de Calcáreos Bayóvar 4", dedicada a la extracción de material calcáreo, para suministrar dicho material a la Planta Industrial de Cemento, ubicado en otra unidad operativa, que cuenta con su propio instrumento de gestión ambiental y que no forma parte de la presente evaluación.

Los componentes que forman parte de la presente Actualización del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) de la Cantera de Calcáreos Bayóvar 4, son las nueve (9) zonas de explotación, cada una con su depósito temporal de materiales útiles y de desmonte, de las cuales solo viene explotando en la zona 1 de explotación. El desmonte generado en la actividad de extracción sirve para rellenar el área disturbada, también cuenta con un área de operaciones de producción, donde se colocan los equipos móviles para el carguío y acarreo del material calcáreo como el tractor y cargadores frontales, los cuales se van desplazando de acuerdo al avance de la explotación. En cada campaña de explotación se acondicionan accesos y se instalan los compontes móviles.

De la información presentada, se sustentó que los parámetros de producción aprobados mediante Resolución Directoral N° 073-2013-PRODUCE/DVMYPE-I/DIGGAM siguen siendo los mismos. Por consiguiente, los 772 231,69 TM de material extraído corresponde al material acumulado al Año 9 (Año 2022). Asimismo, se verificó que el tiempo de vida útil se redujo de 28 a 27 años con un total de reservas de 4 390 793 TM.

De la evaluación realizada, se ha detectado que la empresa **CEMENTOS PACASMAYO S.A.A.**, no incrementará la capacidad de explotación. En el área del

Esta es una copia autenticada imprimible de un documento electrónico archivado por el MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 del D.S. 070-2013- PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas en la siguiente dirección web: "https://edocumentostramite.produce.gob.pe/verificar/" e ingresar clave: FL38VVVE

proyecto no se cuenta con instalaciones adicionales por tratarse de una explotación por campañas cortas de 1 a 4 campañas al año, con una duración aproximada de 30 días por cada campaña.

En cuanto a la evaluación de los impactos ambientales, se precisa que la metodología empleada por la empresa para la evaluación de impacto ambiental de las actividades realizadas en sus áreas de explotación, planta industrial (metodología Matriz de Conesa), ha permitido la identificación de las interacciones entre las actividades desarrolladas actualmente en el componente minero y el componente industrial y los factores ambientales que pueden verse afectados por su ejecución. Cabe señalar que, dicha metodología es internacionalmente aceptada, en vista de lo cual, la misma se encuentra dentro de los alcances de la Única Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Supremo N° 011-2016-PRODUCE[4].

Respecto a la etapa de construcción, se tiene que las actividades por ejecutar para la implementación de los componentes serán temporales por lo que se generará material particulado y emisiones gaseosas, por el uso de equipos y maquinarias, cuya manifestación será temporal y de extensión puntual. En cuanto a la generación de ruido, este será percibido cuando se encuentren en operación los vehículos y maquinarias. Cabe indicar que los proyectos se realizarán dentro de áreas que presentan escasa flora y fauna silvestre al ser un área que presenta influencia externa por las actividades mineras actuales. Por otro lado, respecto a la calidad del suelo, se tiene que los residuos que se generen por estas actividades serán manejados de acuerdo a lo establecido en su plan de manejo de residuos sólidos. En ese sentido, se tiene que los impactos ambientales identificados en esta etapa, han sido calificados como *bajos a moderados*.

Por otro lado, los impactos identificados en la etapa de operación del proyecto, han sido valorados y calificado como moderados, detectándose que los principales impactos negativos serán generados por las actividades de explotación del material calcáreo, que afectarán a la calidad de aire por la generación de material particulado y alteración de relieve (suelo) por la actividad extractiva.

Cabe señalar que la Actualización del EIA, no tiene por objeto regularizar ni convalidar los incumplimientos en los que pudiera haber incurrido el titular industrial, con respecto a la normativa ambiental aplicable ni a los compromisos establecidos en su instrumento de gestión ambiental aprobada, salvo pronunciamiento en contrario por parte del ente fiscalizador ambiental en el marco de sus competencias.

Plan de Manejo Ambiental Actualizado

En la presente Actualización del EIA, la empresa propone medidas de manejo ambiental específicas, para cada uno de los impactos ambientales previstos de generarse en la etapa de construcción del proyecto "Cantera de Calcáreos Bayóvar 4"; las cuales se estiman conformes.

[4] En tanto no se apruebe las metodologías a que se refiere la Novena Disposición complementaria Final del Reglamento de Gestión Ambiental para la Industria Manufacturera y Comercio Interno, aprobado por el Decreto Supremo N° 017-2015-PRODUCE, los titulares de proyectos de inversión y actividades en cuso podrán emplear metodologías de evaluación aceptadas internacionalmente u otras técnicamente sustentadas.

Esta es una copia autenticada imprimible de un documento electrónico archivado por el MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 del D.S. 070-2013- PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas en la siguiente dirección web: "https://edocumentostramite.produce.gob.pe/verificar/" e ingresar clave: FL38VVVE

Con relación a las medidas para la etapa de operación, estas serán las mismas que fueron contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental (EIA), aprobado mediante Resolución Directoral N° 073-2013-PRODUCE/DVMYPE-I/DIGGAM (13.11.2013) considerando que el presente proyecto abarca una ampliación del área de explotación aprobada.

El Plan de Manejo Ambiental actualizado que debe implementar la empresa **CEMENTOS PACASMAYO S.A.A.** durante la etapa de construcción, se encuentra recogido en el Anexo N° 2 del presente Informe.

Programa de Monitoreo Ambiental Actualizado

En cuanto a la propuesta de Programa de Monitoreo Ambiental, se tiene lo siguiente:

El titular propone actualizar el Programa de Monitoreo Ambiental que fue establecido en el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) aprobado con Resolución Directoral N°073-2013- PRODUCE/DVMYPE-I/DIGGAM (13.11.2013), en lo que se refiere al monitoreo de calidad de aire y ruido ambiental.

Para el presente proyecto en específico, se incorporará realizar el monitoreo biológico, atendiendo a la recomendación contenida en la Opinión técnica emitida por la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre – SERFOR que remitió el OFICIO N° D000018-2025-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS que sustento el Informe Técnico Nº D000020-2025-MIDAGRI-SERFORDGGSPFFSGA.

El detalle del Programa de Monitoreo Ambiental Actualizado que deberá cumplir la empresa **CEMENTOS PACASMAYO S.A.A.,** se presenta en el Anexo N° 3 del presente Informe.

Asimismo, se precisa que la empresa ha considerado como parte de su actualización planes y programas que se citan en la "*Tabla Programas y planes específicos*" del presente informe, los cuales tienen por objetivos prevenir la generación de impactos ambientales, de cuya revisión, se tienen por conformes.

Finalmente, en cuanto al Reporte del cumplimiento de las medidas de manejo ambiental y los resultados de los monitoreos ambientales, de acuerdo con lo señalado en el artículo 62 del vigente Reglamento Ambiental Sectorial, los informes conteniendo los resultados de los monitoreos ambientales, así como los informes que dan cuenta del cumplimiento o avance en la implementación de las acciones de seguimiento y control, y de los avances de los compromisos asumidos en el instrumento de gestión ambiental aprobado, se presentan en un Reporte Ambiental que unifica el seguimiento de ambos compromisos, el cual debe ser puesto en conocimiento del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA). Con base en ello, el titular deberá cumplir con reportar el cumplimiento de las medidas establecidas en su PMA y los resultados obtenidos en sus monitoreos ambientales, al ente fiscalizador, a través del Reporte Ambiental, conforme a la frecuencia establecida en el Anexo N° 4 del presente Informe.

Esta es una copia autenticada imprimible de un documento electrónico archivado por el MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 del D.S. 070-2013- PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas en la siguiente dirección web: "https://edocumentostramite.produce.gob.pe/verificar/" e ingresar clave: FL38VVVE

4. OPINIONES TÉCNICAS A OTRAS AUTORIDADES

4.1. Autoridad Nacional del Agua

Con Oficio N° 03406-2024-PRODUCE/DGAAMI (13.05.24), esta Dirección General solicitó a la Autoridad Nacional del Agua, que emita opinión técnica sobre la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) de la "Cantera de Calcáreos Bayóvar 4", presentada por la empresa **CEMENTOS PACASMAYO S.A.A.**

En atención a lo solicitado, la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua (ANA), remitió el Oficio N° 1552-2024-ANA-DCERH adjuntando el Informe Técnico N° 0088-2024-ANA-DCERH/MASS, por el cual otorgó opinión favorable a la mencionada Actualización del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del proyecto "Cantera de Calcáreos Bayóvar 4".

De la revisión del Informe Técnico N° 0088-2024-ANA-DCERH/MASS, se concluye principalmente lo siguiente:

- La empresa CEMENTOS PACASMAYO S.A.A, tiene por finalidad dentro de la concesión Bayóvar 4, explotar material calcáreo en la cantera de calcáreos Bayóvar 4, donde existe, materia prima para la fabricación de cemento, con un área efectiva de 3,610.75 ha, donde emplaza nueve (9) zonas para su explotación, estando en explotación solo la zona 1; ubicada, en el distrito de Sechura, provincia de Sechura y departamento de Piura.
- El trabajo en las canteras Bayóvar 4 son por campañas de 30 días, pudiendo ser de 1 a 4 campañas al año.
- La fuente de abastecimiento de agua industrial es mediante terceros, es decir, compran el agua de una fuente autorizada, y se transporta el agua mediante cisterna hacia la cantera.
- El Centro de Abastecimiento Agua Bayóvar del Gobierno Regional de Piura, realizará el abastecimiento de agua dulce sin tratar en un volumen de 1440 m3/año al momento de iniciar las operaciones del proyecto; respecto al agua para consumo humano, realizarán la compra de bidones de agua.
- El Centro de Abastecimiento Agua Bayóvar del Gobierno Regional cuenta con una licencia de uso de agua subterránea con Resolución Administrativa N.º 279-2008-GOB-REGPIURADRA-P-AAP-ATDRMBP.
- El efluente doméstico generado en la cantera Bayóvar es el proveniente del baño químico portátil, la empresa prestadora de servicios será la responsable del tratamiento y disposición final.
- El proyecto no presenta impactos a la calidad de agua en lo que corresponde a los recursos hídricos, ya que no contempla vertimiento a un cuerpo de agua natural ni a infraestructura hidráulica.

4.2. Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros (DGAAM) – Ministerio de Energía y Minas

Al respecto, mediante Oficio N° 00003408-2024-PRODUCE/DGAAMI (13.05.24), la DGAAMI solicitó a la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros (DGAAM) del Ministerio de Energía y Minas, que emita opinión técnica respecto de la Actualización

Esta es una copia autenticada imprimible de un documento electrónico archivado por el MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 del D.S. 070-2013- PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas en la siguiente dirección web: "https://edocumentostramite.produce.gob.pe/verificar/" e ingresar clave: FL38VVVE

del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del proyecto "Cantera de Calcáreos Bayóvar 4" de la empresa **CEMENTOS PACASMAYO S.A.A.**

A través del Registro N° 00099094-2024 (18.12.24), la DGAAM del Ministerio de Energía y Minas, remitió el Oficio N° 1239-2024/MINEM-DGAAM conteniendo el Informe N° 957-2024/MINEM-DGAAM-DEAM-DGAM, por el cual brindó Opinión Técnica favorable respecto a la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) para el proyecto "Cantera de Calcáreos Bayóvar 4", al haber sido subsanadas todas las observaciones por parte del titular.

4.3. Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR):

Mediante Oficio N° 3407-2024-PRODUCE/DGAAMI (13.05.24), esta Dirección General solicitó a la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre – SERFOR, que emita opinión técnica sobre la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) para el proyecto "Cantera de Calcáreos Bayóvar 4".

Mediante Registro N° 00001887-2025 (08/01/25), el SERFOR remitió el Oficio N° D000018-2025-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS a trasladando el Informe Técnico Nº D000020-2025-MIDAGRI-SERFORDGGSPFFSGA, en el cual concluyó que todas las observaciones identificadas, fueron absueltas por la empresa CEMENTOS PACASMAYO S.A.A.

Cabe precisar que en la presente Actualización del EIA, se ha acogido la recomendación emitida por el SERFOR para agregar en el Programa de Monitoreo Ambiental actualizado el monitoreo biológico.

5. SUBSANACIÓN DE LAS OBSERVACIONES FORMULADAS A LA ACTUALIZACIÓN DEL EIA

Luego del análisis de la información presentada por el titular mediante el Registro N° 00045059-2024 (13.06.24), se determinó que las doce (12) observaciones efectuadas al estudio ambiental, han sido subsanadas correctamente, tal como se detalla en el Anexo N° 1 del presente informe.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. Luego de evaluada la información remitida por la empresa **CEMENTOS PACASMAYO S.A.A.** en el marco del presente procedimiento, se recomienda aprobar la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) de la "*Cantera de Calcáreos Bayóvar 4*", ubicada en la Carretera Panamericana Norte Km. 684, distrito y provincia de Sechura, departamento de Piura.

6.2. La empresa **CEMENTOS PACASMAYO S.A.A.** deberá cumplir con las obligaciones ambientales establecidas en los Anexos N[ros] 2, 3 y 4 del presente Informe, sin perjuicio de las demás obligaciones establecidas en las normas ambientales vigentes, que le resulten aplicables a su actividad productiva.

6.3. La empresa **CEMENTOS PACASMAYO S.A.A.**, deberá cumplir con las obligaciones

Esta es una copia autenticada imprimible de un documento electrónico archivado por el MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 del D.S. 070-2013- PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas en la siguiente dirección web: "https://edocumentostramite.produce.gob.pe/verificar/" e ingresar clave: FL38VVVE

ambientales señaladas en la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos aprobada por Decreto Legislativo N° 1278 y su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM y modificatorias, en todo aquello que le sea legalmente exigible, para el ordinario funcionamiento de su instalación industrial. Asimismo, deberá cumplir con las obligaciones ambientales aplicables contenidas en el artículo 13 del Reglamento de Gestión Ambiental para la Industria Manufacturera y Comercio Interno, aprobado por el Decreto Supremo N° 17-2015-PRODUCE, modificado por Decreto Supremo N° 012-2024-PRODUCE, en tanto le sean aplicables a la actividad en curso que viene desarrollando.

6.4. Lo resuelto, no exime a la empresa **CEMENTOS PACASMAYO S.A.A.** de la obtención y mantenimiento en vigor de las licencias, permisos y autorizaciones que se requieran conforme a la normativa vigente, para el ordinario funcionamiento de su instalación productiva; asimismo, no convalida ni regulariza los incumplimientos a la normatividad ambiental general y/o sectorial aplicable, ni a los compromisos establecidos en los instrumentos de gestión ambiental aprobados para su instalación, en los que hubiera podido incurrir aquella en el desarrollo de su actividad industrial; salvo pronunciamiento en contrario del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), en el marco de sus competencias.

6.5. Se recomienda emitir la Resolución Directoral de aprobación de la Actualización del Plan de Manejo Ambiental (PMA) del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (EIA) del "*Cantera de Calcáreos Bayóvar 4*", de titularidad de la empresa **CEMENTOS PACASMAYO S.A.A.**

6.6. Se recomienda remitir el presente Informe a la empresa **CEMENTOS PACASMAYO S.A.A.,** a la Autoridad Nacional del Agua (ANA), a la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros (DGAAM) del Ministerio de Energía y Minas, a la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal del SERFOR, así como al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), para su conocimiento y fines pertinentes.

Es todo lo que tenemos que informar a usted.

ROMERO TORREJÓN, JONATHAN NELSON
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

Firmado digitalmente por ROMERO TORREJON Jonathan Nelson FAU 20504794637 hard
Entidad: Ministerio de la Producción
Motivo: Soy autor del documento
Fecha: 2025/02/17 11:05:46-0500

FERNANDEZ ESTELA, AMARILDO
ESPECIALISTA AMBIENTAL
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por: FERNANDEZ ESTELA Amarildo FIR 16684599 hard
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 17/02/2025 11:18:56-0500

VINCES ARBULU, CESAR MARTIN
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

Firmado digitalmente por VINCES ARBULU Cesar Martin FAU 20504794637 hard
Entidad: Ministerio de la Producción
Motivo: Soy autor del documento
Fecha: 2025/02/17 11:38:37-0500

La Dirección hace suyo el presente informe.

ALCA AYAQUE, RICHARD

Firmado digitalmente por ALCA AYAQUE Richard FAU 20504794637 hard
Entidad: Ministerio de la Producción
Motivo: Soy autor del documento
Fecha: 2025/02/17 12:44:32-0500

Esta es una copia autenticada imprimible de un documento electrónico archivado por el MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 del D.S. 070-2013- PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas en la siguiente dirección web: "https://edocumentostramite.produce.gob.pe/verificar/" e ingresar clave: FL38VVVE

DIRECTOR (s)
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

Esta es una copia autenticada imprimible de un documento electrónico archivado por el MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 del D.S. 070-2013- PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas en la siguiente dirección web: "https://edocumentostramite.produce.gob.pe/verificar/" e ingresar clave: FL38VVVE

Anexo N°1: Observaciones al Actualización del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del proyecto "Cantera de Calcáreos Bayóvar 4" de la empresa CEMENTOS PACASMAYO S.A.A.

N°	Observación	Evaluación de la observación	Estado
1	**Observacion N 1.** Respecto a las instalaciones aprobadas en el EIA y las instalaciones proyectadas correspondientes al proyecto ***"Cantera de Calcáreos Bayóvar 4"*** se requiere: a) Plano de distribución de las instalaciones aprobadas en el EIA, donde se diferencie las áreas que serán modificadas la ***"Cantera de Calcáreos Bayóvar 4"*** propuesto en el Actualización del EIA, el mismo que deberá contar su respectiva leyenda y diferenciando lo aprobado y lo propuesto. b) Presentar un cuadro comparativo donde se diferencie los componentes aprobados y las modificaciones consideradas en la Actualización del EIA, los cambios y modificaciones de ser el caso por cada componente.	**Respuesta:** Señalan que las áreas aprobadas en el EIA no serán modificadas, señalando en el folio 00117, lo siguiente: *"La Actualización del Estudio de Impacto Ambiental de la Cantera de Calcáreos Bayóvar 4, considera el área de estudio un área mayor al área de influencia indirecta (AII), incluyendo zonas de explotación existentes y proyectadas".* Cuando se hace referencia a las zonas existentes y proyectadas, las "zonas existentes" considera las zonas de minado que ya han iniciado la etapa de explotación, como es el caso de la zona 1 de la cantera; para el caso de las "zonas proyectadas", considera las zonas de minado que aún no han iniciado la etapa de explotación, como son las zonas 2 hasta la zona 9 de la cantera. De acuerdo con lo expuesto, al no realizar modificaciones en las áreas aprobadas, sin embargo, hacen comparativo de los componentes aprobados y las modificaciones, señalado que solo han modificado la denominación de los componentes:	absuelto
2	**Observacion N 2.** Con respecto, a la etapa de construcción del proyecto se requiere la siguiente información: a) Presentar la relación de equipos y maquinarias que son empleadas durante esta etapa. b) Informar cual será el consumo promedio de combustible empleado. c) Informar cual es el consumo promedio que se empleada de agua durante esta etapa. d) Con respecto, a las actividades desarrolladas en la etapa de construcción, aclarar si estas se desarrollaran en simultaneo con respecto de operación del proyecto, considerando que no explicar el consumo de los recursos requeridos para la etapa de construcción.	**Respuesta:** Respecto a la mencionada "etapa de construcción", precisan que si bien la referida denominación, podría entenderse como el desarrollo de actividades constructivas, como el levantamiento de infraestructura, para el presente proyecto, no se considera la construcción de ningún tipo de infraestructura del tipo civil, solo se consideran actividades de acondicionamiento para el ingreso a la nueva zona de explotación (zona 1, zona 2, ….zona 9), comprendido por el desbroce de cobertura del terreno y la habilitación de accesos. El material eólico retirado durante la habilitación de accesos es colocado a los costados como delimitante de la vía.	absuelto
3	**Observacion N 3.** Realizar a las actividades a desarrollar en la etapa de construcción, operación y cierre, informar si han existido cambios y/o modificaciones en las actividades desarrolladas las etapas del proyecto ***"Cantera de Calcáreos Bayóvar 4",*** para lo cual se requiere un análisis comparativo el mismo que deberá realizar por cada etapa, a través de cuadros comparativos.	**Respuesta:** Se presentó un cuadro comparativo respecto a las actividades.	absuelto
4	***Observacion N 4.*** Con respecto, al manejo de los residuos sólidos generados en la "Cantera de Calcáreos Bayóvar 4", se presenta el "*Plan Integral De Manejo De Residuos Sólidos, RAEE Y NFU"*, el cual integra las operaciones las operaciones de la Cantera Virilla y Bayóvar 4, señalando que los residuos sólidos generados en las operación, serán recolectados inicialmente en los tachos de batería de desechos según su clasificación, posteriormente según necesidad son trasladados hacia el almacén temporal de residuos en cantera Virrilá, por lo que se requiere la siguiente información: *Realizar la caracterización de los residuos sólidos generados en cada una de las etapas del proyecto, debiendo indicar la cantidad generada, característica de peligrosidad, entre otra información relevante, así como* deberá indicar las características de almacenamiento acorde a la normativa vigente en la materia, para lo cual se requiere las vistas fotográficas panorámicas de las áreas, las cuales deberán estar georreferenciadas, así como precisar si cuenta con medidas de prevención para evitar afectar al suelo por el manejo de residuos peligrosos o si requieren la implementación de medidas adicionales.	**Respuesta:** Se presenta la información requerida respecto al manejo de los residuos sólidos, precisan que en la sección 3.16.1 Efluente Domestico, debido a un error material se indicó "El mantenimiento es efectuado según la necesidad pudiéndose ser de 1 a 2 veces a la semana", debe decir ***"El mantenimiento es efectuado según la necesidad pudiendo ser de 4 a 5 veces por 45 días"***. Señalan que la frecuencia de mantenimiento obedece a un acto de la empresa, con el fin de mantener una correcta higiene en el servicio y evitar que esté llegue a su capacidad máxima para recién realizar su mantenimiento. Asimismo, según lo mencionado en la presente observación: "En ese sentido, considerando el alto volumen de efluentes líquidos de sus actividades", se debe hacer la siguiente aclaración, sobre la duración de las campañas de explotación; estas se realizan entre 1 a 2 campañas al año, las cuales en conjunto tienen una duración de 30 a 45	absuelto

Esta es una copia autenticada imprimible de un documento electrónico archivado por el MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 del D.S. 070-2013- PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas en la siguiente dirección web: "https://edocumentostramite.produce.gob.pe/verificar/" e ingresar clave: FL38VVVE

N°	Observación	Evaluación de la observación	Estado
		días aproximadamente, además, es importante mencionar que durante la campaña de explotación se cuenta con un baño portátil. En caso se contemple la contratación de personal femenino se considera la instalación de un baño portátil adicional. Durante la etapa de explotación se cuenta con alrededor de 8 trabajadores.	
6	**Observacion N 5.** Con respecto, al manejo de los efluentes líquidos, señalan que estos se refieren al proveniente del baño químico portátil, para luego ser dispuestos a través de una EO-RS, siendo el mantenimiento según la necesidad pudiendo ser de 1 a 2 veces a la semana, sin embargo de acuerdo al "*Anexo – Definiciones"* y artículo 27° del Decreto Legislativo N° 1278, la misma que señala que, si bien los residuos sólidos incluyen todo residuo o desecho en fase sólida o semisólida, ésta definición también considera residuos a aquellos que siendo *líquido se encuentran contenidos en recipientes o depósitos que van a ser desechados*, así como los *líquidos* o gases, que por sus *características fisicoquímicas* no puedan ser ingresados en los sistemas de tratamiento de emisiones y efluentes y por ello no pueden ser vertidos al ambiente. En estos casos los gases o líquidos deben ser acondicionados de forma segura para su adecuada disposición final. En ese sentido, considerando el alto volumen de efluentes líquidos de su actividad, es el aspecto ambiental más importante de la misma, por lo que el titular deberá implementar el tratamiento (en conjunto o separado) de sus efluentes domésticos, deberá proponer un cronograma que contenga como mínimo la realización de estudios, selección de tecnología a implementar, fase de construcción del sistema de tratamiento, fase pruebas y puesta en operación del mismo.	**Respuesta:** Señalan que, los efluentes domésticos generados en la actividad son mínimos, el retiro de estos se realiza a través de la empresa contratista, quién subcontratara a una EO-RS, para garantizar su adecuada disposición final; no siendo necesaria la implementación de un tratamiento (en conjunto o separado) de los efluentes domésticos generados por las actividades de la cantera. **Evaluación:** Respecto, al manejo de los efluentes domésticos se debe indicar que conforme al artículo 13 del Decreto Supremo N°012-2024-PRODUCE que modifica el RGA aprobado mediante el D.S. N°014-2022-PRODUCE, los efluentes domésticos no deberán ser manejados por una EO-RS, salvo que estos estén contenidos en tanques o depósitos, cuando se encuentren comprendidos en el ámbito de la Ley de gestión integral de residuos sólidos, aprobada por el Decreto Legislativo Nº 1278, y su Reglamento, aprobado por el Decreto Supremo Nº 014-2017-MINAM. En caso el titular cuente con instrumento de gestión ambiental aprobado, esta obligación se desarrolla conforme a las disposiciones establecidas por este. En ese sentido, se incluir dentro del PMA, el compromiso que la empresa deberá manejar sus efluentes domésticos conforme al artículo 13 del Decreto Supremo N°012-2024-PRODUCE que modifica el RGA aprobado mediante el D.S. N°014-2022-PRODUCE, dado que el titular señala que maneja los efluentes domésticos a través de EO-RS.	absuelto
6	**Observacion N 6.** Con relación al Área de Influencia Ambiental (AIA), se requiere la siguiente información: • Se requiere que indique el área (Ha) que abarcara el área de influencia directa e indirecta. • Indicar si dentro del área de influencia del proyecto se ubican poblaciones. centros poblados, distritos, comunidades campesinas, nativas, pueblos indígenas y/u otros. • Señalar la distancia que se ubica el proyecto a los humedales de Sechura y los humedales de Virilla – san Ramón y Ñapique.	**Respuesta:** Señalan que dentro del área de influencia del proyecto no se ubican poblaciones, centros poblados, comunidades campesinas, comunidades nativas, pueblos indígenas y/u otros, de acuerdo con la revisión realizada en la Plataforma Nacional de Datos Georreferenciados - GEOPERU. Respecto, a la medición de las distancias a los humedales señalan que según la búsqueda en la base de datos del Geo servidor del SERNANP "GEO ANP (sernanp.gob.pe)" , no encontrando una delimitación de los humedales mencionados, por lo tanto, sin embargo en el portal web de Geocatmin del Ingemmet ".: Geocatmin :. (ingemmet.gob.pe)", en el cual, los humedales se presentan como "Propuestas de Áreas de Conservación Regional", donde se muestra los polígonos de las propuestas de áreas de conservación regional Humedales de Sechura y Humedales de Virrilla-San Ramón y Ñapique. La distancia del Proyecto al Humedal de Sechura es de 825.63 metros y la distancia del Proyecto a los humedales de Virilla-San Ramón y Ñapique es de 413.74 metros	absuelto
7	**Observacion N 7.** Con relación al Área de Influencia Social (AIS) se deberá:	**Respuesta:** Señalan que el área de influencia de la Cantera de Calcáreos Bayóvar 4 se encuentra ubicado en el distrito de Sechura, provincia de Sechura, en el departamento de Piura. Se tomó en cuenta el área	absuelto

Esta es una copia autenticada imprimible de un documento electrónico archivado por el MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 del D.S. 070-2013- PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas en la siguiente dirección web: "https://edocumentostramite.produce.gob.pe/verificar/" e ingresar clave: FL38VVVE

<table>
<tr><th>N°</th><th>Observación</th><th>Evaluación de la observación</th><th>Estado</th></tr>
<tr><td></td><td>a. Identificar la ubicación geográfica de los centros poblados, distritos, comunidades campesinas, nativas, pueblos indígenas y/u otros, así como indicar las distancias en Km que existen al área del proyecto.
b. Las áreas de influencia social directa e indirecta sin y con proyecto serán presentadas en Mapas geo referenciados con base topografía a escala 1/10 000 a 1/25 000.</td><td>establecida en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado en el 2013 mediante R.D. N.º 073-2013-PRDUCE/DVMYPE/DVMYPE-I/DIGGAM.
De acuerdo con lo señalado en el capítulo 3. Descripción del Proyecto (ítem 3.5), del presente estudio de actualización ambiental, el área de influencia al igual que del EIA- 2013, no presenta alguna variación con respecto al área aprobada. No involucra alguna población en su área de influencia directa e indirecta; sin embargo, por su ubicación, implica al territorio de la comunidad campesina/fundación comunal San Martín de Sechura, como jurisdicción del distrito de Sechura.</td><td></td></tr>
<tr><td>8</td><td>Observacion N 8. Señalan que como mecanismo de participación ciudadana realizaron encuestas, como parte de la Participación Ciudadana de la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de Explotación Cantera Calcáreos Bayóvar 4, tomando en consideración lo dispuesto en el Decreto Supremo N.º 002-2009-MINAM, que aprueba el Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la información Pública y Participación Ciudadana, sin embargo desde el 22.11.22 se encuentra vigente el Reglamento de Participación Ciudadana en la Gestión Ambiental de la Industria Manufacturera y Comercio Interno, aprobado por Decreto Supremo Nº 014-2022-PRODUCE, cuyos mecanismo de participación ciudadana deberán realizarse según lo establecido en la citada norma. En ese sentido, se requiere que sen reformulado de acuerdo a la citada norma.</td><td>Respuesta: Señalan que en la Actualización del EIA de la Cantera de Calcáreos Bayóvar 4 no se contempla optimizar, agregar o ajustar medidas de manejo ambiental relacionadas con compromisos sociales, aprobadas en el EIA primigenio, dado que no se modifica el área de influencia aprobada en el EIA. En ese sentido no corresponder implementar los mecanismos de participación ciudadana acorde con los artículos 42 del Reglamento de Participación Ciudadana aprobado mediante Decreto Supremo Nº 014-2022.
Para la actualización del EIA de la Cantera de Calcáreos Bayóvar 4 se ejecutó la aplicación de entrevistas como mecanismo de participación ciudadana, que tienen como finalidad recabar opiniones de autoridades, grupos de interés, especialistas y otros actores del área del proyecto, sobre los alcances e impactos del proyecto.
Dicho mecanismo se implementó durante la elaboración de la Actualización del EIA del Proyecto de Explotación Cantera Calcáreos Bayóvar 4.</td><td>absuelto</td></tr>
<tr><td>9</td><td>Observacion N 9. De la evaluación se tiene lo siguiente:
• Con relación a la calificación de los impactos ambientales referente a la alteración del relieve local, paisaje, suelos (perdida de suelos y cambio de uso) señala que, durante la etapa de construcción y operación de la actividad, señalan que la recuperabilidad, persistencia será inmediata, pero hasta que se de las actividades de cierre del proyecto, siendo contradictorio dado que transcurrirá un tiempo determinado hasta el cierre no siendo la recuperabilidad, por lo que el puntaje otorgado no es el correcto.
• Presentar un cuadro resumido de evaluación de los impactos ambientales, donde incluyan las medidas de manejo ambiental para cada uno de los estudios, precisando las nuevas medidas, el impacto ambiental global el cual deberá integrar a todos los IGA's aprobados y cada una de las actividades:
<table>
<tr><th rowspan="2">Componente Ambiental</th><th rowspan="2">Impacto ambiental</th><th rowspan="2">Actividad impactante</th><th rowspan="2">Descripción del impacto</th><th rowspan="2">Calificación del Impacto Ambiental Global</th><th colspan="2">Medida de Manejo Ambiental</th></tr>
<tr><th>IGA (aprobada)</th><th>Actualización del EIA</th></tr>
<tr><td>Aire</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Suelo</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Agua</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Otros.</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table></td><td>Respuesta: Se presentó la información requerida.</td><td>absuelto</td></tr>
</table>

Esta es una copia autenticada imprimible de un documento electrónico archivado por el MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 del D.S. 070-2013- PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas en la siguiente dirección web: "https://edocumentostramite.produce.gob.pe/verificar/" e ingresar clave: FL38VVVE

<table>
<tr><th>N°</th><th>Observación</th><th>Evaluación de la observación</th><th>Estado</th></tr>
<tr><td>10</td><td>Observacion N 10. Con respecto, al Programa de Capacitación Ambiental, se requiere que se presente el cronograma de implementación del programa, debiendo indicar los temas y las actividades a ejecutar para cumplir con el programa.</td><td>Respuesta: Se presentó la información requerida.</td><td>absuelto</td></tr>
<tr><td>11</td><td>Observacion N 11. El titular presenta un Plan de Manejo Ambiental actualizado, sin embargo este deberá ser reformulado debiendo estar las medidas orientadas al cumplimiento de la acción que se pretende ejecutar o implementar (Ej. Realizar la implementación de medidas de prevención, corrección y/o mitigación de sistemas de tratamientos para la reducción de contaminantes, tales como colocación de tratamiento de efluentes industriales, etc.), debiendo diferenciar las medidas permanentes aprobadas en cada uno de sus IGA`s aprobados (sin considerar las medidas que por su temporalidad ya debieron ejecutarse) y las medidas propuestas en la Actualización, no debiendo considerar medidas de cumplimiento obligatorio por la normativas vigentes (Medidas referidas al cumplimiento de gestión de residuos sólidos, otros) en ese contexto, la empresa deberá actualizar las medidas propuestas en el del Plan de Manejo Ambiental de acuerdo a las observaciones realizadas y tomando en cuenta el siguiente cuadro:

Cronograma de Implementación de Medidas del Plan De Manejo Ambiental de la Actualización
<table>
<tr><th rowspan="3">Proceso o actividad que genera el impacto ambiental</th><th rowspan="3">Impacto Ambiental</th><th rowspan="3">Describir la Medida de manejo ambiental</th><th colspan="2">Indicar la Medida</th><th colspan="5">Cronograma[1]</th><th rowspan="3">Tipo de medida (P, C, M)[2]</th><th rowspan="3">Frecuencia[3]</th><th rowspan="3">Indicador[4]</th><th rowspan="3">Responsable del seguimiento</th><th rowspan="3">Costo Aprox. (S/)</th></tr>
<tr><th rowspan="2">IGA Aprobada (Indicar IGA)</th><th rowspan="2">Actualización del EIA (marcar)</th><th colspan="4">Trimestres al año</th></tr>
<tr><th>1°</th><th>2°</th><th>3°</th><th>4°</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
(1) Plazo implementación hasta 1 año
(2) (P) Prevención, (C) Control, (M) Mitigación
(3) La frecuencia puede ser PERMANENTE (diario, semanal, mensual, trimestral, semestral, etc.) durante toda la vida útil de la planta o Puntual por única vez
(4). Precisar el indicador que permita medir la efectividad de la medida de manejo ambiental

Cabe indicar, que dicho programa deberá ser incluido tanto para la etapa de construcción y operación, así como deberá incluir las medidas referentes de la flora y fauna para la etapa de construcción del proyecto.</td><td>Respuesta: Se presentó la información requerida.</td><td>absuelto</td></tr>
<tr><td>12</td><td>Observacion N 12. Con respecto, a los compromisos sociales que fueron establecidos en el EIA, informar si se han realizados cambios y/o modificaciones en la Actualización del EIA, debiendo indicar revisar lo establecido en el IGA original.</td><td>Respuesta: Precisan que, respecto a los compromisos sociales aprobados en el EIA, no se realizan cambios en la presente Actualización del EIA, ello de acuerdo con el desarrollo de las actividades de CPSAA, las cuales no han sufrido cambios que modifiquen el área de influencia aprobadas en el EIA, por lo tanto, no es necesario la modificación o incorporación de nuevos compromisos sociales.</td><td>absuelto</td></tr>
</table>

Esta es una copia autenticada imprimible de un documento electrónico archivado por el MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 del D.S. 070-2013- PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas en la siguiente dirección web: "https://edocumentostramite.produce.gob.pe/verificar/" e ingresar clave: FL38VVVE

Anexo Nº 2: Plan de Manejo Ambiental Actualizado de la "Cantera de Calcáreos Bayóvar 4" de la empresa CEMENTOS PACASMAYO S.A.A.

Cronograma del Plan de Manejo Ambiental actualizado -Etapa de construcción (acondicionamiento)

Componente Ambiental	Actividad que genera el impacto ambiental	Impacto Ambiental	Medida*	Indicar la medida		Cronograma Campaña				Tipo de Medida (P, C, M) **	Frecuencia	Costo (USD)
				IGA aprobada	Actualización del EIA	1	2	3	4			
PAISAJE	Desbroce de la cobertura del terreno en caso sea necesario Habilitación de accesos internos en caso sea necesario	Alteración de la calidad del paisaje	Respetar los límites de áreas de trabajo.	--	X	-	X	-	-	P	Puntual	Costo interno
AIRE	Desbroce de la cobertura del terreno en caso sea necesario Habilitación de accesos internos en caso sea necesario	Alteración de la calidad del aire por generación de material particulado	Realizar el riego de accesos internos nuevos que se habiliten para el ingreso a la zona de explotación al inicio de la campaña de explotación	X	--	-	X	-	-	M	Puntual	Costo interno
	Desbroce del terreno en caso sea necesario Habilitación de accesos internos en caso sea necesario	Alteración de la calidad del aire por generación de emisiones gaseosas	Contar con Certificado de Inspección Técnica vehicular y/o certificado de operatividad de equipos y maquinarias según corresponda	--	X	-	X	-	-	M	Anual	Costo interno
	Desbroce del terreno en caso sea necesario	Alteración de la calidad del aire por generación de emisiones gaseosas	Realizar limpieza y/o reparación de letrero de prohibición de quema de residuos sólidos	X	--	-	-	-	-	P	según se requiera	Costo interno
RUIDO	Desbroce de la cobertura del terreno en caso sea necesario Habilitación de accesos internos en caso sea necesario	Incremento de los niveles de ruido	Realizar limpieza y/o reparación de letrero de restricción de uso de bocina en la cantera	--	X	-	-	-	-	P	según se requiera	Costo interno
SUELO	Desbroce de la cobertura del terreno en caso sea necesario	Cambio de uso de suelo	Desplazamiento de maquinarias por accesos definidos, a fin de no generar suelos compactados en áreas ajenas al proyecto	X	---	X	-	-	-	P	Puntual	Costo interno

(*) Las medidas se implementarán cuando campaña de explotación en el año. El uso de cobertores aplicará cuando haya transporte de material calcáreo desde la cantera a la Planta Piura. (**) P= Prevención, C= Control y M= Mitigación

Esta es una copia autenticada imprimible de un documento electrónico archivado por el MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 del D.S. 070-2013- PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas en la siguiente dirección web: "https://edocumentostramite.produce.gob.pe/verificar/" e ingresar clave: FL38VVVE

Cronograma del Plan de Manejo Ambiental de la Actualización del EIA – Etapa de Operación

Componente Ambiental	Actividad que genera el impacto ambiental	Impacto Ambiental	Medida*	Indicar la medida		Cronograma Campaña				Tipo de Medida (P, C, M)**	Frecuencia	Costo (USD)
				EIA aprobado	Actualización del EIA	1	2	3	4			
Paisaje	Extracción de Calcáreos, apilamiento	Alteración de la calidad del paisaje	Uso de material remanente (desmonte) como material de relleno en las áreas de extracción	X	---	-	-	X	-	P	Anual	Costo interno
			Programa de reforestación	X	---	-	-	-	X	M	Anual	Costo interno
Aire	Retiro del material de desbroce	Alteración de la calidad del aire por generación de material particulado	Realizar el riego de accesos internos de la zona de explotación en desarrollo de la campaña de explotación	X	---	-	-	X	-	M	Anual	Costo interno
	Carguío y despacho		Usar toldos o cobertores en los vehículos de transporte de material calcáreo desde la cantera hacia la Planta Cementos Piura (ingreso)			-	-	X	-	M	Cuando haya despacho a Planta	Costo interno
	Retiro del material de desbroce Extracción de Calcáreos Apilamiento Carguío y despacho	Alteración de la calidad del aire por generación de emisiones gaseosas	Contar con mantenimiento preventivo de maquinarias de línea amarilla de la operación. Contar con Certificado de Inspección Técnica vehicular y/o certificado de operatividad de equipos y maquinarias según corresponda	X	---	-	-	X	-	P	Anual	Costo interno
Ruido	Retiro del material de desbroce Extracción de Calcáreos Apilamiento Carguío y despacho	Incremento de los niveles de ruido	Realizar limpieza y/o reparación de letrero de restricción de uso de bocina en la cantera	---	X	-	-	X	-	P	Anual	Costo interno
Fauna, flora y ecosistema terrestre	Retiro del material de desbroce, extracción Apilamiento Carguío y despacho	Ahuyentamiento de la fauna, Perdida de hábitat de fauna y flora	Aplicar las medidas de manejo ambiental Fauna, Flora y Ecosistema Terrestre del cuadro 6-8.	---	X	-	-	X	-	P	Anual	Costo interno

Notas:
(*) Las medidas se implementarán cuando campaña de explotación en el año. El uso de cobertores aplicará cuando haya transporte de material calcáreo desde la cantera a la Planta Piura.
(**) P= Prevención, C= Control y M= Mitigación

Esta es una copia autenticada imprimible de un documento electrónico archivado por el MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 del D.S. 070-2013- PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas en la siguiente dirección web: "https://edocumentostramite.produce.gob.pe/verificar/" e ingresar clave: FL38VVVE

Medidas de Manejo ambiental Fauna, Flora y Ecosistema Terrestre

Medidas de manejo ambiental para Fauna Terrestre	Evidencia
Realizar la inspección de la presencia de fauna silvestre y sus lugares de refugio o anidamiento, antes de iniciar las actividades de retiro de vegetación.	Check List y/o fotografías
Realizar el ahuyentamiento de la fauna silvestre, antes de iniciar las actividades de retiro de vegetación, utilizando métodos no invasivos como reproducción de sonidos, movimiento manual de la vegetación, uso de cintas metálicas, evitando el uso de fuego.	Check List y/o fotografías
En caso encuentre especies de baja movilidad que no hayan podido ser ahuyentadas (lagartijas, roedores, entre otros), procederá al rescate y reubicación de estas a zonas aledañas, ecológicamente equivalentes, previa autorización de SERFOR.	Check List
En caso de requerir la asistencia técnica de manejo de fauna silvestre se contactará con la autoridad forestal y de fauna silvestre de la región	Check List
En caso se encuentren nidos con huevos, solicitará la autorización de rescate y reubicación de nidos y/o aves juveniles a SERFOR.	Check List
Instalar letrero de "Prohibir la alimentación, manipulación, tenencia, comercio y/o caza de fauna silvestre (huevos, crías, pichones, adultos)".	Fotografía de Letrero de Señalización
Instalará letrero de "uso de restringido de bocina y límite de velocidad de los vehículos y maquinarias".	Fotografía de Letrero de Señalización
Medidas de manejo ambiental para Flora Terrestre	**Evidencia**
Instalar letrero de "prohibición de quema de especies vegetales en áreas con vegetación", previo al inicio de las actividades de explotación.	Fotografía de Letrero de Señalización
Instalar letrero de "prohibición de la extracción y/o comercialización, de especies vegetales silvestres o parte de ellas", previo al inicio de las actividades de explotación.	Fotografía de Letrero de Señalización
De acuerdo al avance de explotación, solicitar la autorización de Desbroce y/o desbosque a SERFOR donde se indicará las medidas de manejo de la flora.	Autorización de SERFOR en caso requiera
Usar l a capa de suelo superficial de la zona de explotación programada para las actividades de cierre progresivo de las áreas ya intervenidas.	Informe de cierre progresivo
Como parte del cierre progresivo realizar actividades de reconformación y reforestación con especies nativas.	Informe de cierre progresivo
Instalar un letrero de "Prohibición el uso de químicos en el manejo de plantaciones"	Fotografía de Letrero de Señalización
Instalar un letrero indicando la "Prohibido el uso de herbicidas para el retiro de malezas o limpieza del terreno"	Fotografía de Letrero de Señalización
Medidas de manejo ambiental para Ecosistema Terrestre	**Evidencia**
Realizar la intervención de áreas estrictamente necesarias, según la huella del proyecto.	Plano del área de explotación del Proyecto
Realizar capacitación de prohibición de vertimiento de residuos sólidos y combustibles s.	Fotografía de Letrero de Señalización
Realizar una capacitación de conservación del ecosistema de flora y fauna sensible, previo al inicio de actividades de explotación de la zona programada,	Registro de Capacitación

Nota: Las medidas se aplicarán con frecuencia anual cuando haya campaña de explotación.

Esta es una copia autenticada imprimible de un documento electrónico archivado por el MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 del D.S. 070-2013- PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas en la siguiente dirección web: "https://edocumentostramite.produce.gob.pe/verificar/" e ingresar clave: FL38VVVE

Anexo Nº 3 - Programa de Monitoreo Ambiental Actualizado de la "Cantera de Calcáreos Bayóvar 4" de la empresa CEMENTOS PACASMAYO S.A.A.

Tipo de monitoreo	Código estación	Ubicación/Tipo	Coordenadas UTM - WGS 84		Parámetro	Periodo	Frecuencia	ECA
			Este	Norte				
Calidad del aire	EMC-01	Estación ubicada al Norte del área del proyecto, a sotavento de la Cantera Calcáreos	514 888	9 355 042	Material Particulado con diámetro menor a 10 micras	24 horas	Trimestral (*)	D.S. Nº 003-2017-MINAM
	EMC-03	Estación ubicada al sur del área del proyecto, a barlovento de la Cantera Calcáreos	511 350	9 350 500	Material Particulado con diámetro menor a 2,5 micras			
Ruido ambiental	R-1	Ubicado al sur del área del proyecto a barlovento de la cantera	513 127	9 354 690	LAeqT (Diurno)	7:01 h a 10:00 h	Trimestral (*)	D.S. N° 085-2003-PCM - Zona Industrial (horario diurno)
	R-2	Ubicado al Norte del área de proyecto. A sotavento de la Cantera Calcáreos	51 2499	9 350 487				
Monitoreo biológico	M-01	Impacto	511 964	9 351 914	Riqueza, abundancia, abundancia relativa (Fauna), cobertura vegetal (Flora), Curva de acumulación de especies, Densidad y Área Basal (Forestal), índices de diversidad (Shanon-Wienner, Simpson, Pielou), índices de similitud (cualitativo, cuantitativo), estatus de conservación nacionales e internacionales, especies migratorias y endémicas, presencia de especies invasoras	Temporada húmeda y seca	Cada 3 años	-
	M-02	Control	512 401	9 354 234				
	M-03	Impacto	513 789	9 353 416				
	M-04	Control	513 832	9 351 576				

(*) El trabajo en las canteras Bayóvar 4 son por campañas de 30 días, pudiendo ser de 1 a 4 campañas al año.

Esta es una copia autenticada imprimible de un documento electrónico archivado por el MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 del D.S. 070-2013- PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas en la siguiente dirección web: "https://edocumentostramite.produce.gob.pe/verificar/" e ingresar clave: FL38VVVE

Anexo Nº 4 - Frecuencia para la presentación del reporte ambiental

Etapa	Fecha de presentación del reporte ambiental*
Operación	Reporte Ambiental (Informe de Implementación del Plan de Manejo Ambiental-PMA e Informe de Monitoreo Ambiental) deberá ser presentado como máximo dentro del trimestre posterior a la ejecución del monitoreo ambiental, según la frecuencia establecida en el anexo 3.

(*) El titular debe presentar el Reporte Ambiental al ente fiscalizador, informando los resultados de las acciones de monitoreo, seguimiento y control y los avances de los compromisos asumidos en la actualización. La presentación del Reporte Ambiental deberá contener documentos justificados de las acciones de implementación y podrán ser presentados de acuerdo al Formato de seguimiento indicado en el Anexo 5.
Luego de la presentación del reporte, deberá presentar **durante toda la vida útil** de la "Cantera de Calcáreos Bayóvar 4", el reporte ambiental, que contiene el informe de monitoreo ambiental y la implementación de medidas permanentes.

Anexo Nº 5 - Formato Sugerido para el Reporte Ambiental[5]

N°	Actividad General	Actividad Específica	Fecha Inicio	Fecha Conclusión	Inversión Total (S/.)	Acciones Implementadas	Inversión a la fecha (S/.)

Nota: La ejecución de las actividades deben estar validadas adjuntando fotos, recibos, contratos, entre otra información de sustento.

[5] Corresponde al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) determinarlo, pero en tanto ello no suceda, el administrado puede utilizar el formato mencionado para la presentación del reporte ambiental.

Esta es una copia autenticada imprimible de un documento electrónico archivado por el MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 del D.S. 070-2013- PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas en la siguiente dirección web: "https://edocumentostramite.produce.gob.pe/verificar/" e ingresar clave: FL38VVVE