



PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

PROYECTO : CONSTRUCCIÓN DE DEFENSAS RIBEREÑAS EN SECTOR SECHIN ALTO - CASMA.
LICITACIÓN : 400198-OHL001-000-XX-TO-ZZ-000016-R01
CLIENTE : OHLA

2022

	Nombre	Cargo	Fecha	Firma
Elaborado y/o modificado por	Jannette Luna Quintana	Jefe Corp. de SSOMAC	12/05/2022	
Revisado y aprobado por	Jose Luis Villacorta	Jefe Operaciones	13/05/2022	
Revisado y aprobado por	Oscar Wong Ng	Gerente General	13/05/2022	

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		P1-PDS-SO-GE-001	
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL		Revisión	0
	CONSTRUCCIÓN DE DEFENSAS RIBEREÑAS EN SECTOR SECHIN ALTO - CASMA		Páginas	2 de 21
			Fecha	10/07/2021

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	4
2. OBJETIVOS.....	4
2.1. Objetivo General.....	4
2.2. Objetivos Específicos y Metas	4
3. Alcance.....	6
4. UBICACIÓN	7
5. REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS.....	9
6. DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL.....	9
6.1. Seguimiento del PMA	9
7. COMPONENTES DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	9
8. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS	10
9. RESPONSABILIDADES	10
9.1. Jefe de Operaciones de Proyecto:	10
9.2. Jefaturas:	11
9.3. Supervisores:	11
9.4. Jefe / Ingeniero / Supervisor de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente:	11
9.5. Los Trabajadores:.....	12
9.6. Empresas Sub Contratistas:	12
10. IDENTIFICACION Y VALORACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES	12
11. CAPACITACIONES AMBIENTALES	12
11.1. Estrategias de Capacitación	13
11.1.1. Actividades de difusión	13
11.1.2. Recursos para la implementación	13
11.2. Capacitación ambiental al trabajador.....	13
11.3. Registros	14
11.4. Contenido del Programa de Capacitación	14
12. MONITOREO, CONTROL Y EVOLUCION DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS	14
13. CUMPLIMIENTOS AMBIENTALES	14
14. PROGRAMA DE LAS MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTIVAS Y/O DE MITIGACIÓN.....	15
15. PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS.....	16
AJANI, ha identificado los siguientes potenciales emergencias ambientales.....	16
15.1. Procedimiento de respuesta ante un Derrame de hidrocarburos	17
15.1.1. Post evento.....	17
15.2. Procedimiento de respuesta ante un Incendio	17
15.2.1. Post evento.....	18

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		P1-PDS-SO-GE-001	
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL		Revisión	0
	CONSTRUCCIÓN DE DEFENSAS RIBEREÑAS EN SECTOR SECHIN ALTO - CASMA		Páginas	3 de 21
			Fecha	10/07/2021

16. VERIFICACIÓN Y ACCION CORRECTIVA.....	18
16.1. Seguimiento y medición	18
16.2. No conformidad (NC), Acciones correctivas y Preventivas	18
16.3. Control de registros	19
16.4. Auditoría Interna y Externas	19
17. CIERRE DEL PLAN	19
17.1. Plan de Abandono.....	19
17.2. Informe de Abandono del Proyecto	20
18. ANEXOS	20
18.1. Anexo 01: Registro de Control de Residuos Generados	21

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		P1-PDS-SO-GE-001	
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL		Revisión	0
	CONSTRUCCIÓN DE DEFENSAS RIBEREÑAS EN SECTOR SECHIN ALTO - CASMA		Páginas	4 de 21
			Fecha	10/07/2021

1. INTRODUCCIÓN

Las actividades que desarrolla CONSORCIO AJANI - MUR, en los servicios de brinda a los clientes, ocasionarán impactos ambientales positivos y negativos sobre su área de Influencia. Por tal razón, resulta imprescindible que Ajani implemente un Plan de Manejo Ambiental (en adelante, PMA) que promueva la protección y conservación del ambiente del entorno de las actividades y operaciones.

El PMA es un instrumento básico de gestión que busca armonizar las actividades que desarrolla Ajani con el entorno ambiental de su Área de Influencia.

Ajani, como ejecutor del servicio expuesto, es responsable del cumplimiento del PMA, contando para ello con instancias y personal capacitado que se harán cargo de su implementación durante las etapas del mismo, respetando además la normativa ambiental vigente y las del cliente.

En el presente plan, se describen entonces las medidas y programas de manejo ambiental propuestos para prevenir, corregir y/o mitigar los posibles impactos ambientales negativos ocasionados por las actividades realizadas en el proyecto de *Construcción de Defensas Ribereñas en Sector Rio Sechin - Casma*.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo General

Establecer las medidas y programas de manejo para la protección y conservación del ambiente en el Área de Influencia de las actividades del proyecto *Construcción de Defensas Ribereñas en Sector Rio Sechin - Casma*, dando cumplimiento a la normativa ambiental vigente en el país y las del cliente.

2.2. Objetivos Específicos y Metas

- Establecer y recomendar medidas para prevenir, corregir y/o mitigar los impactos ambientales negativos que pudiera ocasionar la ejecución de las actividades, sobre los medios físico, biológico y químicos en su Área de Influencia.
- Establecer y recomendar medidas para potenciar los impactos ambientales positivos que pudiera ocasionar la ejecución de las actividades sobre su Área de Influencia.
- Prevenir daños a las estructuras, procesos ocasionados por la acción de eventos de origen antrópico y/o natural.
- Aplicar medidas adecuadas para mantener y/o mejorar la calidad ambiental del Área de Influencia Directa de las actividades desarrolladas, incorporando al presupuesto de obra, los costos que demandaría la ejecución de las medidas propuestas.
- Cumplir con los Lineamientos del cliente y de Ajani de acuerdo a nuestra ISO 14001.

 	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		P1-PDS-SO-GE-001	
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL		Revisión	0
	CONSTRUCCIÓN DE DEFENSAS RIBEREÑAS EN SECTOR SECHIN ALTO - CASMA		Páginas	5 de 21
			Fecha	10/07/2021

ISO 14001
SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL



אחד יהוה אלוהים



CERTIFICADO PE GA 20/14001/11 059
 El Sistema de Gestión de
"AJANI S.A.C."

Dispone de un Sistema de Gestión Ambiental, que ha sido evaluado y certificado en cuanto a su cumplimiento de los requisitos de:

ISO 14001:2015

Para las siguientes actividades:

"Construcción de Obras en General; Obras Viales, Obras de Edificación (Infraestructura Educativa, Salud, Energía, Minera y de Comunicaciones), Obras de Saneamiento, Plantas de Tratamiento de Agua, Construcción de presas, Obras de Electrificación, Mantenimiento Vial, Infraestructura del transporte, Carreteras y Pistas, Construcción de Puentes, Movimiento de Tierras a Gran Escala, Poda de Lixiviación, Diques, Campamentos Modulares, Trabajos de Infraestructura y Obras Industriales, Plantas Industriales, Obras Electromecánicas, Líneas Eléctricas y Sub Estaciones, Fabricaciones Metal Mecánicas, Botaderos, Obras de Saneamiento, Estabilización Geotécnicas, Elaboración de Planes de Cierre de Mina, Desarrollo de Ingeniería de Minado, Perforación, Voladura, Cargulo y Acarreo, Plantas Merrill Crowe"

Que se realiza en:

AV. LAS PRADERAS DE LURIN MZA. A LOTE 9 GRU. D (PANAMERICANA SUR KM 37.2 - SECTOR 3) LIMA - LIMA - LURIN - PERÚ

La validez de este certificado está sujeta a las auditorías de seguimiento y cualquier verificación deberá hacerse con las oficinas de LOT® INTERNACIONAL

Este certificado es válido desde el 06/11/2020 hasta el 05/11/2023

Auditoría de Re-Certificación será 30 días antes del 05/11/2023

Edición 1. Certificado con LOT® INTERNACIONAL desde el 06/11/2020

VERIFICA SI TU EMPRESA ESTÁ CERTIFICADA



Autorizado por



Horacio Vergara Arancibia
LOT® INTERNACIONAL
www.lotinternacional.com





INACAL
 EA - Perú
 Auditoría Ambiental
 Registrada N° 0039 - 2008

CERTIFICADO PE GA 20/14001/11 059
Página 1 de 1
F-3.2.5-2



	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		P1-PDS-SO-GE-001	
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL		Revisión	0
	CONSTRUCCIÓN DE DEFENSAS RIBEREÑAS EN SECTOR SECHIN ALTO - CASMA		Páginas	6 de 21
			Fecha	10/07/2021

OBJETIVOS	INDICADOR	FRECUENCIA	META
Fomentar una cultura ambiental en el personal. Nota: Si el tiempo de ejecución del Proyecto es menor a seis (06) meses, se realizará una campaña.	N° de Campañas Ambientales	Semestral	1
Minimizar los derrames de materiales peligrosos.	<u>N° de Derrames X 200.000 H-H Trabajadas</u> Nota: Se considera como derrame significativo al vertimiento mayor a 50 galones.	Mensual	<0.43
Realizar simulacros relacionados a aspectos ambientales significativos y tareas críticas, considerando escenarios compartidos.	N° de Simulacros realizados X 100 / N° de Simulacros programados (02 simulacros)	Semestral	100%

3. Alcance

El Plan se aplica a todas las áreas, sus empleados a todo nivel, empresas contratistas y proveedores, que estarán en las actividades del proyecto *de Construcción de Defensas Ribereñas en Sector Rio Sechin - Casma*.

Se desarrollaran trabajos de remoción de materiales inadecuados y su disposición en áreas destinadas para su almacenamiento; remoción de afloramientos rocosos los que deberán ser apilados en áreas especificadas y aprobadas; construcción de canales de derivación y caminos de acceso; construcción de sistemas de subdrenaje; excavación y relleno de zanjas de anclaje; instalación de geomembrana, GCL, geo compuesto y geotextil; colocación de tuberías de subdrenaje y colección de solución; producción y colocación de sobre revestimiento, excavaciones masivas, rellenos estructurales y/o masivos; y todos los trabajos de construcción de obras de derivación y caminos temporales asociadas al proyecto.

El alcance del trabajo comprende ejecutar la *de Construcción de Defensas Ribereñas en Sector Rio Sechin - Casma*, sin ser limitativo incluye la ejecución de los siguientes trabajos:

- Trabajos preliminares: Movilización y desmovilización a obra.
- Obras e instalaciones provisionales tales como oficina técnica, campamento (solo costo de hotelería y lavandería), almacenes, talleres, SS. HH., comedor, instalaciones eléctricas, provisión de agua, otros que el contratista que ejecutará las labores considere necesarios.
- Trazo y replanteo
- Obras de control de erosión y canales provisionales.
- Obras de movimiento de tierras y todo lo concerniente al desarrollo de los trabajos indicados en los documentos técnicos del proyecto, tales como cortes simples, excavaciones, producción de material granular, producción de material de suelo de baja permeabilidad, eliminación de material inadecuado, instalación de tuberías y geosintéticos, eliminación de materiales inadecuados, obras hidráulicas de concreto armado y obras civiles de concreto armado.
- Descolmatación de causes.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		P1-PDS-SO-GE-001	
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL		Revisión	0
	CONSTRUCCIÓN DE DEFENSAS RIBEREÑAS EN SECTOR SECHIN ALTO - CASMA		Páginas	7 de 21
			Fecha	10/07/2021

- Excavaciones de diques.
- Habilitación de vías y accesos.
- Enrocado
- Control topográfico durante la ejecución del proyecto.
- Elaboración de informes diarios, semanales y mensuales de avance.
- Control de calidad de las partidas ejecutadas.
- Implementación de un plan de comunicaciones incluyendo los equipos necesarios para mantener una adecuada comunicación con el cliente.
- Implementación de un plan de seguridad y medioambiente de acuerdo con los estándares del cliente.
- Cierre del proyecto incluyendo el dossier de calidad y planos as-built del proyecto.
- Remediación de áreas disturbadas por el contratista

4. UBICACIÓN

Acceso al sector Sechín:

El acceso existente al punto más alto del proyecto por el sector de Sechin, el cual contempla una vía asfaltada en la ruta Casma-Huaraz hasta la localidad de Buenavista Baja, en dicho punto se debe de realizar un giro a la izquierda (flecha amarilla), se continua por unos 20km aproximadamente aguas arriba hasta llegar al punto de inicio del proyecto de conformación de defensa ribereña.

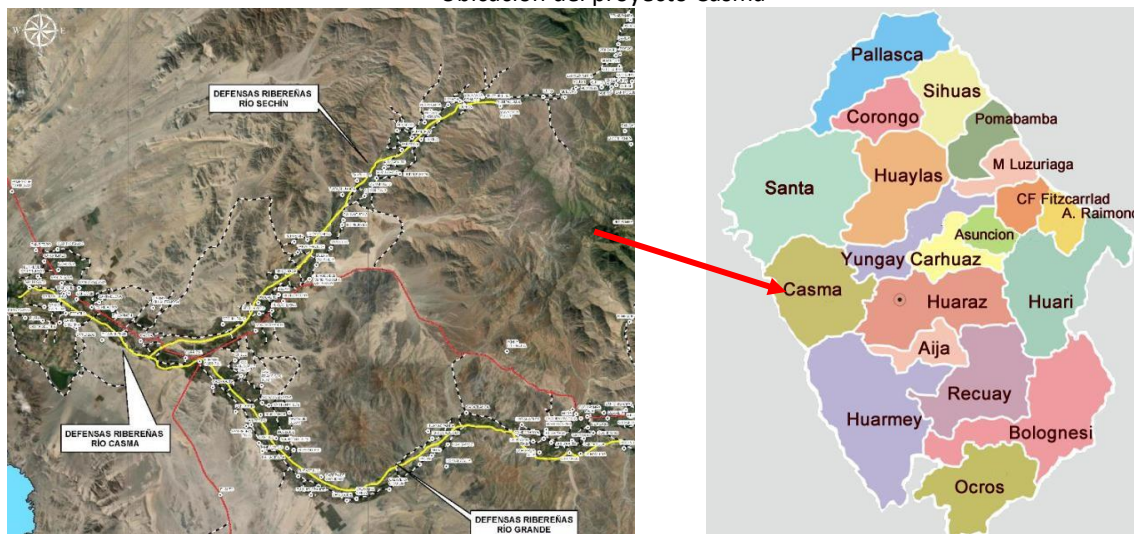
El acceso a las distintas actuaciones se produce transversalmente a la vía Casma-Huaraz-Buenavista Baja, al largo de distintos accesos agrícolas.

Acceso a Sechin en cruce con vía pavimentada Casma - Huaraz

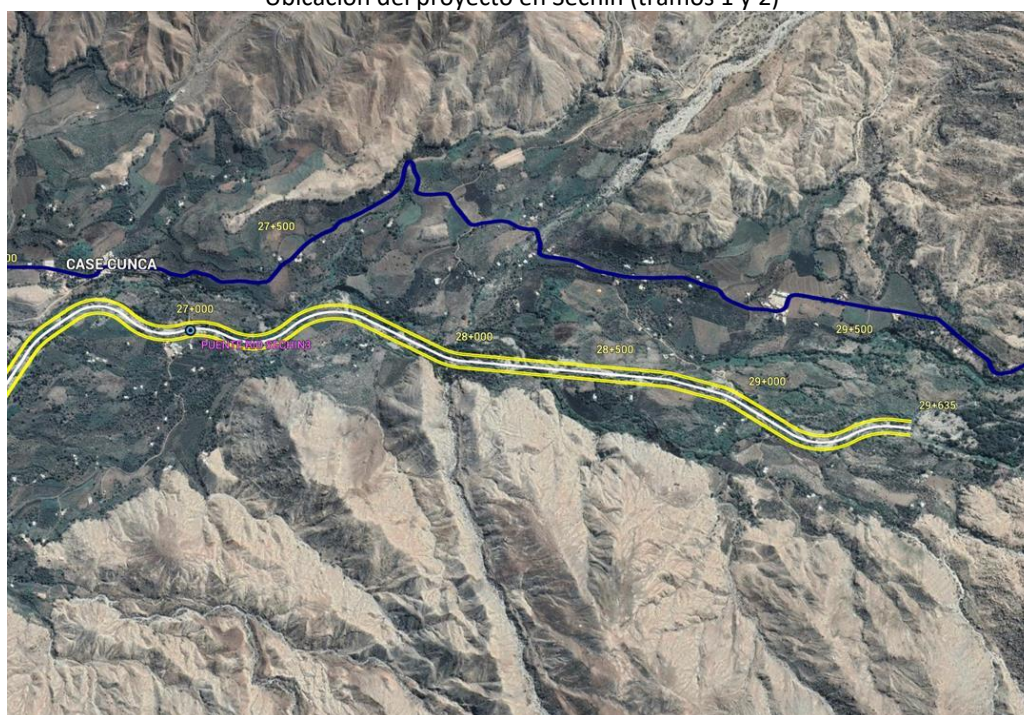


	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		P1-PDS-SO-GE-001	
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL		Revisión	0
	CONSTRUCCIÓN DE DEFENSAS RIBEREÑAS EN SECTOR SECHIN ALTO - CASMA		Páginas	8 de 21
			Fecha	10/07/2021

Ubicación del proyecto Casma



Ubicación del proyecto en Sechin (tramos 1 y 2)



Localización de las defensas ribereñas en Sechin

Tramo (Denominación)	Ubicación UTM – Zona 17 Sur			Longitud del Tramo (Km)*	Margen del rio
	Punto	Norte - Y	Este - X		
Río Sechin	Inicio	8950377.947	796370.199	29.61	Derecha
	Final	8966336.068	818534.779		
	Inicio	8950344.922	796409.846	29.61	Izquierda
	Final	8966294.626	818538.405		

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		P1-PDS-SO-GE-001	
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL		Revisión	0
	CONSTRUCCIÓN DE DEFENSAS RIBEREÑAS EN SECTOR SECHIN ALTO - CASMA		Páginas	9 de 21
			Fecha	10/07/2021

5. REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS

- Ley General del Ambiente – Ley N° 28611
- Ley General de Salud – Ley N° 26842
- D.L. 1278-2016 Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos
- D.S. 014-2017-MINAM aprueban reglamento del D.L. 1278 Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- Ley para la Regulación de Transporte de Residuos Peligrosos – Ley 28256
- Reglamento de estándares de Calidad Ambiental para ruido. - D.S. 085-2005 PCM.
- D.S. 011-2017-MINAM Aprueban Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Suelo.
- DS. 014-2017-MINAM Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- NTP 900.058:2019 Norma Técnica Peruana de Gestión de Residuos – Código de Colores para el almacenamiento de RRSS.
- D.S. 003-2017-MINAM Aprueban Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Aire y establecen Disposiciones Complementarias
- D.S. 014-2016-MINAM Modifican Decreto Supremo N° 047-2001-MTC, que establece límites máximos permisibles de emisiones contaminantes para vehículos automotores que circulen en la red vial
- Reglamento de Seguridad para el Almacenamiento De hidrocarburos - D.S. No 052-93-EM.
- Reglamento de Protección y Gestión Ambiental para las Actividades de Explotación, Beneficio, Labor General, Transporte y Almacenamiento Minero DECRETO SUPREMO N° 040-2014-EM.

6. DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

El PMA consta de tres secciones, el inicio del proyecto, seguimiento de los compromisos del PMA y el cierre del proyecto, teniendo el siguiente detalle:

6.1. Seguimiento del PMA

- Mensualmente, el área responsable del proyecto, debe presentar los avances del PMA, donde se describan los compromisos y porcentaje de avance.
- El área de gestión ambiental, realizará las supervisiones de cumplimiento de compromisos, en base a los instrumentos ambientales legales aprobado y compromisos asumidos en el PMA.

7. COMPONENTES DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

El Plan de Manejo Ambiental que será implementado durante la ejecución de las actividades de CONSORCIO AJANI - MUR, comprenderá los siguientes Programas:

- **Programa de Medidas Preventivas, Correctivas y/o de Mitigación**, tiene como objetivo establecer un conjunto de medidas para prevenir, corregir y/o mitigar los impactos ambientales ocasionados sobre el ambiente durante las actividades.
- **Programa de Capacitación Ambiental**, describe la temática a impartirse para la educación y capacitación de la población local y el personal de trabajo, en temas relacionados al ambiente, con la finalidad de concientizar sobre su cuidado y protección.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		P1-PDS-SO-GE-001	
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL		Revisión	0
	CONSTRUCCIÓN DE DEFENSAS RIBEREÑAS EN SECTOR SECHIN ALTO - CASMA		Páginas	10 de 21
			Fecha	10/07/2021

CONSORCIO AJANI - MUR, en concordancia con su compromiso con la protección y conservación del ambiente, es responsable por el cumplimiento de los objetivos previstos en el presente Plan de Manejo Ambiental, por lo cual, deberá exigir el mismo compromiso por parte de sus Sub Contratistas.

8. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

- **Actividades rutinarias:** Secuencia de actividades que se realizan repetidamente más de una vez dentro de un periodo de 3 meses, las cuales pueden ser programadas o no programadas.
- **Actividades no rutinarias:** Actividades que se desarrollan eventualmente una vez cada 3 meses o mayor tiempo, las mismas que no son repetitivas o no programadas.
- **Aspecto Ambiental:** Elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que interactúa o puede interactuar con el medio ambiente. (ISO 14001:2015).
- **Aspecto Ambiental Significativo:** Elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que interactúa o puede interactuar con el medio ambiente, que tiene o puede tener uno más impacto ambiental significativo sobre el medio ambiente.
- **Ciclo de vida:** Etapas consecutivas e interrelacionadas de un sistema de producto, desde la adquisición de la materia prima o su generación a partir de recursos naturales hasta la disposición final.
- **Condición ambiental:** Estado o característica del medio ambiente, determinado en un punto específico en el tiempo (ISO 14001:2015).
- **Impacto Ambiental:** Cambio en el medio ambiente, ya sea adverso o beneficioso, como resultado total o parcial de los aspectos ambientales de una organización. (ISO 14001:2015).
- **Medio Ambiente:** Entorno en el cual una organización opera, incluidos el aire, agua, suelo, recursos naturales, flora y fauna, seres humanos y sus interrelaciones (ISO 14001:2015).
- **PGA:** Plan de Gestión Ambiental.
- **Riesgos y oportunidades:** Efectos potenciales adversos (amenazas) y efectos potenciales beneficiosos (oportunidades).
- **Situación normal:** Cuando el desarrollo de las actividades se ejecuta dentro de su estado natural o dentro de las condiciones que le son inherentes.
- **Situación anormal:** Cuando el desarrollo de las actividades se halla fuera de su estado natural o de las condiciones que le son inherentes. Esta condición puede darse de forma accidental o no.
- **Situación de emergencia:** situación no deseada que afecta a los colaboradores, al medio ambiente, a la propiedad, a la comunidad, la reputación o cualquier otro interés de la empresa, requiriendo una atención inmediata y especializada, a fin de minimizar, mitigar o eliminar los riesgos de la misma.

9. RESPONSABILIDADES

9.1. Jefe de Operaciones de Proyecto:

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		P1-PDS-SO-GE-001	
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL		Revisión	0
	CONSTRUCCIÓN DE DEFENSAS RIBEREÑAS EN SECTOR SECHIN ALTO - CASMA		Páginas	11 de 21
			Fecha	10/07/2021

- Asegurar la elaboración, revisión y aprobación del PMA.
- Verificar la implementación del PMA en el proyecto.
- Informar y coordinar con la jefatura de operaciones, Jefatura de SSOMAC y Gerencia General de Consorcio Mur-Ajani y del Cliente, sobre aspectos ambientales, de seguridad y salud ocupacional relacionados con la operación del Proyecto.
- Informar a las autoridades competentes, cualquier incidente ambiental, de seguridad y salud ocupacional relacionado con la operación del Proyecto.
- Disponer de recursos logísticos y materiales para la implementación del PMA.
- Coordinar con la Gerencia de Reparaciones y Mantenimiento (de ser el caso), la oportuna disponibilidad en campo de dichos recursos
- Asignará las responsabilidades inherentes al PMA al personal que se encuentra bajo su cargo.
- Verificará la ejecución del PMA, realizando evaluaciones periódicas del desempeño ambiental del proyecto.
- Realizará auditorias y verificará su ejecución para que se tomen las acciones correctivas oportunamente.

9.2. Jefaturas:

- Conocer y difundir el Plan de Manejo Ambiental, Aspectos Ambientales Significativos, procedimientos asociados y las normas legales aplicables al proyecto.
- Debe implementar el PMA, asegurando que el personal bajo su responsabilidad lo conozca entienda y aplique.
- Se debe asegurar que los equipos para respuesta a emergencias se encuentren disponibles y que el personal esté entrenado en responder a emergencias ambientales.
- Asegurar que se cumpla con el programa de sensibilización ambiental y las reuniones diarias de inicio de jornada (5') en los días programados.

9.3. Supervisores:

- Serán responsables que su personal a cargo cumpla con el Plan de Manejo Ambiental.
- Todos los trabajadores serán responsables de mantener su lugar de trabajo limpio y ordenado, así como evitar contaminar al medio Ambiente arrojando desperdicios fuera del lugar asignado colocados para el efecto.
- La realización de todas las actividades con el adecuado cuidado y atención por otro personal y el medio ambiente.
- Reportar inmediatamente cualquier peligro actual o potencial a su supervisor inmediato superior.

9.4. Jefe / Ingeniero / Supervisor de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente:

- Elaboración del Plan de Manejo Ambiental (PMA), identificar procesos, identificar y evaluar los aspectos ambientales.
- Difusión del PMA de la empresa y de los controles ambientales, a todo el personal del proyecto.
- Entrenar y capacitar a todos los trabajadores en la prevención y conservación del medio ambiente.
- Seguimiento periódico de la implementación del Plan de Manejo Ambiental, elaboración de registros y reportes.
- Seguimiento de las exigencias legales contractuales aplicadas al proyecto.
- Detener una actividad cuando represente un inminente riesgo de daño al medio ambiente.
- Elaborar la documentación requerida para reportar al Cliente.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		P1-PDS-SO-GE-001	
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL		Revisión	0
	CONSTRUCCIÓN DE DEFENSAS RIBEREÑAS EN SECTOR SECHIN ALTO - CASMA		Páginas	12 de 21
			Fecha	10/07/2021

- Programar las inspecciones ambientales.
- Identificar los potenciales impactos y las emergencias ambientales.
- Planificar las respuestas a los potenciales impactos y emergencias ambientales.

9.5. Los Trabajadores:

- Cumplir con el PMA y los procedimientos ambientales que se apliquen a su área de trabajo.
- Conocer los Aspectos Ambientales Significativos asociados a su actividad y los controles considerados en la matriz de control operacional.
- Asistir a las reuniones diarias de inicio de jornada (5') y de sensibilización en las que se incluye los temas ambientales.
- Reportar a su Supervisor sobre cualquier incidente ambiental que ocurra y de las condiciones que pueden causar impactos al ambiente.

9.6. Empresas Sub Contratistas:

- Serán responsables por el cumplimiento del presente Plan de Manejo Ambiental elaborado por CONSORCIO AJANI - MUR, para el proyecto.

10. IDENTIFICACION Y VALORACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES

Para el desarrollo del proyecto de *Construcción de Defensas Ribereñas en Sector Rio Sechin - Casma*, se ha establecido la metodología para la identificación y valoración de aspectos ambientales, según su procedimiento, con el propósito de identificar aquellos aspectos ambientales que tengan o puedan tener impactos ambientales significativos y poder controlarlos dentro del proyecto.

Por lo que se han desarrollado las diferentes Matrices de Identificación y Valoración de Aspectos Ambientales (IVAA's) de acuerdo a las actividades a desarrollar.

11. CAPACITACIONES AMBIENTALES

El Programa de Capacitación Ambiental está orientado a crear y lograr una conciencia ambiental de parte del personal de la obra, población local y entidades involucradas en el Proyecto, para los efectos de la conservación del ambiente y de los recursos naturales existentes en el ámbito del mismo, poniendo de manifiesto que las prácticas inadecuadas, producen el deterioro en el entorno natural y que muchas veces, las afectaciones van en desmedro de la calidad de vida de las personas y de las actividades proyectadas, lo que alteraría la vida útil de la instalación.

En este sentido el Programa, en concordancia con lo estipulado en el PMA, considera los lineamientos principales de la educación y capacitación ambiental, para lograr un desarrollo en el personal de la instalación, en armonía con el ambiente, y está dirigido principalmente al personal de obra (administrativo, técnico y obrero), solicitando paralelamente al sector competente el diseño y ejecución de programas de educación a la población asentada en el Área de Influencia Directa.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		P1-PDS-SO-GE-001	
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL		Revisión	0
	CONSTRUCCIÓN DE DEFENSAS RIBEREÑAS EN SECTOR SECHIN ALTO - CASMA		Páginas	13 de 21
			Fecha	10/07/2021

El Programa establece lineamientos básicos referidos a la capacitación ambiental, durante la etapa de operación del Proyecto, y comprende las actividades destinadas a la formación de una conciencia ambiental en el personal de obra, así como las actividades dedicadas a fomentar la participación de la población en ayudar a disminuir la problemática ambiental.

Este Programa será implementado en las diferentes actividades de la instalación, estando a cargo de la supervisión operativa, por medio del Área de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.

11.1. Estrategias de Capacitación

11.1.1. Actividades de difusión

Se realizarán las siguientes actividades:

- Programación de talleres de capacitación teórico – práctica del personal de trabajo (staff, técnico y obrero).
- Elaboración de material didáctico (afiches, folletos, videos) y programación de charlas informativas y educativas.
- Estas actividades serán gestionadas e implementadas por el Área de SSOMAC.

11.1.2. Recursos para la implementación

Para la implementación de este Programa se requieren dos tipos de insumos:

- Personal planificador y ejecutor: se deberá constituir un equipo técnico para la planificación y ejecución del Programa.
- Materiales y equipos: CONSORCIO AJANI - MUR deberá brindar la logística necesaria para que la capacitación brindada cumpla sus objetivos satisfactoriamente

11.2. Capacitación ambiental al trabajador

El Área de SSOMA, tendrán la responsabilidad de implementar estas capacitaciones, cuyo cumplimiento será de carácter obligatorio para el personal de la instalación (CONSORCIO AJANI - MUR y sub Contratistas). La capacitación se hará efectiva según la naturaleza de las actividades que comprende la ejecución del Proyecto de *Construcción de Defensas Ribereñas en Sector Rio Sechin - Casma*.

Antes de que se inicien las actividades de la instalación, se capacitará a los supervisores y jefes. El Área de SSOMA dictarán estas sesiones, donde se tratarán temas inherentes al Proyecto a partir de la experiencia adquirida.

El personal operativo recibirá capacitación antes de iniciar las actividades de la instalación, la que se realizará mediante el anexo 4 y anexo 5, abordando lineamientos ambientales de seguridad y salud ocupacional. La capacitación a los trabajadores estará a cargo del Área de SSOMA, impartándose de acuerdo a las actividades realizadas.

En las charlas diarias, durarán 5 minutos y estarán dirigidas a todo el personal de trabajo y jefes, supervisores, superintendencias, de acuerdo a la naturaleza del trabajo, servirán para sensibilizarlos en temas específicos (seguridad, salud, control ambiental y aspectos de relaciones comunitarias),

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		P1-PDS-SO-GE-001	
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL		Revisión	0
	CONSTRUCCIÓN DE DEFENSAS RIBEREÑAS EN SECTOR SECHIN ALTO - CASMA		Páginas	14 de 21
			Fecha	10/07/2021

discutir sobre las actividades que se realizarán durante la jornada de trabajo, analizando las malas prácticas o incidentes derivados de los mismos y dar a conocer los procedimientos adecuados que evitarían tales situaciones. Esta capacitación se realizará de forma diaria.

Los supervisores serán los responsables del entrenamiento diario del personal a su cargo.

11.3. Registros

El Área de SSOMA tendrá la responsabilidad de llevar un control de las sesiones de capacitación que se realicen, para lo cual se elaborarán registros que como mínimo contarán con la siguiente información:

- Fecha
- Hora de inicio y finalización
- Lugar de capacitación
- Tema tratado
- Nombre del capacitador
- Lista de Asistentes (nombre y firma)

11.4. Contenido del Programa de Capacitación

El contenido del programa, abordará aspectos que serán de conocimiento obligatorio para el personal, calificado y no calificado, que participe en las actividades del Proyecto:

- Política Integrada de Seguridad, Salud Ocupacional, Medio Ambiente y Calidad.
- Responsabilidad social de la empresa.
- Información general del Proyecto y del Estudio de Impacto Ambiental.
- Medidas ambientales de prevención, corrección y/o mitigación.
- Programa de contingencias.
- Lineamientos de seguridad y salud ocupacional.
- Manejo de residuos.

12. MONITOREO, CONTROL Y EVOLUCION DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS

El monitoreo del plan de Manejo de Residuos Sólidos será realizado por el área de SSOMA el cual permitirá establecer mejoras dentro del Plan de Manejo de Residuos sólidos y además permite la colaboración mutua entre los responsables de las diferentes áreas de la organización involucrados en el manejo de los residuos.

CONSORCIO AJANI - MUR cuenta con un plan de “Manejo de Residuos Sólidos y un formato de control de los residuos sólidos generados (residuos sólidos peligrosos y no peligrosos) “Control de Residuos Generados”.

Este registro se muestra en el anexo 01.

13. CUMPLIMIENTOS AMBIENTALES

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		P1-PDS-SO-GE-001	
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL		Revisión	0
	CONSTRUCCIÓN DE DEFENSAS RIBEREÑAS EN SECTOR SECHIN ALTO - CASMA		Páginas	15 de 21
			Fecha	10/07/2021

En coordinación con el área de SSOMA, CONSORCIO AJANI - MUR presentará un informe mensual, el cual deberá contener el siguiente contenido mínimo:

- Capacitación mensual de Medio Ambiente.
- Control de generación de residuos (ingreso y salida de residuos sólidos).
- Inspección Planificada mensual.
- Reportes de acto y condición subestándar.
- Otros.

14. PROGRAMA DE LAS MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTIVAS Y/O DE MITIGACIÓN

PROGRAMA ANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL		
Objetivo. - Cumplimiento del Programa de actividades en Gestión Ambiental 2021		
Meta: Ejecutar más del 85% de las actividades programadas en el PAGA 2021		
INDICADOR: Cumplimiento del Programa (%) = Actividades Ejecutadas (E) / Actividades Programadas (P)		
ACTIVIDADES DE GESTIÓN AMBIENTAL		
ACTIVIDADES	Responsable	Frecuencia
Reunión del Sub Comité de Vigilancia Ambiental	Sub Comité de SSTMA	Mensual
Recorridos en Monitoreo del Sub Comité de Vigilancia Ambiental	Sub Comité de SSTMA	Mensual
INSPECCIONES		
Inspecciones Planeadas y Observación de Tareas	Supervisor Operativo / SSOMA	Mensual
Inspecciones de Sub Comité Vigilancia Ambiental	Sub Comité de SSTMA	Semestral
ACTIVIDADES DE CONTROL AMBIENTAL		
Control de polución en el Movimiento de Tierras con regado de vías	Supervisor Operativo / Oficina Técnica / SSOMA	Diario
Control del programa de mantenimiento de vías	Supervisor Operativo / Oficina Técnica / SSOMA	Diario
Control de polución en las descargas de material con regado del área previa actividad	Supervisor Operativo / Oficina Técnica / SSOMA	Diario
ACTIVIDADES DE INSPECCION AMBIENTAL		
Inspección Kit Antiderrames de Hidrocarburos	Supervisor Operativo / SSOMA	Mensual
Inspección de Residuos Sólidos Peligrosos y No Peligrosos	Supervisor Operativo / SSOMA	Mensual
Inspección de Materiales Peligrosos MSDS	Supervisor Operativo / SSOMA	Mensual
Inspección de Recursos (Agua bebible, Agua potable, Combustible, Papel bond, Papel higiénico)	Supervisor Operativo / SSOMA	Mensual
Inspección de aspectos e impactos ambientales	Supervisor Operativo / SSOMA	Mensual

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		P1-PDS-SO-GE-001	
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL		Revisión	0
	CONSTRUCCIÓN DE DEFENSAS RIBEREÑAS EN SECTOR SECHIN ALTO - CASMA		Páginas	16 de 21
			Fecha	10/07/2021

ACTIVIDADES DE CAPACITACIÓN Y CHARLAS 5 MINUTOS AMBIENTAL		
Manejo de materiales peligrosos - MSDS	Supervisor Operativo / SSOMA	Mensual
Manejo de derrame de hidrocarburos	Supervisor Operativo / SSOMA	Mensual
Compromisos ambientales	Supervisor Operativo / SSOMA	Mensual
Aspecto e impacto ambiental, medidas de prevención, corrección, y/o mitigación.	Supervisor Operativo / SSOMA	Mensual
Manejo de gestión de Residuos sólidos peligrosos y no peligrosos	Supervisor Operativo / SSOMA	Mensual
Buenas prácticas ambientales	Supervisor Operativo / SSOMA	Mensual
Protección de los recursos naturales	Supervisor Operativo / SSOMA	Mensual
Monitoreos in situ de calidad ambiental	Supervisor Operativo / SSOMA	Mensual
Manejo adecuado de concentrados de minerales	Supervisor Operativo / SSOMA	Mensual
ISO 14001 Gestión Ambiental	Supervisor Operativo / SSOMA	Mensual
Charlas ambientales 5 minutos	Supervisor Operativo / SSOMA	Diario
ENTRENAMIENTO Y/O SIMULACRO AMBIENTAL		
Simulacro de derrame de hidrocarburo	Supervisor Operativo / SSOMA	Annual
Simulacro de desprendimiento de material (incluye simulación de accidente)	Supervisor Operativo / SSOMA	Annual
ACTIVIDAD, REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE REGISTROS AMBIENTAL		
Actualización de la matriz de AVAAS	Supervisor Operativo / SSOMA	Trimestral
Revisión actualización de plan de contingencia ambiental	Supervisor Operativo / SSOMA	Annual o cuando se requiera
Revisión y/o actualización del plan de manejo Residuos Sólidos	Supervisor Operativo / SSOMA	Annual o cuando se requiera
Control de manejo de Residuos Líquidos no peligrosos y abastecimiento de agua potable cisterna	Supervisor Operativo / SSOMA	Mensual
Seguimiento del PGA 2021	Supervisor Operativo / SSOMA	Mensual

15. PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS

CONSORCIO AJANI - MUR, ha identificado los siguientes potenciales emergencias ambientales.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		P1-PDS-SO-GE-001	
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL		Revisión	0
	CONSTRUCCIÓN DE DEFENSAS RIBEREÑAS EN SECTOR SECHIN ALTO - CASMA		Páginas	17 de 21
			Fecha	10/07/2021

POTENCIALES EMERGENCIAS AMBIENTALES		
Aspecto	Impacto	Medidas de control
Potencial derrame de hidrocarburo	Contaminación del suelo, agua	kit para control de derrame, mantenimiento preventivo de equipos, Procedimiento de respuesta en el plan de preparación y respuesta a emergencias
Potencial incendio	Contaminación del aire y suelo	Extintores, Procedimiento de respuesta en el plan de preparación y respuesta a emergencias

15.1. Procedimiento de respuesta ante un Derrame de hidrocarburos

Ante cualquier derrame es importante implementar las acciones oportunas adecuadas con el propósito de controlar el incidente y ejecutar los trabajos de limpieza, que garanticen la mitigación apropiada de los impactos ocurridos de tal manera que no sean perjudiciales al medio ambiente.

Informar de la ocurrencia de la emergencia comunicando a los presentes en el área y al cliente *de la Construcción de Defensas Ribereñas en Sector Rio Sechin - Casma*, según el flujo de comunicación determinado en su Plan de respuesta a emergencias.

Una vez identificada la fuga o derrame de aceites y/o hidrocarburos de un vehículo de transporte de personal, proceder de inmediato al control a fin de evitar su expansión.

Utilizar el personal, materiales, equipos y/o herramientas apropiadas para las tareas de control y limpiezas de derrame.

Utilizar el kit para control de derrames implementado en el vehículo, según el estándar del cliente.

15.1.1. Post evento

Evacuar el suelo/tierra o paños, impregnados con hidrocarburos, hacia el punto de acopio temporal para residuos peligrosos del cliente.

Proceder al llenado del Reporte de Incidentes Ambientales respectivo según el formato del cliente.

15.2. Procedimiento de respuesta ante un Incendio

Informar de la ocurrencia de la emergencia comunicando a los presentes en el área y al cliente del proyecto de *Construcción de Defensas Ribereñas en Sector Rio Sechin - Casma* según el flujo de comunicación determinado en su Plan de respuesta a emergencias.

Identificar el tipo de fuego, saber qué tipo de extintores debe usar en las distintas clases de fuego. Desconectar la energía eléctrica del área que se está incendiando. Cuando sea posible combatir el fuego (amago) mientras otro da la alarma.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		P1-PDS-SO-GE-001	
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL		Revisión	0
	CONSTRUCCIÓN DE DEFENSAS RIBEREÑAS EN SECTOR SECHIN ALTO - CASMA		Páginas	18 de 21
			Fecha	10/07/2021

Si se está preparado, usar el extintor más cercano y combata el fuego a una distancia de 3m a favor del viento.

Aplicar el agente extintor en forma de abanico directamente sobre la superficie incendiada. En casos de vehículos menores evacuar a 50m de distancia bajo el mismo criterio.

En caso de incendios en el interior de estructuras (edificios), evacuar el lugar hacia una zona segura 30m fuera del radio.

Usar el extintor de incendios solamente cuando sea seguro hacerlo. Si el incendio es muy grande o amenaza con expandirse o bloquear su camino de escape, abandone el área inmediatamente.

Esperar al equipo de rescate para brindar información acerca del incidente y ellos puedan combatir el incendio.

15.2.1. Post evento

No retornar al lugar del incendio hasta que no exista la autorización de ingreso del coordinador de manejo de emergencias.

No tocar los cables de energía eléctrica, hasta que sean revisados por un especialista. Verificar posibles daños en la edificación, se informará al jefe de brigadas.

Permanecer alerta, ya que el fuego puede revivir.

Ninguna persona de la empresa deberá prestar declaraciones a las autoridades ni periodistas, esa función es responsabilidad exclusiva del Jefe del servicio.

Proceder al llenado del Reporte de Incidentes Ambientales respectivo según el formato del Cliente.

Luego de la investigación de un accidente e incidente, el supervisor comunicará a su personal las causas raíces que contribuyeron a éste y la manera de evitar su repetición. Se difundirá la “Lección Aprendida” durante las charlas de medio ambiente con el resto del personal, centrando su atención en las causas y acciones correctivas, manteniendo en reserva la información que pudiera tener carácter confidencial, como el nombre de los involucrados, cargo, etc.

16. VERIFICACIÓN Y ACCION CORRECTIVA

16.1. Seguimiento y medición

El seguimiento y medición de los objetivos y metas, como el cumplimiento del PMA se realizará mensualmente, para verificar el desempeño y tomar las medidas oportunas para su cumplimiento según lo planificado.

16.2. No conformidad (NC), Acciones correctivas y Preventivas

Las no conformidades se refieren al no cumplimiento de los requisitos del Sistema de Gestión Ambiental del cliente, del PMA, de los requisitos legales o de los requisitos que estipula la Política

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		P1-PDS-SO-GE-001	
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL		Revisión	0
	CONSTRUCCIÓN DE DEFENSAS RIBEREÑAS EN SECTOR SECHIN ALTO - CASMA		Páginas	19 de 21
			Fecha	10/07/2021

de Desarrollo Sostenible del Cliente y también el no cumplimiento de cualquier requisito o documento del Sistema de Gestión Ambiental de CONSORCIO AJANI - MUR.

Se debe indicar que las NC o Potenciales NC pueden ser detectadas por cualquier trabajador, quien debe reportar del hecho a su supervisor para que informe al Asesor Ambiental del cliente.

El cliente, podrá detectar NC, Potenciales NC e incidentes ambientales durante supervisiones, inspecciones, auditorias o visitas de rutina.

16.3. Control de registros

Los registros se mantendrán en medios físicos para demostrar la conformidad con los requisitos del PMA y del Sistema de Gestión Ambiental del cliente.

Los registros generados en materia de medio ambiente, deberán tener características de legibilidad e identificación idóneos y serán archivados de forma ordenada y cronológica con el fin de su recuperación efectiva, por un tiempo de conservación mínima en función de la lista maestra de documentos y registros.

16.4. Auditoría Interna y Externas

CONSORCIO AJANI - MUR tiene establecido un Procedimiento de Auditorias para la Planificación y ejecución, de la misma forma CONSORCIO AJANI - MUR es consciente que las Auditorias son parte de la mejora continua y se compromete a cumplir con las Auditorías Internas o Externas por parte del Cliente durante la ejecución del proyecto *de Construcción de Defensas Ribereñas en Sector Rio Sechin - Casma*.

17. CIERRE DEL PLAN

17.1. Plan de Abandono

CONSORCIO AJANI - MUR se compromete a retirarse de las instalaciones del Cliente asegurándose de dejarlas en las condiciones iniciales. El traslado de los equipos se realizará en los vehículos asignados al proyecto. Asimismo, realizará la inspección ambiental de cierre de obra y el reporte de entrega ambiental de área de trabajo según lo indicado en los formatos del Cliente.

Previo al término de las actividades, se deberá dejar en condiciones de salud, seguridad y medio ambiente aceptables las áreas de trabajo y las áreas de responsabilidad que fueron otorgadas para la prestación del Servicio.

- Desmontaje/retiro de todas las facilidades habilitadas para la ejecución de la etapa de construcción del Servicio. Estas estructuras involucran la desmovilización de oficinas, campamentos, comedores, talleres, almacenes, etc., que de preferencia serán habilitadas con estructuras desmontables.
- Se realizará la limpieza de las áreas ocupadas. Esto puede incluir el acopio y disposición final de residuos sólidos industriales.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		P1-PDS-SO-GE-001	
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL		Revisión	0
	CONSTRUCCIÓN DE DEFENSAS RIBEREÑAS EN SECTOR SECHIN ALTO - CASHA		Páginas	20 de 21
			Fecha	10/07/2021

17.2. Informe de Abandono del Proyecto

CONSORCIO AJANI - MUR realizara un Informe de Cierre del Proyecto *de Construcción de Defensas Ribereñas en Sector Rio Sechin - Casma*, adjuntando toda la documentación pertinente asociada al cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental, se debe incluir la conformidad ambiental del cierre y cumplimiento y el informe detallado del cierre del PMA.

18. ANEXOS

18.1. Anexo 01: Registro de Control de Residuos Generados

[illegible]