

“Expediente Técnico”
EVALUACIÓN PRELIMINAR PARA SOLICITUD DE
CLASIFICACIÓN AMBIENTAL DEL PROYECTO
“INSTALACION DEL CULTIVO DE TARA Y TOMATE EN
LA IRRIGACION PAMPA ROSADA” EN ADELANTE
PROYECTO PAMPA ROSADA.

ABRIL, 2018

PLAN DE SEGUIMIENTO Y CONTROL

Preparado para:
ASOCIACIÓN DE USUARIOS DE AGUAS FILTRANTES DE
QUEBRADA APACHETA – UCHUMAYO

Elaborado por:



Jr. Pablo Bermúdez N° 177 Of. 405 Urb. Santa Beatriz – Lima 1

www.consultea.pe

Teléfono: 511 – 4335567 / 511 – 4236742

CONTENIDO

VII. PLAN DE SEGUIMIENTO Y CONTROL.....	3
7.1. Objetivo.....	3
7.2. Alcance	3
7.2.1. Etapa de Planificación	5
7.2.2. Etapa de Construcción:	6
7.2.3. Etapa de Operación y Mantenimiento	9
7.2.4. Etapa de cierre y post cierre	11

INDICE DE CUADROS

Cuadro N° 7. 1 Seguimiento y control de las medidas-Etapa de Planificación	5
Cuadro N° 7. 2 : Seguimiento y control de las medidas-Etapa de Construcción.....	6
Cuadro N° 7. 3 Seguimiento y control de las medidas-Etapa de operación y mantenimiento.	9
Cuadro N° 7. 4 Seguimiento y control de las medidas-Etapa de cierre y post cierre. ..	11

VII. PLAN DE SEGUIMIENTO Y CONTROL

7.1. Objetivo

El objetivo del plan es proporcionar información que muestre que las medidas preventivas y/o correctivas consideradas para el Proyecto de Irrigación Pampa Rosada para el cultivo de tara y tomate, permiten que no se generen impactos negativos en los componentes del medio físico, asimismo permite controlar que se cumplan con los estándares establecidos en la legislación peruana y por tanto no se estén generando efectos adversos en el ambiente.

Los objetivos específicos son los siguientes:

- Identificar cuantitativa y cualitativamente cada afección para todas y cada una de las variables ambientales, seguir las operaciones de obra que provocan impacto, describir el tipo de impacto y ejecutar las medidas preventivas y correctoras propuestas para prevenirlo o minimizarlo.
- Comprobar la eficacia de las medidas propuestas, y en su defecto, determinar las causas de la desviación de los objetivos y establecer los mecanismos de diagnóstico y rectificación. Detectar posibles impactos no previstos y establecer las medidas adecuadas para reducirlos, compensarlos o eliminarlos.
- Comprobar que las acciones a desarrollar en el seguimiento ambiental, durante los procesos de ejecución de la obra, están vinculadas con el mayor grado de eficacia posible a aquellas actividades de prevención incluidas en el Plan de Manejo Ambiental y en cada uno de los programas que lo comprenden, para garantizar de este modo, el máximo nivel de protección a los trabajadores y al entorno ambiental.

El plan de seguimiento y control ambiental presenta dos ámbitos de aplicación:

- El control de calidad de los componentes del Proyecto para el cumplimiento de las Medidas de Prevención, Mitigación o corrección.
- El control de calidad de los componentes del entorno, a través de la medición de parámetros.

7.2. Alcance

El alcance espacial del Plan de Seguimiento y Control abarcará el Área de influencia Directa (AID) e Indirecta del Proyecto (AI), que presenten fuentes fijas de posible alteración al ambiente.

Este plan propone estar orientado a verificar el cumplimiento de las medidas propuestas para evitar o mitigar los impactos negativos en los elementos ambientales de mayor sensibilidad durante las diferentes etapas del Proyecto "Irrigación Pampa Rosada para el cultivo de tara y tomate".

El alcance temporal está previsto para las etapas de planificación, construcción, operación -

mantenimiento, y cierre-post cierre.

Este Plan de Seguimiento y Control debe recopilar de manera periódica información acerca de los siguientes puntos:

- Estado de ejecución de las acciones previstas en el Plan.
- Nivel de cumplimiento de los objetivos ambientales propuestos.
- Funcionamiento de las medidas preventivas, control y mitigación.
- Identificación de los efectos ambientales adversos no previstos sobre los elementos del medio.
- Aplicación y éxito de medidas adicionales contra los efectos ambientales adversos no previstos.
- Análisis de la viabilidad y/o eficiencia técnico-económica de la aplicación de las medidas propuestas.

7.2.1. Etapa de Planificación

La etapa de planificación constituye un periodo de 2 meses, la labor es realizar monitoreos ambientales para la línea base.

Cuadro N° 7. 1 Seguimiento y control de las medidas-Etapa de Planificación

Elemento	Medida Propuesta	Responsable.	Frecuencia	Indicador	Normativa
ETAPA DE PLANIFICACION					
AIRE	Se realizará el control del mantenimiento de los vehículos mediante la certificación de inspección técnica (aprobación de la inspección mecánica: Emisión de gases) de cada uno de los ya mencionados, a fin de reducir la emisión de gases.	Consultora Ambiental	Única Vez	N° de vehículo con certificado de inspección técnica vehicular	-
	Se realizará el mantenimiento preventivo de los vehículos con la finalidad que operen en óptimas condiciones y no presenten ruido en niveles elevados, esto se evidenciará en la certificación de inspección técnica (aprobación de inspección mecánica: Emisiones sonoras).	Consultora Ambiental	Única Vez		

Elaboración: CONSULTA S.A.C

7.2.2. Etapa de Construcción:

La etapa de construcción constituye un periodo de 6 meses, en el cual se han propuesto las siguientes formas de control y seguimiento para las medidas de mitigación, prevención y control.

Cuadro N° 7. 2 : Seguimiento y control de las medidas-Etapa de Construcción

Elemento	Medida Propuesta	Responsable	Frecuencia	Indicador	Norma legal
ETAPA DE CONSTRUCCION					
AIRE	Se ha considerado efectuar el riego de las superficies de tránsito con el objetivo de mantener niveles de humedad que eviten la generación de material particulado por el movimiento de maquinarias y el paso de vehículos.	Comité directivo de la Asociación	Una vez al día	Registros de riego de camiones cisternas.	-
	Se realizará el control del mantenimiento de los vehículos, maquinarias y equipos mediante la certificación de inspección técnica (aprobación de la inspección mecánica: Emisión de gases) de cada uno de los ya mencionados, a fin de reducir la emisión de gases.	Empresa contratista	Anual	N° de vehículo con certificado de inspección técnica vehicular. Revisión mecánica de emisiones gaseosas aprobada.	
	Monitoreo de Calidad de Aire : Material particulado (PM10, PM 2.5), gases de combustión (CO, SO2 y NO2).	Comité directivo de la Asociación	Semestral	Ensayos de Monitoreo Ambiental	D.S. 003-2017-MINAM
	Se realizará el mantenimiento preventivo de todos los vehículos con la finalidad que operen en óptimas condiciones y no presenten ruido en niveles elevados, esto se evidenciará en la certificación de inspección técnica (aprobación de inspección mecánica: Emisiones sonoras).	Empresa contratista	Anual	N° de vehículo con certificado de inspección técnica vehicular. Revisión mecánica de emisiones sonoras aprobada	-
	Monitoreo de Ruido Ambiental :LAeqT	Comité directivo de la Asociación	Semestral	Ensayos de Monitoreo Ambiental	D.S. 085-2003-PCM

Elemento	Medida Propuesta	Responsable	Frecuencia	Indicador	Norma legal
ETAPA DE CONSTRUCCION					
PAISAJE	Se deberá considerar el uso de señalización adecuada para el paso del personal, durante la construcción y asimismo colocar las estructuras necesarias a fin de evitar posibles caídas a la quebrada Apacheta.	Empresa contratista	Diaria	Fotografías y informe de cumplimiento de Programa de señalización en la construcción.	-
	Los residuos sólidos provenientes de las actividades de construcción (Excavaciones, encofrado, almacén de acero, Vaciado de concreto, solado de concreto pobre y falso piso) e instalación de materiales (sistema tecnificado de riego, tanques de agua potable) serán dispuesto en forma adecuada mediante una EPS-RS/ EC-RS Ó EO-RS, siguiendo detallada y minuciosamente el plan de manejo de residuos sólidos, para evitar el deterioro del entorno por contaminación ambiental.	EPS/EO/EC-RS	Semestral	Manifiestos, recibos de pesaje y boletas de disposición final.	D.S.014-2017-MINAM / D.L 1278
SUELO	Se realizará el control de la autorización de servicio de transporte terrestre de materiales peligrosos, con la respectiva señalización e inspección técnica.	Empresa contratista	Semestral	Autorización de transporte de materiales peligrosos por el MTC y permiso de trabajo de seguridad.	D.S.014-2017-MINAM / D.L 1278
	Se dispondrán de (3) baños químicos para el uso de estos en esta etapa, así mismo la disposición por medio de una EPS/EO-RS, autorizada por DIGESA para la limpieza y el mantenimiento del mismo.	Empresa contratista	Mensual	Recibos de pesaje y boletas de disposición final.	D.S.014-2017-MINAM / D.L 1278
PAISAJE	El sistema de riego estará compuesto por tuberías de PVC para evitar la remoción de cobertura vegetal.	Empresa contratista	Única vez	Memoria descriptiva del sistema tecnificado.	-

Elemento	Medida Propuesta	Responsable	Frecuencia	Indicador	Norma legal
	ETAPA DE CONSTRUCCION				
FLORA Y FAUNA	Se darán charlas informativas de educación ambiental a los trabajadores, incidiendo en la importancia de la conservación de los recursos naturales.	Empresa contratista	Una vez a la semana.	Hoja de registro de firma de trabajadores que asistieron a la charla de 5 minutos.	-
	Antes de intervenir un área se realizará una inspección para verificar la ausencia de cualquier individuo; de ser este de poca movilidad se le trasladará a zonas aledañas al proyecto y que se encuentren fuera del trazo.	Empresa contratista	Diaria	El documento de verificación será el permiso de trabajo de obra.	-
SOCIAL	Se prevalecerá la contratación de mano de obra local para prevenir cualquier problema o reclamos con la población.	Comité directivo de la Asociación	Anual	Se realizará el control de registro de contratos de trabajadores que correspondan al AID	-

Elaboración: CONSULTA S.A.C

7.2.3. Etapa de Operación y Mantenimiento

Cuadro N° 7. 3 Seguimiento y control de las medidas-Etapa de operación y mantenimiento.

Element	Medida Propuesta	Responsable.	Frecuencia	Indicador	Norma Legal
ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO					
AIRE	Se ha considerado efectuar el riego de las superficies de tránsito con el objetivo de mantener niveles de humedad que eviten la generación de material particulado por el movimiento de maquinarias y el paso de vehículos.	Comité directivo de la Asociación	Diaria	Registros de riego de camiones cisternas.	-
	Se realizará el control del mantenimiento de los vehículos, maquinarias y equipos mediante la certificación de inspección técnica (aprobación de la inspección mecánica: Emisión de gases) de cada uno de los ya mencionados, a fin de reducir la emisión de gases.	Comité directivo de la Asociación	Anual	N°. De vehículo con certificado de inspección técnica vehicular. Revisión mecánica de emisiones gaseosas aprobada.	-
	Monitoreo de calidad del aire. Material particulado (PM10, PM 2.5), gases de combustión (CO, SO2 y NO2).	Consultora Ambiental y Comité de la Asociación.	Semestral	Informe de ensayo	D.S. 003-2017-MINAM
	Se realizará el mantenimiento preventivo de todos los vehículos con la finalidad que operen en óptimas condiciones y no presenten ruido en niveles elevados, esto se evidenciará en la certificación de inspección técnica (aprobación de inspección mecánica: Emisiones sonoras).	Comité directivo de la Asociación	Anual	N°. De vehículo con certificado de inspección técnica vehicular. Revisión mecánica de emisiones sonoras	-
	Monitoreo de Ruido Ambiental :LAeqT	Consultora Ambiental	Semestral	Informe de ensayo	D.S. 085-2003-PCM
SUELO	Durante la etapa de cultivo se realizarán las prácticas de fertilización, cada de 6 meses se realizará el descanso de tierras.	Comité directivo de la Asociación	Semestral	N°. De Campañas registradas	-

Element	Medida Propuesta	Responsable.	Frecuencia	Indicador	Norma Legal
ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO					
	Se adecuará las condiciones de seguridad para el taller de almacén de materiales peligrosos.	Comité directivo de la Asociación	Única vez	Informe de avance de implementación del PMA	D.S.016-2012-AG/ D.S.014-2017-MINAM / D.L 1278
	Cada vivienda contará con un baño (48 baños en total), los cuales tendrán una conexión al sistema de recolección en tanques sépticos y zanjas de filtración. Cuyo mantenimiento y disposición final estará a cargo de una EO/EPS-RS.	Comité directivo de la Asociación	Anual	Memoria Descriptiva	D.S.014-2017-MINAM / D.L 1278
	Monitoreo de Suelos: Fracción de hidrocarburos F1 y F2, BTEX.	Consultora Ambiental y Comité de la Asociación.	Anual	Informe de ensayo	D.S. 011-2017-MINAM
	Monitoreo de calidad de agua superficial de riego para el cultivo y áreas verdes: Caudal, pH, T°, OD,STD, C.E., A y G, DBO5, DQO, Nitratos+Nitritos, Sulfatos, Coliformes Fecales, Escherichia Coli.	Consultora Ambiental y Comité de la Asociación.	Semestral	-	D.S. 004-2017-MINAM
PAISAJE	Se adecuará centros de acopio donde se almacenarán los residuos sólidos generados en la etapa de operación.	Comité directivo de la Asociación	Única vez	Informe anual ambiental.	D.S.016-2012-AG
	Para el transporte y disposición final de los RRSS Peligrosos y comerciales estará a cargo de una EO/EPS-RS.		Semestral	Control de permiso del MTC.	D.S.014-2017-MINAM / D.L 1278
	Se realizará el triple lavado de los envases de plaguicidas antes de ser almacenados	Comité directivo de la Asociación	Diaria	N° de envases lavados	D.S.016-2012-AG
SOCIAL	Se prevalecerá la contratación de mano de obra local para prevenir cualquier problema o reclamos con la población.	Comité directivo de la Asociación	Semestral	N° de Contratos	-

Elaboración: CONSULTA S.A.C

7.2.4. Etapa de cierre y post cierre

El tiempo de seguimiento del plan de manejo ambiental en esta etapa está proyectado con una duración de 1 año.

Cuadro N° 7. 4 Seguimiento y control de las medidas-Etapa de cierre y post cierre.

Elemento	Medida Propuesta	Responsable.	Frecuencia	Medio de Control	Normativa
ETAPA DE CIERRE Y POST CIERRE					
AIRE	Se ha considerado efectuar el riego de las superficies de tránsito con el objetivo de mantener niveles de humedad que eviten la generación de material particulado por el movimiento de maquinarias y el paso de vehículos.	Empresa contratista	Diaria	Registros de riego de camiones cisternas.	-
	Se realizará el control del mantenimiento de los vehículos, maquinarias y equipos mediante la certificación de inspección técnica (aprobación de la inspección mecánica: Emisión de gases) de cada uno de los ya mencionados, a fin de reducir la emisión de gases.	Empresa Contratista	Anual	N° de vehículo con certificado de inspección técnica vehicular. Revisión mecánica de emisiones gaseosas aprobada.	-
	Monitoreo de calidad de Aire, parámetros: Material particulado (PM10, PM 2.5), gases de combustión (CO, SO2 y NO2).	Consultora Ambiental y Comité de la Asociación.	Semestral	Informes de ensayo y de monitoreo ambiental	D.S. 003-2017-MINAM
	Se realizará el mantenimiento preventivo de todos los vehículos con la finalidad que operen en óptimas condiciones y no presenten ruido en niveles elevados, esto se evidenciará en la certificación de inspección técnica (aprobación de inspección mecánica: Emisiones sonoras).	Empresa Contratista	Anual	N° de vehículo con certificado de inspección técnica vehicular. Revisión mecánica de emisiones sonoras aprobada	-
	Monitoreo de Ruido Ambiental , parámetros: LAeqT	Consultora Ambiental y Comité de la Asociación.	Semestral	Informe de ensayo	D.S. 085-2003-PCM

Elemento	Medida Propuesta	Responsable.	Frecuencia	Medio de Control	Normativa
ETAPA DE CIERRE Y POST CIERRE					
	Para el transporte y disposición final de los RRSS Peligrosos y comerciales estará a cargo de una EO/EPS-RS.	EPS/EO-RS y Comité de la Asociación.	Semestral	N° Manifiestos, recibos y boletas de disposición final.	D.S.016-2012-AG/ D.S.014-2017- MINAM / D.L 1278
	Establecer adecuada distribución de mosaicos paisajísticos.	Empresa Contratista	Diaria	Informe de Plan de cierre	D.S. 019-2012- AG/D.S.019-2009- MINAM
	Se colocarán señalización de control, prohibición, información con respecto a los hábitats restaurados.	Empresa Contratista	Semestral	Fotografías y informe de cumplimiento de Programa de señalización en el cierre del proyecto.	-
SOCIAL	Se coleccionará datos de personal para posibles trabajos posteriores.	Comité directivo de la Asociación	Única vez	Registro de trabajadores contratados en la etapa de operación.	-
SUELO	Se realizará estudio de caracterización de suelos y Monitoreo de calidad del mismo, parámetros: Fracción de hidrocarburos F1 y F2, BTEX.	Consultora Ambiental y Comité de la Asociación.	Semestral	Informe de Ensayo	D.S. 011-2017- MINAM
	Para la atención de las necesidades higiénicas se utilizarán (3) baños químicos portátiles cerca a los predios de campo. Cuyo mantenimiento y disposición final estará a cargo de una EO/EPS-RS.	Comité directivo de la Asociación	Mensual	Recibos y boletas de disposición final.	D.S.014-2017- MINAM / D.L 1278

Elaboración: CONSULTA S.A.C