



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIGUEL CHECA

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS CANALES SECUNDARIOS JÍBITO, PÁJARO BOBO, LA ANITA Y CHACRAS VIEJAS DEL SISTEMA DE RIEGO JÍBITO, DISTRITO DE MIGUEL CHECA, PROVINCIA DE SULLANA – PIURA"

15.7. ESTUDIO AMBIENTAL



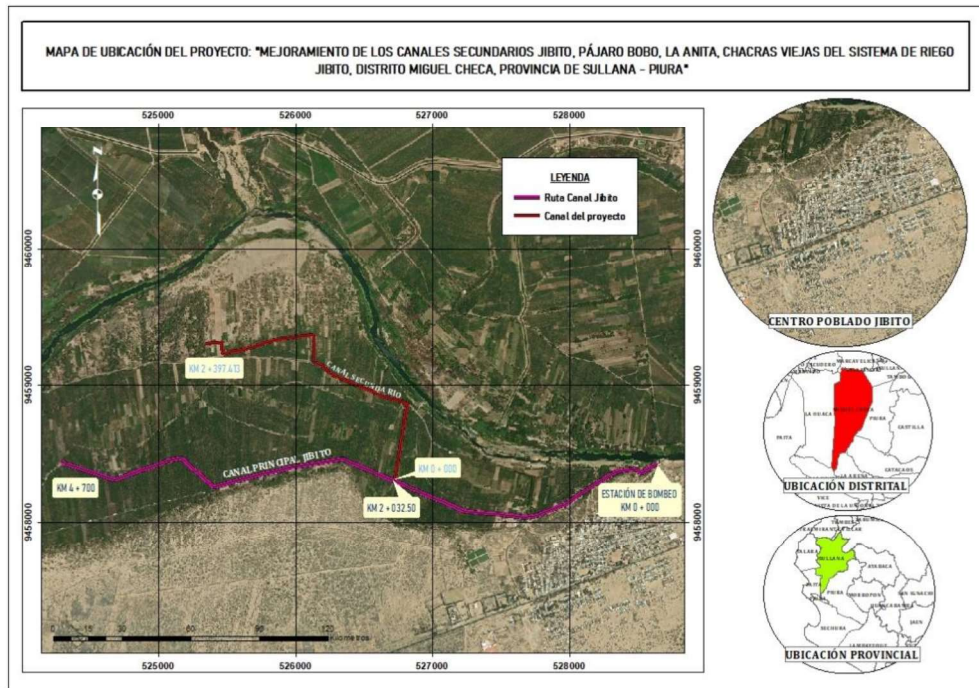
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIGUEL CHECA

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS CANALES SECUNDARIOS JIBITO, PAJARO BOBO, LA ANITA, CHACRAS VIEJAS DEL SISTEMA DE RIEGO JIBITO, DISTRITO DE MIGUEL CHECA, PROVINCIA DE SULLANA – PIURA"

ESTUDIO AMBIENTAL

Proyecto:

“MEJORAMIENTO DE LOS CANALES SECUNDARIOS JIBITO, PAJAROBOBO, LA ANITA, CHACRAS VIEJAS DEL SISTEMA DE RIEGO JIBITO, DISTRITO DE MIGUEL CHECA - PROVINCIA DE SULLANA - PIURA”



Ubicación:

Departamento:	PIURA
Provincia:	SULLANA
Distrito:	MIGUEL CHECA
Localidad:	JIBITO
Sectores:	JIBITO, PAJAROBOBO, LA ANITA, CHACRAS VIEJAS.

SOJO, Marzo 2021



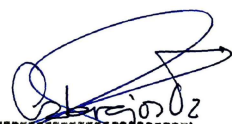

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIGUEL CHECA

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS CANALES SECUNDARIOS JIBITO, PAJARO BOBO, LA ANITA, CHACRAS VIEJAS DEL SISTEMA DE RIEGO JIBITO, DISTRITO DE MIGUEL CHECA, PROVINCIA DE SULLANA – PIURA"

ESTUDIO AMBIENTAL

CONTENIDO

1. NOMBRE DE LA INTERVENCION
2. MARCO LEGAL
3. OBJETIVOS AMBIENTALES
4. DESCRIPCIÓN DE LA INTERVENCION
5. BENEFICIOS DE LA INTERVENCION
6. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES
7. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (MEDIDAS DE CONTROL Y /O MITIGACIÓN)
 - 7.1. Generalidades
 - 7.2. Objetivos
 - 7.3. Contenido del Plan de Manejo Ambienta
 - 7.4. Programa de manejo de residuos y efluentes
 - 7.5. Programa de Prevención y Seguridad
 - 7.6. Programa de Prevención, Control y/o Mitigación Ambiental
 - 7.7. Programa de componente social (Participación Ciudadana y Relaciones comunitarias)
 - 7.8. Programa de Señalización y Seguridad Ambiental
 - 7.9. Plan de Cierre
8. PARTICIPACIÓN CIUDADANA
9. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DE MITIGACIÓN AMBIENTAL
10. PRESUPUESTO DEL PLAN DE MITIGACIÓN AMBIENTAL
11. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES
12. ANEXOS


Ina Carlos M. Cobrejos Vásquez
CIP. 52654




MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIGUEL CHECA

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS CANALES SECUNDARIOS JIBITO, PAJARO BOBO, LA ANITA, CHACRAS VIEJAS DEL SISTEMA DE RIEGO JIBITO, DISTRITO DE MIGUEL CHECA, PROVINCIA DE SULLANA – PIURA"

1. NOMBRE DE LA INTERVENCION

"MEJORAMIENTO DE LOS CANALES SECUNDARIOS JIBITO, PAJARO BOBO, LA ANITA, CHACRAS VIEJAS DEL SISTEMA DE RIEGO JIBITO, DISTRITO DE MIGUEL CHECA, PROVINCIA DE SULLANA – PIURA"

Registro Único de Inversiones (IRI) 267574.

2. MARCO LEGAL

El expediente técnico se sustenta en el siguiente marco normativo dentro de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) y Ley del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (Invierte.pe) y deroga la Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP):

- Constitución Política del Perú.
- Ley N° 30556. Ley que aprueba disposiciones de carácter extraordinario para las intervenciones del gobierno nacional frente a desastres y que dispone la creación de la autoridad para la reconstrucción con cambios. Sábado 29 de abril de 2017.
- Decreto Legislativo N° 1354. Decreto legislativo que modifica la Ley N° 30556, ley que aprueba disposiciones de carácter extraordinario para las intervenciones del Gobierno Nacional frente a desastres y que dispone la creación de la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios. Domingo 3 de junio de 2018.
- Decreto Supremo N° 015-2018-MINAM, Establecen Disposiciones para la implementación de los numerales 8.7 y 8.8 del artículo 8 de la Ley N° 30556, Ley que aprueba disposiciones de carácter extraordinario para las intervenciones del Gobierno Nacional frente a desastres y que dispone la creación de la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios.
- Ley que crea el Sistema Nacional de Inversión Pública (Ley N° 27293, publicada en el Diario Oficial "El Peruano" el 28 de Junio de 2000; modificada por las Leyes N° 28522 y 28802, publicadas en el Diario Oficial "El Peruano" el 25 de Mayo de 2005 y el 21 de Julio de 2006, respectivamente), derogado mediante Decreto Legislativo N° 1252, que además crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.
- Ley General del Medio Ambiente, Ley N° 28611.
- Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, Ley N° 27446 y su Reglamento, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM.
- Primera Actualización de Listado de Inclusión de Proyectos de Inversión sujetos al Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental – SEIA, aprobado mediante Resolución Ministerial N° 157-2011-MINAM y modificado mediante Resolución Ministerial N° 298-2013-MINAM.
- Ley Orgánica para el aprovechamiento sostenible de los recursos hídricos, Ley N° 26821.
- Ley Forestal y de Fauna Silvestre, Ley N° 29763 y su Reglamento, aprobado mediante Decreto Supremo N° 018-2015-MINAGRI.
- Categorización de especies amenazadas de Flora Silvestre, aprobado mediante Decreto Supremo N° 043-2006-AG.
- Actualización de la Lista de Clasificación y Categorización de las Especies Amenazadas de Fauna Silvestre Legalmente Protegidas, aprobada mediante Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI.

Ingeniero Carlos M. Cobrejos Vásquez



CIP. 52654



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIGUEL CHECA

PROYECTO: ""MEJORAMIENTO DE LOS CANALES SECUNDARIOS JIBITO, PAJARO BOBO, LA ANITA, CHACRAS VIEJAS DEL SISTEMA DE RIEGO JIBITO, DISTRITO DE MIGUEL CHECA, PROVINCIA DE SULLANA – PIURA""

Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, aprobada mediante Decreto Legislativo N° 1278¹. Lima, 22 de diciembre de 2016. Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos DS N° 014-2017-MINAM del 21.12.2017.

- Reglamento de Gestión Ambiental del Sector Agrario, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2012-AG y modificado mediante los Decretos Supremos N° 004-2013-AG y 013-2013-MINAGRI.
- Reglamento sobre transparencia, acceso a la información pública ambiental y participación y consulta ciudadana en asuntos ambientales, Decreto Supremo N° 002-2009-MINAM.
- Reglamento de Manejo de Residuos Sólidos del Sector Agrario, aprobado mediante Decreto Supremo N° 016-2012-AG.
- Reglamento de Participación Ciudadana para la Evaluación, Aprobación y Seguimiento de Instrumentos de Gestión Ambiental del Sector Agrario, aprobado mediante Decreto Supremo 018-2012-AG y modificado mediante el Decreto Supremo N° 012-2013-MINAGRI.

3. OBJETIVOS AMBIENTALES

- Identificar, analizar e interpretar los probables impactos ambientales positivos y negativos que pueden ocasionar las actividades de Construcción, Operación y Abandono de la intervención y sobre esta base, proponer medidas adecuadas para prevenir, mitigar o corregir los impactos adversos, así como para fortalecer los impactos positivos; logrando de esta manera, que la construcción y funcionamiento de esta obra se realice en armonía con la protección del ambiente.
- Identificar las acciones de la intervención que pueden generar impactos socioambientales sobre el entorno.
- Describir las características del medio físico, biótico, social, cultural y económico del ámbito de influencia de la intervención.
- Identificar los Impactos Ambientales Potenciales, cuya ocurrencia tendría lugar durante las etapas de la intervención
- Proponer las medidas adecuadas que permitan prevenir, mitigar o corregir los efectos adversos significativos, así como fortalecer los impactos positivos o favorables.


Ina Carlos M. Cabrejos Vásquez
CIP. 52654




MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIGUEL CHECA

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS CANALES SECUNDARIOS JIBITO, PAJARO BOBO, LA ANITA, CHACRAS VIEJAS DEL SISTEMA DE RIEGO JIBITO, DISTRITO DE MIGUEL CHECA, PROVINCIA DE SULLANA – PIURA"

4. DESCRIPCIÓN DE LA INTERVENCIÓN

4.1. Nombre y datos generales de la intervención

Nombre de la intervención	"MEJORAMIENTO DE LOS CANALES SECUNDARIOS JIBITO, PAJARO BOBO, LA ANITA, CHACRAS VIEJAS DEL SISTEMA DE RIEGO JIBITO, DISTRITO DE MIGUEL CHECA, PROVINCIA DE SULLANA – PIURA".		
Código Único de Inversiones	267574.	Nivel de Estudio	Expediente Técnico – Fondo Sierra Azul.
Tipo de intervención a Realizar	Nuevo (X)	Ampliación ()	Rehabilitación ()
Monto Estimado de la Inversión		Beneficiarios	60 FAMILIAS
Plazo o tiempo de Ejecución	120 días	Horizonte de la intervención	15 años
Presupuesto del Plan de Manejo Ambiental	S/ 13 335.15		

4.2. Ubicación de la intervención


Departamento	Provincia	Distrito	Localidad
Piura	Sullana	Miguel Checa	Jibito

4.3. Objetivo de la intervención

"MEJORAMIENTO DE LOS CANALES SECUNDARIOS JIBITO, PAJARO BOBO, LA ANITA, CHACRAS VIEJAS DEL SISTEMA DE RIEGO JIBITO, DISTRITO DE MIGUEL CHECA, PROVINCIA DE SULLANA – PIURA"

4.4. Metas físicas

Componentes de infraestructura	Área de la intervención	Área de terreno para riego	canal-caudal
1. Construcción de continuación de los Canales Secundarios Jibito, Pajaro Bobo, La Anita, Chacras Viejas De Jibito en una longitud de: Canal tramo I 334.10 ml. Canal tramo I 124.64 ml. Canal tramo I 1,471.26 ml.	3000 m ²	130 has	0.30 m ³ /s
2. Construcción de 53 Tomas laterales, 07 Pases Peatonales, 04 Retenciones, 01 poza disipadora, 04 transiciones.			
3. Mitigación Ambiental y gestión de riesgos			


Ina Carlos M. Cabrejos Vásquez
CIP. 52654



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIGUEL CHECA

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS CANALES SECUNDARIOS JIBITO, PAJARO BOBO, LA ANITA, CHACRAS VIEJAS DEL SISTEMA DE RIEGO JIBITO, DISTRITO DE MIGUEL CHECA, PROVINCIA DE SULLANA – PIURA"

5. BENEFICIOS DE LA INTERVENCION

Beneficios directos:

- Ampliación y mejoramiento de hectáreas que se benefician directamente con el canal.
- Incremento de la productividad de las tierras y del agua.
- Incremento de la oferta exportable de productos agrícolas.

Beneficios indirectos:

- Mejora del nivel de ingresos de la población del ámbito de influencia de la intervención con puestos de trabajo.
- Mejora de la calidad de vida de la población de la localidad.
- Mayor tecnificación del sector agropecuario


6. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

6.1. Análisis ambiental de la intervención

A. Etapa de planificación

- Contratación de profesionales.
- Reconocimiento de campo.
- Trabajos de topografía.
- Aprobación de la intervención
- Coordinación con entidades locales (Junta de Usuarios, Municipalidad distrital).
- Elaboración del expediente técnico.




Ing. Carlos M. Cobrejos Vásquez
CIP. 52654



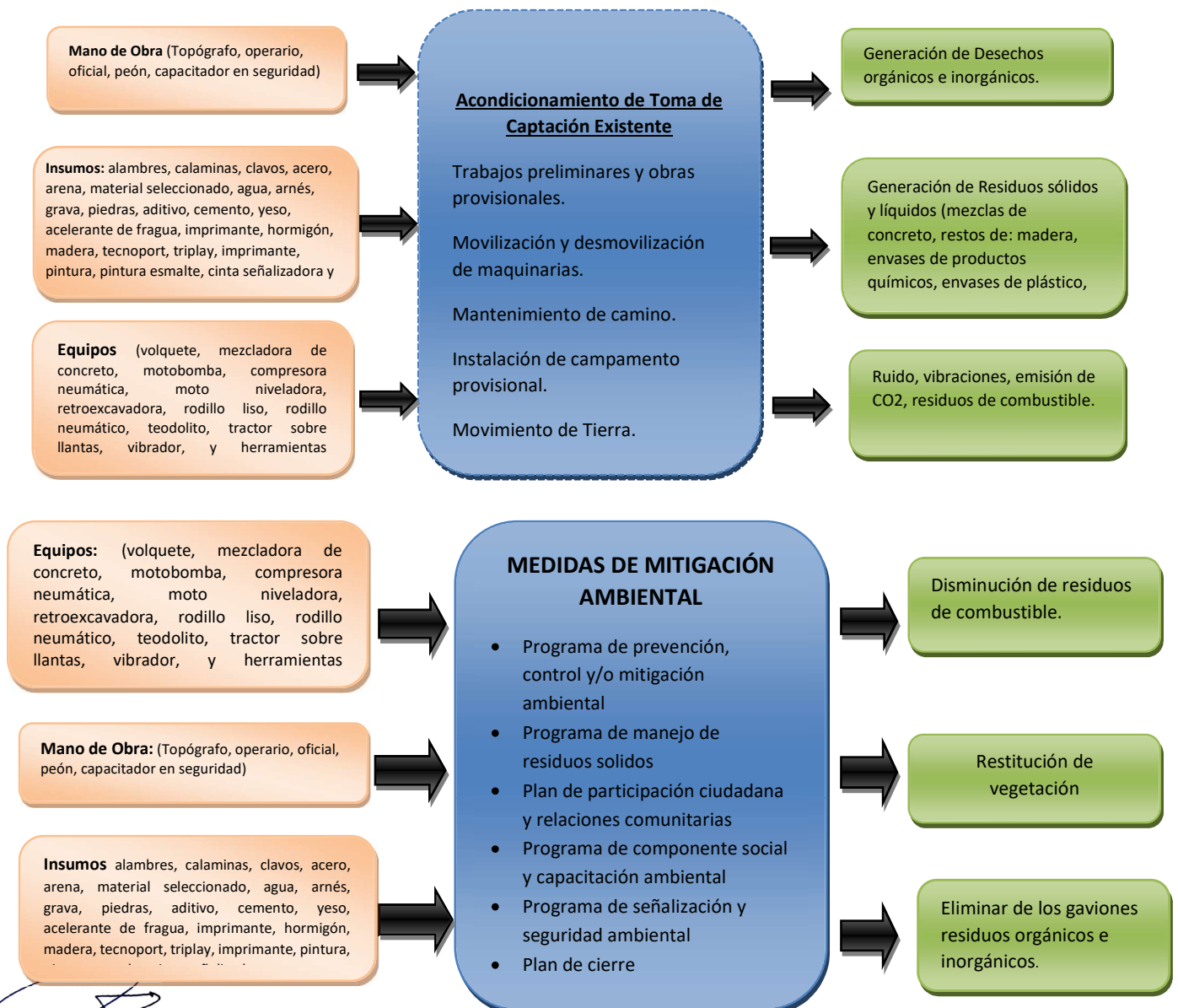
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIGUEL CHECA

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS CANALES SECUNDARIOS JIBITO, PAJARO BOBO, LA ANITA, CHACRAS VIEJAS DEL SISTEMA DE RIEGO JIBITO, DISTRITO DE MIGUEL CHECA, PROVINCIA DE SULLANA – PIURA"

B. Etapa de construcción

El proceso constructivo considera las siguientes actividades:

- Trabajos preliminares y obras provisionales.
- Movilización y desmovilización de maquinarias.
- Mantenimiento de camino
- Instalación de Campamento Provisional
- Movimiento de Tierra.
- Construcción de canal 1,930.00 m
- Construcción de Tomas laterales, Pases Peatonales, 04 Retenciones, transiciones.



Ing. Carlos M. Cobrejos Vásquez
CIP. 52654



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIGUEL CHECA

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS CANALES SECUNDARIOS JIBITO, PAJARO BOBO, LA ANITA, CHACRAS VIEJAS DEL SISTEMA DE RIEGO JIBITO, DISTRITO DE MIGUEL CHECA, PROVINCIA DE SULLANA – PIURA"

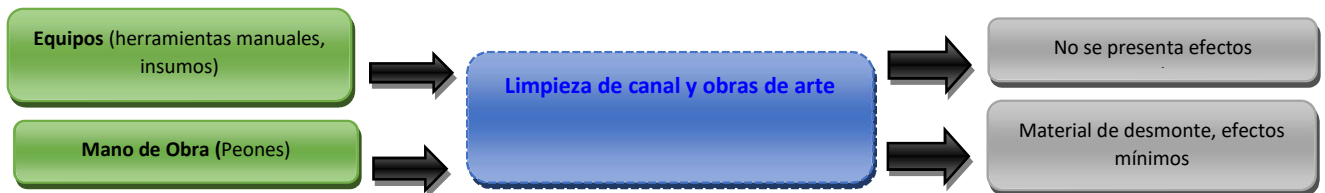
C. Etapa de operación. - En esta etapa se presentan impactos con una afectación leve a nula debido a la realización de las siguientes actividades:

1. La primera, realiza la operación y manipulación de compuertas, limpieza del canal, con la finalidad de regulación, apertura y cierre del caudal ofertado para el sistema de riego.
2. La segunda, realiza la operación sólo consiste en la toma de dato del caudal medido.



D. Etapa de mantenimiento. - En esta etapa se presentan impactos con una afectación leve a nula debido a la realización de los siguientes procesos:

1. Limpieza de sedimentos y maleza del canal de conducción, para lo cual se empleará el uso de herramientas manuales (pico, lampa, rastrillos).



E. Etapa de abandono o cierre de la construcción. - En esta etapa prevista al final de la ejecución se efectuarán retiro de equipo, materiales e instalaciones temporales, limpieza y manejo de residuos, reconformación de la forma de terreno. En la presente intervención se ha previsto lo siguiente:



Ing. Carlos M. Cabrejos Vásquez
CIP. 52654



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIGUEL CHECA

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS CANALES SECUNDARIOS JIBITO, PAJARO BOBO, LA ANITA, CHACRAS VIEJAS DEL SISTEMA DE RIEGO JIBITO, DISTRITO DE MIGUEL CHECA, PROVINCIA DE SULLANA – PIURA"

F. Materias Primas e Insumos:

Recursos Naturales:

La intervención provee utilizar agregado, estos serán suministrados por un proveedor, de canteras usadas en esta zona en actual explotación.

Tipos de recursos naturales: Se han clasificado los recursos naturales a utilizar en las siguientes proporciones:

Servicios. Se prevé que la intervención consumirá el agua que es el insumo principal, evitando consumo de agua tratada.

Materiales. La materia prima sólo se utilizará en la etapa constructiva y son las siguientes:

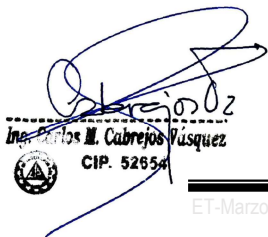
Recurso Natural - Cantera	Cantidad (Total)	Unidad de medida
Arena Gruesa	300.00	m ³
Afirmado Preparado	750.00	m ³
Piedra Chancada de ½"	370.00	m ³

Insumos Químicos

El concreto no presenta ningún tipo de peligrosidad descartando que pueda ser inflamable, corrosivo, reactivo, explosivo o tóxico. Se utilizarán 11 productos químicos, los cual sólo son reactivos en la etapa de mezcla, el cemento se utilizará para la producción del concreto y una vez fraguado este producto pierde sus propiedades reactivas. Y los aditivos para curado y fraguado de concreto, teniendo en cuenta que sus respectivos envases serán dispuestos en tachos con respectiva rotulación para su disposición final, tal como se menciona líneas abajo entre una de las **Medidas de mitigación en la calidad de suelo.**

Producto Químico	Ingredientes Activos	Unidades	Criterios de Peligrosidad				
			Inflamable	Corrosivo	Reactivo	Explosivo	Toxico
Cemento	Cemento portland tipo I (bolsas)	4,200.00			x		
	Yeso (bolsas)	90.00			x		
	Membranil (gal)	290.00			x		

De los productos en el cuadro descritos arriba durante los 120 días que durará la obra se generarán aproximadamente 4,200.00 bolsas de cemento y yeso contaminadas, se generarán 290 envases vacíos contaminados de Membranil, las cuales serán clasificadas y dispuestos en los contenedores rotulados provistos en la intervención como se menciona líneas abajo entre una de las Medidas de mitigación en la calidad de suelo.


Ina Carlos M. Cabrejos Vásquez
CIP. 52654



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIGUEL CHECA

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS CANALES SECUNDARIOS JIBITO, PAJARO BOBO, LA ANITA, CHACRAS VIEJAS DEL SISTEMA DE RIEGO JIBITO, DISTRITO DE MIGUEL CHECA, PROVINCIA DE SULLANA – PIURA"

G. Maquinarias


Los equipos y maquinarias usados en la ejecución de la intervención utilizarán combustible el mismo que será provisto en grifos de la zona de estudio, pues dado a la poca envergadura de la intervención ningún tipo de maquinaria se abastecerá de combustible en el área de la intervención evitando de este modo posibles incidentes de contaminación por almacenamiento de los mismos. A continuación, se muestra el cuadro con la maquinaria a utilizar, así como el cálculo de las Horas Maquinas y combustible que se utilizará en 120 días útiles que durará la intervención. Siendo esta cantidad total del D2 utilizado 10,000 gal.

Maquinaria	Combustible	Horas Maquina (HM)	Criterios de Peligrosidad				
			Inflamable	Corrosivo	Reactivo	Explosivo	Toxico
Camión volquete 15 m3.	D2	210.00	x		x		x
Camión cisterna 4 x 2 (agua)	D2	380.00	x		x		x
Excavadora	D2	130.00	x		x		x
Retro excavadora	D2	220.00	x		x		x
Rodillo vibratorio 2.00 tn.	D2	470.00	x		x		x
Motoniveladora 125 HP	D2	50.00	x		x		x
Cargador sobre llantas	D2	600.00	x		x		x

H. Productos Elaborados:

El producto que se elaborará será el concreto para la construcción del canal y obras de arte, en un total de 120 días en el que está previsto la ejecución, se estima una producción total de 560.00 m³ de concreto.

Producto Químico (Nombre Comercial)	Ingredientes Activos	Capacidad Total (m ³)	Criterios de Peligrosidad				
			Inflamable	Corrosivo	Reactivo	Explosivo	Toxico
Concreto	Cemento, Agregado grueso	560.00					


Ina Carlos M. Cabrejos Vásquez
CIP. 52654



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIGUEL CHECA

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS CANALES SECUNDARIOS JIBITO, PAJARO BOBO, LA ANITA, CHACRAS VIEJAS DEL SISTEMA DE RIEGO JIBITO, DISTRITO DE MIGUEL CHECA, PROVINCIA DE SULLANA – PIURA"

I. Personal

En la etapa de construcción: El personal se ha estimado su utilización de la siguiente manera y se ha previsto que estarán 120 días durante la ejecución de la Obra.

Mano de Obra	Unidad	Cantidad
Operario	HH	2,210.00
Oficial	HH	1,930.00
Peón	HH	10,200.00

En la etapa de Operación: las labores de Operación y Mantenimiento de la infraestructura de riego, así como la contratación y capacitación del personal técnico calificado para las actividades de operación estará a cargo de la Junta de Usuarios de la Margen Derecha del Rio Chira.

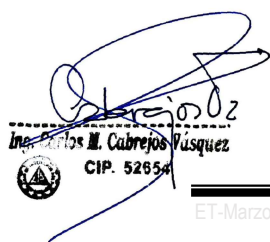
6.2. Identificación del impacto ambiental

En este capítulo se identificarán los impactos ambientales directos e indirectos, que se podrían presentar durante las etapas de construcción y operación de la intervención. Las actividades previstas en la etapa de construcción, tales como el desplazamiento de vehículos, movimiento de tierra, transporte de materiales y otras actividades generaran impactos ambientales; sin embargo dichas labores son de carácter temporal y las áreas de intervención corresponden a zonas puntuales por lo que no se espera un impacto significativo por el desarrollo de dichas actividades sobre el entorno.

En general, los principales impactos ambientales generados en la intervención pueden resumirse en:

- Emisión de gases de combustión por consumo de combustible.
- Generación de ruidos.
- Generación de polvo.
- Generación de residuos sólidos.

Con relación a los componentes y factores ambientales se identifica los siguientes en:


Ine. Carlos M. Cabrejos Vásquez
CIP. 52654



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIGUEL CHECA

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS CANALES SECUNDARIOS JIBITO, PAJARO BOBO, LA ANITA, CHACRAS VIEJAS DEL SISTEMA DE RIEGO JIBITO, DISTRITO DE MIGUEL CHECA, PROVINCIA DE SULLANA – PIURA"

Componentes y Factores Ambientales

Medio	Componente ambiental	Aspectos ambientales y sociales
Medio Físico	Aire	Calidad del aire
	Ruido	Nivel de Ruido y Vibraciones
	Suelo	Calidad del Suelo
Medio Socio Económico	Aspectos Económicos	Empleo e Ingresos Familiares
		Generación de ingresos locales/centrales
	Seguridad y Salud	Restricción de uso de vías de acceso
		Riesgo de posibles daños físicos en los trabajadores (lesiones, golpes, etc.)

Etapas de Planificación

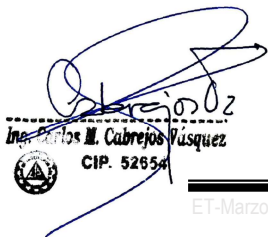
La primera etapa consiste en los trabajos u obras preliminares a la construcción. Para esta etapa se consideraron los aspectos e impactos durante la primera etapa de la intervención.

Identificación de Aspectos e Impactos Ambientales – Etapa de Planificación

Actividades	Aspecto Ambiental	Impactos Ambientales
<ul style="list-style-type: none">Contratación de profesionales.Reconocimiento de campo.Trabajos de topografía.Aprobación de la intervención.Coordinación con entidades locales (Junta de Usuarios, Municipalidad distrital).Elaboración del expediente técnicoElaboración del estudio ambiental	<ul style="list-style-type: none">Incremento Nivel de RuidoGeneración de residuos sólidos	<ul style="list-style-type: none">Contaminación sonoraContaminación de suelo por generación de residuos sólidos leve

Etapas de Construcción

Para la identificación de los impactos ambientales de la intervención en su etapa de construcción, se han considerado todas las actividades de mayor relevancia que se tienen previstas para la ejecución de la intervención, las cuales se muestran a continuación.


Ina Carlos M. Cabrejos Vásquez
CIP. 52654




MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIGUEL CHECA

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS CANALES SECUNDARIOS JIBITO, PAJARO BOBO, LA ANITA, CHACRAS VIEJAS DEL SISTEMA DE RIEGO JIBITO, DISTRITO DE MIGUEL CHECA, PROVINCIA DE SULLANA – PIURA"

Identificación de Aspectos e Impactos Ambientales – Etapa de Construcción

ACTIVIDADES DE LA INTERVENCIÓN	ASPECTOS AMBIENTALES	IMPACTOS AMBIENTALES
Trabajo preliminares y Provisionales	Incremento de material particulado y posible afectación al aparato respiratorio	• Contaminación de la calidad del aire
	Incremento de Nivel de Ruido	• Contaminación sonora
	Ahuyentamiento de individuos de fauna	• Perdidas de fauna
Movilización de Equipos y Herramientas	Incremento de material particulado y posible afectación al aparato respiratorio Generación de Gases de Combustión	• Contaminación de la calidad del aire
	Incrementos de Niveles de ruido	• Contaminación sonora
	Derrame de hidrocarburos	• Contaminación del suelo por derrame de Hidrocarburos.
Movimiento de tierra	Incremento de material particulado y posible afectación al aparato respiratorio	• Contaminación de la calidad del aire
	Incremento de Nivel de Ruido	• Contaminación sonora
	Empleo e Ingresos Familiares	• Incremento de la Economía Local
	Desbroce de cobertura vegetal	• Pérdida de cobertura vegetal
Instalación de Campamento Provisional	Incremento de material particulado y posible afectación al aparato respiratorio	• Contaminación de la calidad del aire
	Incremento de Nivel de Ruido	• Contaminación sonora
	Derrame de hidrocarburos	• Contaminación del suelo por derrame de Hidrocarburos.
	Empleo e Ingresos Familiares	• Incremento de la Economía Local


Inge. Carlos M. Cabrejos Vásquez
CIP. 52654



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIGUEL CHECA

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS CANALES SECUNDARIOS JIBITO, PAJARO BOBO, LA ANITA, CHACRAS VIEJAS DEL SISTEMA DE RIEGO JIBITO, DISTRITO DE MIGUEL CHECA, PROVINCIA DE SULLANA – PIURA"

Identificación de Aspectos e Impactos Ambientales – Etapa de Construcción


ACTIVIDADES DE LA INTERVENCION	ASPECTOS	IMPACTOS
Revestimiento de canal convencional. Trabajos en Obras de arte	Incremento de material particulado y posible afectación al aparato respiratorio	Contaminación de la calidad del aire
	Incremento de Nivel de Ruido	Contaminación sonora
	Generación de residuos solidos	Contaminación del suelo por Generación de Residuos.
	Socioeconómico	Empleo e Ingresos Familiares

Etapa de Operación y Mantenimiento

En la operación se han considerado todas las actividades de mayor impacto al ambiente que se tienen previstas para la ejecución de la intervención, las cuales se muestran a continuación, se agruparon algunas actividades debido sus características, y a que sus impactos eran muy similares. En esta etapa la junta de usuarios de los Canales Secundarios Jibito, Pajaro Bobo, La Anita, Chacras Viejas De Jibito es el responsable,

Identificación de Aspectos e Impactos Ambientales - Etapa de Operación y Mantenimiento

ACTIVIDADES DE LA INTERVENCION	ASPECTO AMBIENTALES Y SOCIALES	IMPACTOS IDENTIFICADOS
Manipulación de compuertas	Arrojo de residuos sólidos a cuerpos de agua	Contaminación de la Calidad de agua superficial
	Generación de ingresos locales/centrales	Incremento de la Economía Local
	Empleo e Ingresos Familiares	Creación de nuevos puestos de trabajo
Limpieza de canal y obras de arte	Arrojo de residuos sólidos a cuerpos de agua o vertimiento de sustancias toxicas	Contaminación de la Calidad de agua superficial y subterránea
	Incremento de Nivel de Ruido	Ahuyentamiento de especies de fauna, principalmente aves.


Ing. Carlos M. Cabrejos Vásquez
CIP. 52654



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIGUEL CHECA

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS CANALES SECUNDARIOS JIBITO, PAJARO BOBO, LA ANITA, CHACRAS VIEJAS DEL SISTEMA DE RIEGO JIBITO, DISTRITO DE MIGUEL CHECA, PROVINCIA DE SULLANA – PIURA"

Etapas de Cierre

En el cierre se han considerado todas las actividades de mayor impacto al ambiente que se tienen previstas para el cierre de la intervención, las cuales se muestran a continuación, se agruparon algunas actividades debido sus características, y a que sus impactos eran muy similares.

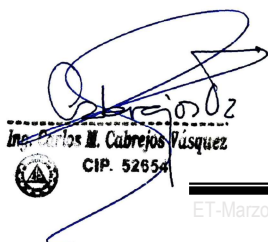
ACTIVIDADES DE LA INTERVENCION	ASPECTO AMBIENTALES Y SOCIALES	IMPACTOS IDENTIFICADOS
Retiro de equipo, materiales e instalaciones temporales	Incremento de material particulado y posible afectación al aparato respiratorio	Contaminación de la calidad del aire
	Incremento de Niveles de Ruido	Contaminación sonora
	Generación de residuos solidos	Contaminación del suelo por residuos solidos
	Empleo e Ingresos Familiares	Creación de nuevos puestos de trabajo
Limpieza y Manejo de Residuos	Generación de residuos solidos	Contaminación del suelo por residuos solidos
	Empleo e Ingresos Familiares	Incremento de la Economía Local
Reconformación de la forma del terreno	Incremento de material particulado y posible afectación al aparato respiratorio	Contaminación de la calidad del aire
	Incremento de Niveles de Ruido	Contaminación sonora
	Inestabilidad de talud	Pérdida de calidad y erosión del suelo
	Incremento de sedimentos en el agua	Contaminación de la calidad del agua superficial

6.3. Evaluación de los impactos ambientales de la actividad

A. Generalidades

En este capítulo se evalúan y valoran los potenciales impactos ambientales directos e indirectos, que podrían presentarse durante las etapas de construcción y operación de la intervención.

Para la evaluación de los impactos ambientales existen numerosos métodos, muchos de los cuales surgieron al inicio de la década del 70. Entre los métodos más conocidos y significativos que se usan actualmente tenemos: Métodos de superposición de mapas, listados de preguntas, matrices y redes.


Ine. Carlos M. Cabrejos Vásquez
CIP. 52654



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIGUEL CHECA

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS CANALES SECUNDARIOS JIBITO, PAJARO BOBO, LA ANITA, CHACRAS VIEJAS DEL SISTEMA DE RIEGO JIBITO, DISTRITO DE MIGUEL CHECA, PROVINCIA DE SULLANA – PIURA"

En nuestro caso la evaluación y descripción de los potenciales impactos ambientales se realizó el método de las matrices de correlación, las cuales consideran listas de control en dos dimensiones; horizontal y vertical. En la matriz, en una dimensión se muestran las características individuales de la intervención (actividades de construcción y operación), mientras que en la otra dimensión se identifican las categorías ambientales que pueden ser afectadas por la intervención (elementos físicos, bióticos, sociales, económicos y culturales). De esta manera los efectos o impactos potenciales son individualizados confrontando las dos listas de control.

El uso de las matrices corresponde a metodologías aceptadas y recomendadas por la autoridad sectorial ambiental competente, la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios del Ministerio de Agricultura y Riego. Para el análisis se determinó el área de influencia directas (AID) e indirecta (AI) de la intervención.

B. Área de Influencia de la intervención

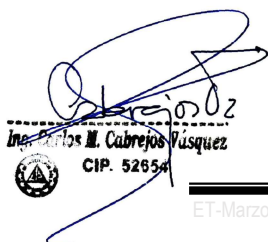
Para poder evaluar la probabilidad de ocurrencia de impacto es necesario determinar las áreas geográficas en las cuales estos podrían producirse. Se han considerado dos tipos de área de influencia: área de influencia directa y área de influencia indirecta. A continuación, se describen los criterios de delimitación de las áreas de influencia consideradas.

1. Por Criterio Ambiental

- Área de Influencia Directa – Ambiental (AID-D). Corresponde a aquella área cuyos componentes ambientales del entorno natural son impactados directamente por el desarrollo de las actividades de la intervención. En general, el área de influencia directa se define con la superposición de los componentes y/o instalaciones de la intervención sobre el ámbito geográfico definido para llevarlo a cabo, así como por el área donde se manifestarían los efectos directos de su construcción y operación. En este caso esta área corresponderá a los componentes de la intervención y los frentes de trabajo que se necesiten para su ejecución. Para el caso de la presente intervención esta área corresponderá a 3,171.00 metros a cada lado del canal.
- Área de Influencia Indirecta (AI-A). Corresponde a aquella área cuyos componentes ambientales del entorno natural son impactados indirectamente por las actividades de construcción y operación de los componentes y/o instalaciones de la intervención y que se encuentra fuera del área geográfica de emplazamiento directo del mismo. El área de influencia indirecta será el área agrícola que se beneficiara con la implementación de la intervención es decir las 150 has.

2. Por Criterio Social

- Área de Influencia Directa Social (AID-S). Corresponde al área, donde se llevarán a cabo la realización de la intervención, donde los impactos generados en las etapas de construcción, operación y cierre son directos y de mayor intensidad en áreas potencialmente productivas, así como zonas de reservas, ubicadas dentro de los límites de las Juntas de los Canales Secundarios Jibito, Pajaro Bobo, La Anita, Chacras Viejas De Jibito.


Ina Carlos M. Cabrejos Vásquez
CIP. 52654



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIGUEL CHECA

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS CANALES SECUNDARIOS JIBITO, PAJARO BOBO, LA ANITA, CHACRAS VIEJAS DEL SISTEMA DE RIEGO JIBITO, DISTRITO DE MIGUEL CHECA, PROVINCIA DE SULLANA – PIURA"

- **Área de Influencia Indirecta Social (All-S).** Se estableció sobre la base de las áreas potencialmente afectadas en el mediano y largo plazo. En este contexto, se consideró el Distrito de Miguel Checa, como área de influencia indirecta social, ya que en su jurisdicción se desarrollará la intervención y donde se realiza la mayor dinámica económica en esta etapa de la intervención.

a. Metodología de Evaluación

La metodología para la evaluación de los impactos ambientales considera el uso de la Matriz de Importancia de Impactos Ambientales. Esta metodología responde principalmente a la condición de análisis global e integral de los efectos e impactos ambientales que se podrían generar. La importancia del impacto estará condicionada por los componentes ambientales del área de influencia de la intervención.

b. Componentes y Factores Ambientales

A partir de la identificación y determinación de los componentes y factores ambientales se elaboró la matriz de identificación de impactos ambientales y sociales, los cuales fueron evaluados de acerca al grado y nivel de importancia del impacto.

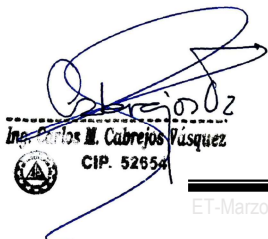
Tabla N° 01: Componentes y Factores Ambientales

Medio	Componente Ambiental	Aspectos Ambientales y Sociales
Medio Físico	Aire	Calidad de aire
	Ruido	Nivel de ruido y vibraciones
	Suelo	Calidad de Suelo
	Agua	Calidad de agua
Medio Biológico	Flora	Alteración de vegetación
	Fauna	Migración de fauna
Medio Social	Aspectos Económicos	Empleo e Ingresos Familiares
		Generación de ingresos locales/centrales
	Seguridad y Salud	Restricción de uso de vías de acceso
		Riesgo de posibles daños físicos en los trabajadores (lesiones, golpes, etc.)

Fuente: Elaboración Propia.

c. Actividades de la intervención

Para el análisis ambiental se tendrá en cuenta las principales actividades con potencial de causar impactos ambientales en el área de influencia de la intervención. Para tal efecto, el análisis se realizará considerando las etapas de Construcción y Operación. En la Tabla N° 02 se indica las actividades relacionadas, según el orden de las etapas de la intervención.


Ina Carlos M. Cabrejos Vásquez
CIP. 52654



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIGUEL CHECA

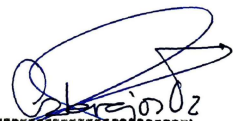
PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS CANALES SECUNDARIOS JIBITO, PAJARO BOBO, LA ANITA, CHACRAS VIEJAS DEL SISTEMA DE RIEGO JIBITO, DISTRITO DE MIGUEL CHECA, PROVINCIA DE SULLANA – PIURA"

Tabla N° 02: Actividades de la intervención

Etapa	Actividades de la intervención
Construcción	Trabajos preliminares y provisionales
	Movilización de equipos y herramientas
	Mantenimiento de camino
	Instalación de campamento provisional
	Movimiento de tierras
	Revestimiento de canal y enrocado
Operación y mantenimiento	Manipulación de compuertas
	Limpieza de canal y obras de arte
Cierre	Retiro de equipo, materiales e instalaciones temporales
	Limpieza y Manejo de Residuos
	Reconformación de la forma del terreno

Para la predicción y evaluación de los impactos ambientales por el método matricial primero se elaboró una matriz de identificación, una vez identificados los impactos ambientales, se elaboró una segunda matriz denominada Matriz de Calificación de Impactos Ambientales, que permitió obtener una valorización cualitativa de los impactos ambientales, la misma que se tradujo en valores para aplicar un índice de significancia por medio de una Formula de Valoración de Impactos Ambientales.

En la siguiente Tabla N° 03: Identificación de Impactos Ambientales y Sociales de la intervención se precisa los posibles impactos de la zona del canal que ya se encuentra intervenido.


Ina Carlos M. Cabrejos Vásquez
CIP. 52654



MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE MIGUEL CHECA

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS CANALES SECUNDARIOS JIBITO, PAJARO BOBO, LA ANITA, CHACRAS VIEJAS DEL SISTEMA DE RIEGO JIBITO, DISTRITO DE MIGUEL CHECA, PROVINCIA DE SULLANA – PIURA"

Tabla N° 03: Identificación de Impactos Ambientales y Sociales de la intervención

Componentes Ambientales	Tipo de Impacto	Planificación						Etapa de Construcción						Etapa de Operación y mantenimiento		Etapa de Etapa de abandono o cierre de la construcción		
		Contratación de profesionales	Reconocimiento de campo.	Trabajos de topografía.	Aprobación de la intervención.	Coordinación con entidades locales (Junta de Usuarios, Municipalidad, etc.)	Elaboración del expediente técnico	Trabajos Preliminares y Provisionales	Movilización de Equipos y Herramientas	Mantenimiento de camino	Instalación de Campamento Provisional	Movimiento de tierras	Revestimiento de canal	Manipulación de compuertas metálicas	Limpieza de canal y obras de arte	Retiro de equipo, materiales e instalaciones temporales	limpieza y manejo de residuos	reconformación de la forma de terreno
Aire	Incremento de material particulado y posible afectación al aparato respiratorio																	
	Incremento de gases por Combustión																	
	Incremento del Nivel del Ruido																	
	Calidad de agua superficial																	
Suelo	Riesgo de Contaminación por derrame de hidrocarburos																	
	Riesgo de Contaminación por Residuos																	
	Generación de empleos																	

M. Carrasco Viquez
CIP. 52654



MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE MIGUEL CHECA

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS CANALES SECUNDARIOS JIBITO, PAJARO BOBO, LA ANITA, CHACRAS VIEJAS DEL SISTEMA DE RIEGO JIBITO, DISTRITO DE MIGUEL CHECA, PROVINCIA DE SULLANA - PIURA"

Componentes Ambientales	Tipo de Impacto	Planificación						Etapa de Construcción						Etapa de Operación y mantenimiento		Etapa de Etapa de abandono o cierre de la construcción		
		Contratación de profesionales	Reconocimiento de campo.	Trabajos de topografía.	Aprobación de la intervención.	Coordinación con entidades locales (Junta de Usuarios, Municipalidad)	Elaboración del expediente técnico	Trabajos Preliminares y Provisionales	Movilización de Equipos y Herramientas	Mantenimiento de camino	Instalación de Campamento Provisional	Movimiento de tierras	Revestimiento de canal	Manipulación de compuertas metálicas	Limpieza de canal y obras de arte	Retiro de equipo, materiales e instalaciones temporales	Limpieza y manejo de residuos	reconformación de la forma de terreno
Actividades Económicas y Sociales	Seguridad del personal de obra y de la intervención	No aplica(*)	No aplica(*)	No aplica(*)	No aplica(*)	No aplica(*)	No aplica(*)	No aplica(*)	No aplica(*)	No aplica(*)	No aplica(*)	No aplica(*)	No aplica(*)	No aplica(*)	No aplica(*)	No aplica(*)	No aplica(*)	No aplica(*)
	Alteración de Restos Arqueológicos	No aplica(*)	No aplica(*)	No aplica(*)	No aplica(*)	No aplica(*)	No aplica(*)	No aplica(*)	No aplica(*)	No aplica(*)	No aplica(*)	No aplica(*)	No aplica(*)	No aplica(*)	No aplica(*)	No aplica(*)	No aplica(*)	No aplica(*)
Actividades Culturales	Alteración a ANP y ZA	No aplica(**)	No aplica(**)	No aplica(**)	No aplica(**)	No aplica(**)	No aplica(**)	No aplica(**)	No aplica(**)	No aplica(**)	No aplica(**)	No aplica(**)	No aplica(**)	No aplica(**)	No aplica(**)	No aplica(**)	No aplica(**)	No aplica(**)

Fuente: Elaboración Propia

(*) No aplica dado que la intervención no se encuentra en zona con restos arqueológicos

(**) No aplica dado que la intervención no se encuentra en Área Natural Protegida y zona de amortiguamiento

Carlos M. Carrero Viquez
CIP. 52654



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIGUEL CHECA

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS CANALES SECUNDARIOS JIBITO, PAJARO BOBO, LA ANITA, CHACRAS VIEJAS DEL SISTEMA DE RIEGO JIBITO, DISTRITO DE MIGUEL CHECA, PROVINCIA DE SULLANA – PIURA"

Entre los impactos ambientales positivos relevantes tenemos:

- Creación de fuente de trabajo, en la etapa de ejecución de la intervención.
- Mejora en la economía y bienestar del distrito Miguel Checa y principalmente la Localidad de Jibito.

7. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (MEDIDAS DE CONTROL Y /O MITIGACIÓN)

7.1. Generalidades

El plan de Manejo Ambiental (PMA) describe las acciones y las medidas que se tomarán para garantizar la seguridad y control ambiental se propone aplicar para que las actividades de la intervención se lleven a cabo de manera responsable y sostenible. En términos generales el PMA prevé la incorporación de la variable ambiental en los diseños de obras, instalaciones y procesos, el PMA se encuadra dentro de una estrategia de conservación del ambiente y en armonía con el desarrollo socioeconómico de los poblados del área de influencia ambiental y social de la intervención, siendo el resultado final del proceso de evaluación de impactos ambientales, es decir del análisis de las actividades de la intervención con los componentes ambientales presentes en el área de influencia, lo cual ha permitido establecer las medidas más adecuadas, que permitirán que los componentes ambientales no se vean afectados.

Es importante resaltar con relación a las actividades del "MEJORAMIENTO DE LOS CANALES SECUNDARIOS JIBITO, PAJARO BOBO, LA ANITA, CHACRAS VIEJAS DEL SISTEMA DE RIEGO JIBITO, DISTRITO DE MIGUEL CHECA, PROVINCIA DE SULLANA – PIURA" los impactos identificados y evaluados son no significativos, además, las actividades se realizan en una zona intervenida por el canal existente.

7.2. Objetivos

Objetivo General

- Prevenir, corregir y/o mitigar los impactos ambientales adversos sobre los componentes físico, biológico y social como consecuencia de las actividades de construcción y operación de la intervención.
- Determinar las medidas preventivas, correctivas y/o mitigantes para evitar o reducir la severidad de los impactos ambientales durante el desarrollo de las actividades.
- Establecer los procedimientos para responder en forma oportuna y rápida a cualquier contingencia que pudiera ocurrir durante el desarrollo de las actividades.
- Establecer y desarrollar una cultura ambiental (sensibilización ambiental), con el fin de armonizar el desarrollo de las actividades de la intervención.


Ina Carlos M. Cabrejos Vásquez
CIP. 52654


ET-Marzo 2021

ESTUDIO AMBIENTAL



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIGUEL CHECA

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS CANALES SECUNDARIOS JIBITO, PAJARO BOBO, LA ANITA, CHACRAS VIEJAS DEL SISTEMA DE RIEGO JIBITO, DISTRITO DE MIGUEL CHECA, PROVINCIA DE SULLANA – PIURA"

7.3. Contenido del Plan de Manejo Ambiental

Los programas estarán divididos de acuerdo a las características de manejo que pudiera tener una potencial de alteración, de tal manera que se puedan seguir lineamientos ordenados que permitan desarrollar las actividades de manera sostenible con el ambiente. Los programas son los siguientes:

- Programa de Manejo de Residuos Sólidos y Efluentes
- Programa de Prevención y Seguridad
- Programa de Prevención, Control y/o Mitigación Ambiental
- Programa de Componente Social
- Subprograma de Señalización y Seguridad Ambiental

7.4. Programa de manejo de residuos y efluentes

El objetivo del programa es realizar un adecuado manejo y gestión de los residuos generados en las etapas de construcción, operación y mantenimiento de la intervención "MEJORAMIENTO DE LOS CANALES SECUNDARIOS JIBITO, PAJARO BOBO, LA ANITA, CHACRAS VIEJAS DEL SISTEMA DE RIEGO JIBITO, DISTRITO DE MIGUEL CHECA, PROVINCIA DE SULLANA – PIURA"

Los objetivos específicos de este programa son: Identificar y clasificar los residuos; minimizar la generación de residuos en todas las etapas de la intervención, segregar adecuadamente los residuos generados, documentar los aspectos del proceso de manejo de residuos, buscar la adecuada disposición temporal y final de los residuos y cumplir con la normativa vigente.

El Programa de Manejo de Residuos (PMR) contiene procedimientos y técnicas, que permiten realizar una adecuada y responsable gestión de los residuos generados por las actividades realizadas durante y posterior a la ejecución de la intervención, y así reducir los impactos en el medio donde se generen.

Busca resolver la problemática, consecuencia de la generación de los residuos sólidos y a residuos de la instalación de la bocatoma o canal, principalmente en cuanto a su manejo, almacenamiento y disposición, temporal y final, en todas las etapas de la intervención. Previo a la elaboración de propuestas destinadas al manejo de residuos, es necesario hacer una clasificación de los mismos, acorde a la particularidad de la intervención, de las condiciones ambientales en las cuales se desarrolla.

Se proyecta que la ejecución de la intervención, considerará los siguientes tipos de residuos:

- Residuos líquidos, provenientes de la limpieza de equipos y maquinaria, del uso de baños químicos, aguas residuales domésticos del uso de comedores.
- Residuos sólidos, ya sean orgánicos (restos de comida, papeles, cartones y madera) e inorgánicos (envases de plástico y de vidrio, latas de bebidas y conservas, entre otros).
- Residuos peligrosos (recipientes de aceites, residuos de aceites y lubricantes usados, pinturas, aditivos y combustibles, tuberías de asbesto-cemento, entre otros).
- Residuos de Construcción-Desmonte.

MEDIDAS GENERALES

Durante la ejecución de la intervención es necesario identificar los desechos que se generan, y analizar las alternativas de tratamiento y disposición final. Es importante destacar que el inventario de los tipos y cantidades de desecho; deberá actualizarse periódicamente y definir con antelación los requerimientos de tratamiento y disposición final de los mismos.


Inés Carlos M. Cobrejos Vásquez
CIP. 52654





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIGUEL CHECA

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS CANALES SECUNDARIOS JIBITO, PAJARO BOBO, LA ANITA, CHACRAS VIEJAS DEL SISTEMA DE RIEGO JIBITO, DISTRITO DE MIGUEL CHECA, PROVINCIA DE SULLANA – PIURA"

A continuación, se detalla las consideraciones del plan de manejo de residuos:

MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS EN LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

FICHA MANEJO AMBIENTAL	PMA - PMR- 001
Objetivo	
Establecer medidas para manejo y control de vertimientos de efluentes.	
Componente	
1. Suelo. 2. Agua.	
Medio Receptor	
1. Áreas y terrenos aledaños al área de operaciones, áreas de apoyo y áreas auxiliares. 2. Cuerpos de agua.	
Impactos a Controlar	
1.	Alteración de la Calidad de Suelo por Riesgo de Derrame de Aceites, Hidrocarburos y Sustancias Varias.
2.	Alteración de la calidad de aguas superficiales por Riesgo de Derrame de Aceites, Hidrocarburos y Sustancias Varias.
Tipo de Medida a Ejecutar	
Prevención	
Plan de Acción	
1.	Manejo de las Aguas Residuales Domesticas Para evitar que las aguas residuales generadas en los frentes de obra contaminen y afecten el suelo y las aguas superficiales, se dispondrán baños químicos, 2 por cada frente de obra para el uso de todo el personal. Para la limpieza y evacuación de los baños químicos portátiles, se contará únicamente con los servicios de una EO-RS registrada ante MINAM. Teniendo en cuenta la cantidad de personal obrero en obra, se aumentará el número de baños dispuestos en cada frente de obra. Se debe considerar un promedio de 12 a 15 personas por baño, con un servicio de limpieza ofrecido por la EO-RS, una vez por semana, y el Recojo de las aguas residuales también se llevará a cabo por una EO-RS. Esta cantidad puede aumentar a 15 a 18 personas si el servicio con frecuencia de aseo de dos veces por semana.


Ina Carlos M. Cobrejos Vásquez
CIP. 52654

ET-Marzo 2021



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIGUEL CHECA

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS CANALES SECUNDARIOS JIBITO, PAJARO BOBO, LA ANITA, CHACRAS VIEJAS DEL SISTEMA DE RIEGO JIBITO, DISTRITO DE MIGUEL CHECA, PROVINCIA DE SULLANA – PIURA"

La ubicación de los baños portátiles variará a lo largo de la obra a medida que se dé el avance de la obra y en función a la ubicación de los frentes de trabajo.

Manejo de las Aguas Residuales de Construcción

Para evitar la contaminación del agua con lubricantes o combustibles, deberán evitarse y/o controlar los derrames mediante buenas prácticas de mantenimiento de equipos y adecuada ubicación de depósitos.

Con relación a la preparación del concreto in situ, en los sitios donde se realice la mezcla, se colocará material de polipropileno en el área de trabajo, para evitar posibles vertimientos que afecten a las zonas aledañas de la intervención.

Se deberá tener precaución en el transporte de la mezcla del concreto desde el sitio de la mezcla hasta el frente de trabajo, con el fin de evitar vertimientos accidentales sobre el río, la vegetación o suelo adyacente. En caso de derrame de la mezcla deberá recogerse y disponerse de manera inmediata.

El abastecimiento de combustible y operaciones de mantenimiento de maquinaria, se realizarán en grifos y talleres de las localidades aledañas a los frentes de la intervención, de manera que se eviten posibles derrames y afectar el suelo y cursos de agua.

En caso de derrames accidentales de sustancias tóxicas sobre el mismo suelo, se tratará de evitar su propagación del mismo a nivel horizontal y vertical, debiéndose para ello recolectar el suelo afectado hasta la profundidad que ha sido afectado, depositándolo posteriormente en recipientes herméticos y dispuestos en el área de almacenamiento de residuos peligrosos, la disposición final de estos residuos sólidos estará a cargo de una EO-RS autorizada procediéndose de acuerdo a lo establecido en el plan de contingencias de la intervención.

No se permitirá el vertimiento de sobrantes, tales como pinturas, solventes, aditivos para concreto, pegantes, resinas y en general, cualquier producto que por su calidad o composición resulten necesariamente tóxicos y dañinos para el ambiente. Estos residuos se deberán almacenar en cilindros con tapa para su posterior tratamiento como residuo peligroso y su disposición final en el relleno de seguridad autorizado, de ser posible se evaluará su reutilización.

El mantenimiento y reparación de las maquinarias se harán en los talleres mecánicos, y servicentros de los centros poblados cercanos a los frentes de trabajo de la intervención.

El personal encargado de mantenimiento deberá contar con los siguientes equipos de protección personal (EPP): Pantalón largo, casco, camisa de manga larga, botas industriales, guantes de badana, mascarillas.

El manejo y disposición de los residuos líquidos peligrosos procediéndose de acuerdo a lo establecido en el plan de manejo de residuos de la intervención.


Ing. Carlos M. Cobrejos Vásquez
CIP. 52654



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIGUEL CHECA

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS CANALES SECUNDARIOS JIBITO, PAJARO BOBO, LA ANITA, CHACRAS VIEJAS DEL SISTEMA DE RIEGO JIBITO, DISTRITO DE MIGUEL CHECA, PROVINCIA DE SULLANA – PIURA"

a.	Etapas	Construcción, Abandono de Obra, Operación y Mantenimiento, y Cierre de la intervención.
b.	Lugar de Aplicación:	En toda el área de la intervención, en especial, en áreas de apoyo (áreas de tránsito, áreas de operación de maquinarias, y áreas auxiliares de la intervención).
c.	Indicador:	Superficie de terreno con presencia de residuos sólidos y líquidos. Cuerpos de agua con presencia de residuales y aguas negras.
e.	Medio de Verificación:	Registro fotográfico.
f.	Frecuencia de Monitoreo:	Semanal, por el equipo supervisor.
g.	Responsable:	Jefe del Área Ambiental, y del Área de Salud y Seguridad Ocupacional.

FICHA MANEJO AMBIENTAL	PMA - PMR- 002
Objetivo	
Establecer medidas para el manejo de residuos sólidos.	
Medio Receptor	
1. Suelo. 2. Agua.	
Impactos a Controlar	
1.	Alteración de la Calidad de Suelo por Riesgo de Derrame de Aceites, Hidrocarburos y Sustancias Varias.
2.	Alteración de la Calidad de Suelo por Generación de Residuos Sólidos y/o Líquidos.
3.	Alteración de la Calidad de Aguas Superficiales por Generación de Residuos Sólidos y/o Líquidos.
Tipo de Medida a Ejecutar	
Control y Prevención	
Plan de Acción	

Ingeniero Carlos M. Cobrejos Vásquez



CIP. 52654

ET-Marzo 2021

ESTUDIO AMBIENTAL



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIGUEL CHECA

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS CANALES SECUNDARIOS JIBITO, PAJARO BOBO, LA ANITA, CHACRAS VIEJAS DEL SISTEMA DE RIEGO JIBITO, DISTRITO DE MIGUEL CHECA, PROVINCIA DE SULLANA – PIURA"

Residuos sólidos no peligrosos

A fin de cumplir con sus reglamentos internos y externos y normas legales, el CONTRATISTA es responsable de inventariar con exactitud los materiales peligrosos almacenados, utilizados, procesados, etc., relacionados con sus actividades y las de sus contratistas en el área de la intervención.

El objetivo del manejo de residuos, es minimizar cualquier impacto adverso sobre el ambiente, entre los que se encuentran el deterioro del paisaje; la contaminación del aire, cursos de agua, suelo; y el riesgo de enfermedades; originados por la manipulación y disposición final de los residuos generados durante la ejecución de la intervención, cumpliendo con lo dispuesto en la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, Ley 30506 del 23/12/2016, y en el Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos D.S. N° 014-2017-MINAM del 21/12/2017

1 Tipos de residuos sólidos no peligrosos que potencialmente se generarían	Tipo Residuo	Características		Alternativa Reducción	
	Chatarra y llantas	Partes y piezas de equipos, residuos de varillas, tuberías, aceros etcétera, provenientes de las diferentes actividades constructivas. Se consideran residuos aprovechables.		Recuperación, se puede establecer un mercado de piezas recuperadas, las cuales pueden ser vendidas a empresas recicladoras. Reúso, reincorporación a la operación. Con los residuos de llantas se puede establecer convenios con los proveedores.	
	Empaques, envases y embalajes	Materiales diversos (metal, cartón, plástico y madera) relacionados con insumos y otras compras de la intervención. Son aprovechables siempre y cuando no provengan de elementos o sustancias identificadas como peligrosas.		Los residuos generados se dispondrán a un Relleno Sanitario.	
	Basuras domésticas	Se refiere a los desperdicios orgánicos provenientes de la alimentación de los obreros que se encuentren dentro de los terrenos o zonas donde se lleve a cabo las obras, son considerados residuos domésticos.			
Contenedores para el almacenamiento de residuos sólidos. NTP 900.058.2005	Color	Tipo de Residuos		Tipo de RRSS	Material del Recipiente
	Amarillo		Metal reaprovechable	Latas de conservas, tapas de metal, fierros	Metal
	Verde		Vidrio reaprovechable	Botellas de Bebidas, vasos, envases de alimentos, etc.	Metal

NTP
900.058.2005

Ingeniero Carlos M. Cobrejos Vásquez

CIP. 52654

ET-Marzo 2021

ESTUDIO AMBIENTAL



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIGUEL CHECA

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS CANALES SECUNDARIOS JIBITO, PAJARO BOBO, LA ANITA, CHACRAS VIEJAS DEL SISTEMA DE RIEGO JIBITO, DISTRITO DE MIGUEL CHECA, PROVINCIA DE SULLANA – PIURA"

	Azul		Papel y cartón reprovechable	Periódicos, revistas, folletos, catálogos, impresiones. Fotocopias, papel, cajas 1 de cartón, etc.	Plástico o metal
	Blanco		Plástico reprovechable	Envases de Yogurt, Botellas de gaseosa, tubería de HDPE, geo membrana, etc.	Plástico o metal
	Marrón		Orgánico	Restos de preparación de alimentos, de comida, de jardinería o similares	Plástico o metal
	Negro		Generales y no reprovechable	Todo lo que no se puede reciclar y no sea catalogado como residuo de limpieza, de aseo personal, EPP, colillas de cigarros, trapos de limpieza, cuero, zapatos, tecnopor, etc.	Plástico o metal

(*)La Norma Técnica Peruana no especifica el material del contenedor a usar para el almacenamiento, los materiales indicados en el cuadro son referenciales y están sujetos al material y/o sustancias a contener y sus características.

Nota: Si se conoce los fines del residuo y cómo será utilizado, colocar el símbolo de reciclaje y el rotulado correspondiente al tipo de residuo a almacenar.

Los contenedores para residuos sólidos serán ubicados en las áreas de trabajo y áreas de almacenamiento, estando adecuadamente distribuidos y rotulados (para plásticos, metales u otro tipo de material no biodegradable). Los cilindros no mantendrán contacto directo con el suelo, para esto se implementarán parihuelas de maderas, los residuos serán segregados en bolsas plásticas y dispuestas en los cilindros.

Los receptáculos portátiles (bolsas) deberán estar disponibles en todas las áreas de trabajo.

Los contenedores para disposición temporal de residuos sólidos serán de plástico o metal, de diferentes colores para su fácil identificación y tendrán tapa, esto último a fin de que los residuos no sean expuestos a la intemperie (lluvias y sol), evitando la generación de vectores infecciosos que atenten contra la salud del personal de obra y población local.

Para áreas de trabajo fijas, con un tiempo mayor de duración de un mes, se colocara su techo, señalización, parihuelas y tapas correspondientes.


Ing. Carlos M. Cobrejos Vásquez
CIP. 52654



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIGUEL CHECA

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS CANALES SECUNDARIOS JIBITO, PAJARO BOBO, LA ANITA, CHACRAS VIEJAS DEL SISTEMA DE RIEGO JIBITO, DISTRITO DE MIGUEL CHECA, PROVINCIA DE SULLANA – PIURA"

	<p>En las áreas de trabajo móviles de un tiempo de duración menor a un mes, se manejarán con los cilindros correspondientes, parihuelas y tapas correspondientes.</p> <p>Los contenedores serán reubicados a medida que las obras avancen, no deberán abandonarse en las áreas donde se haya completado el trabajo.</p> <p>Los contenedores se ubicarán en áreas no inundables, alejados de cuerpos hídricos superficiales, el sitio de ubicación deberá estar protegido de lluvia para evitar lixiviaciones y del viento para impedir que se dispersen los desechos. Para el caso de los desechos orgánicos domésticos los contenedores deberán estar provistos además de tapas para evitar la proliferación de vectores.</p>
Reducción en la Fuente	<p>La reducción en la fuente es la primer medida para una gestión adecuada de los desechos sólidos, para lograr esta reducción se pueden tomar las siguientes medidas:</p> <p>Reducción del volumen de desechos en el punto de generación, es decir utilizar insumos que sean envasados en recipientes de mayor capacidad para no generar mayor volumen de desechos con envases pequeños y de preferencia que sea reutilizable o que se pueda retomar al fabricante.</p> <p>Usar tambores o envases metálicos de químicos para almacenar temporalmente y transportar residuos contaminados.</p> <p>Los aceites y lubricantes usados que estén en contacto con otras sustancias pueden usarse como lubricantes de tipo industrial en equipo que no requiere lubricante final.</p>
Proceso de almacenamiento de residuos no peligrosos	<p>Para un correcto almacenamiento de los residuos sólidos no peligrosos, se caracterizará y clasificará adecuadamente, en función a su naturaleza, utilidad y composición fisicoquímica y biológica, todos los residuos sólidos se tendrán que recolectar desde el frente de obra y se dirigirán hacia el punto de acopio.</p> <p>Tipo 1. Residuos reciclables y/o reutilizables: corresponden a este grupo materiales como el vidrio aluminio, papeles, metales, plásticos, cauchos, madera y chatarra, que serán recolectados y almacenados en el punto de acopio, protegida de los cambios climáticos, hasta que tengan un volumen considerable para que sean recolectados por los recicladores autorizados o por la misma comunidad.</p> <p>Tipo 2. Residuos orgánicos: Sobrantes de comida y en general todos los desperdicios orgánicos Los residuos orgánicos tendrán como destino final una compostera. Aproximadamente el volumen de materia orgánica es de 1 m³ por mes, es necesario</p>


Ing. Carlos M. Cobrejos Vásquez
CIP. 52654



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIGUEL CHECA

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS CANALES SECUNDARIOS JIBITO, PAJARO BOBO, LA ANITA, CHACRAS VIEJAS DEL SISTEMA DE RIEGO JIBITO, DISTRITO DE MIGUEL CHECA, PROVINCIA DE SULLANA – PIURA"

que el CONTRATISTA contrate a una persona que recargue la compostera y otra persona que recoja dejando dos días los residuos orgánicos.

En caso de tener una poza de 1,5 m de profundidad, será necesario dejar libre un espacio adyacente para voltear el material que se compostifica por lo menos un par de veces durante los primeros dos meses. Al voltear los residuos, se debe procurar homogeneizar la masa, verificar la humedad y agregar nuevamente un poco de cal o ceniza.

Compostado se puede preparar en pozas donde se entierra los diversos residuos. Al igual que en otros procesos de compostificación de mayor escala, en este caso también es importante mantener un nivel adecuado de humedad agregando agua moderadamente a la masa en descomposición. Además, es recomendable colocar un pequeño tronquito o tubo de aproximadamente 5 cm de diámetro al centro del hoyo para facilitar el ingreso de aire a la masa en tratamiento

Adicionalmente para incrementar los volúmenes de compostaje podría recogerse algún residuo de las poblaciones más cercanas.

Siguiendo estas pautas se podrá obtener compostado al cabo de 3 a 4 meses. Este compost podrá ser usado para mejorar la textura del suelo, y otorgar materia orgánica al suelo.

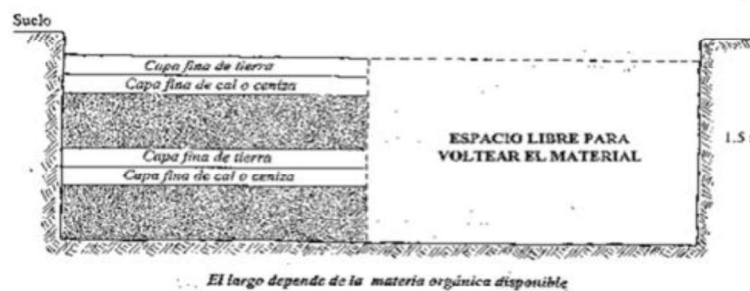


Figura 17. Poza de compostificación a escala agrícola o comunal

Tipo 3. Residuos Generales y Residuos no aprovechables: Residuos que no tienen ningún valor y serán almacenados directamente en el punto de acopio; serán almacenados hasta que la empresa prestadora del servicio autorizada, los recoja para su disposición final.

La recolección inicial se realizará en canecas (tachos), ubicadas generalmente en el frente de obra.

Estos recipientes estarán debidamente rotulados para la colocación de los residuos, luego estos residuos se recogerán diariamente y se llevarán al punto de acopio.


Ing. Carlos M. Cobrejos Vásquez
CIP. 52654



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIGUEL CHECA

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS CANALES SECUNDARIOS JIBITO, PAJARO BOBO, LA ANITA, CHACRAS VIEJAS DEL SISTEMA DE RIEGO JIBITO, DISTRITO DE MIGUEL CHECA, PROVINCIA DE SULLANA – PIURA"

	Durante la operación de la intervención los comités de riego podrán hacer coordinaciones con la empresa CONTRATISTA, para continuar con la ejecución del Plan de Manejo de RRSS.
Reciclaje de residuos sólidos	El reciclaje de materiales será realizado cuando sea posible; para tal caso El CONTRATISTA de Obra deberá contactarse con empresas autorizadas (EO-RS) que realicen actividades de reciclaje. Si tales centros son localizados y contratados; todo el papel, madera, plásticos y otros desperdicios secos deberán ser recolectados en contenedores claramente identificados y almacenados para su transporte hacia dichos centros, siempre que sea posible.
Punto de Acopio	Características de la instalación El Punto de Acopio a implementar dentro de los campamentos, contará con un cierre perimetral de malla metálica con una altura mínima de 1,8 metro, un piso a base de cemento y un controlador que supervisará el transporte de residuos sólidos. El área de almacenamiento debe estar señalizada de acuerdo a la clase de residuo y en lugares de fácil visualización. Para el mantenimiento de los puntos de acopio, se realizará una limpieza en seco, con el fin de no generar aguas residuales. El Punto de Acopio de residuos dispondrá de un ambiente apropiado para guardar los utensilios, materiales, equipos de limpieza o cualquier otro objeto utilizado en la higienización de los contenedores y de las instalaciones del Punto de Acopio que se implementará para la obra. La puerta del Punto de Acopio se abrirá hacia afuera, dotada de protección inferior para dificultar el acceso de vectores. Contará con extintores para casos de emergencia y renovados de acuerdo a la fecha de vencimiento. El acopio final debe estar alejado al menos 50 m de cuerpos hídricos superficiales y dotados de cubierta; estos sitios de acopio deberán disponer de contenedores con una capacidad de almacenamiento acorde a los volúmenes generadores En función del tipo de residuos (por ejemplo madera, chatarra, plástico) en lugar de contenedores podrá emplearse sitios debidamente cercados sin necesidad de superficies impermeabilizadas, siempre y cuando los desechos a acopiarse no generen lixiviados que eventualmente podrían contaminar el suelo y cuerpos hídricos cercanos. Las áreas de almacenamiento deberán estar claramente diferenciadas mediante rótulos informativos.
Registros	Se implementarán una serie de formatos que serán utilizados para registrar permanentemente la cantidad de residuos sólidos que ingresan y salen del punto de


Inés Carlos M. Cobrejos Vásquez
CIP. 52654



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIGUEL CHECA

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS CANALES SECUNDARIOS JIBITO, PAJARO BOBO, LA ANITA, CHACRAS VIEJAS DEL SISTEMA DE RIEGO JIBITO, DISTRITO DE MIGUEL CHECA, PROVINCIA DE SULLANA – PIURA"

	acopio hacia su disposición final. Se tipificarán los residuos sólidos, de acuerdo al anexo III del D.S. N° 014-2017-MINAM Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos	
Disposición final de residuos sólidos	<p>Tipo 1. Residuos reciclables y/o reutilizables: estos residuos serán manejados con la comunidad</p> <p>mediante convenios o con recicladores autorizados, en caso de que no se logre que la comunidad o los recicladores lo utilicen, serán dispuestos en un relleno sanitario autorizado por la DIGESA/MINSA</p> <p>Tipo 2. Residuos orgánicos: Los residuos orgánicos tendrán como destino final una compostera</p> <p>Tipo 3. Residuos Generales y Residuos no aprovechables: estos residuos serán dispuestos en un relleno sanitario autorizado por la DIGESA/MINSA.</p> <p>Tipo 4. Residuos pétreos, de la excavación y de la demolición: estos residuos serán dispuestos en los depósitos de material excedente de la Obra.</p> <p>Para la recolección de los residuos orgánicos la Empresa Contratista podría transportar los residuos desde el centro de acopio ubicado cerca a los frentes de trabajo, los cuales están ubicados en zonas urbanas, las cuales cuentan con servicio de recolección de residuos sólidos orgánicos, y posteriormente sean dispuestos de manera adecuada de acuerdo a lo expuesto aquí en el Programa de RR.SS.</p> <p>El resto de residuos industriales (Reciclables, Generales y No Reciclables) serán almacenados temporalmente en los centros de acopio, luego serán transportados y dispuestos por una EO-RS registrada en el MINAM, cada 4 semanas.</p>	
a.	Etapas	Construcción, Abandono de Obra, Operación y Mantenimiento, y Cierre de la intervención.
b.	Lugar de Aplicación:	En toda el área de la intervención, en especial, en áreas de apoyo (áreas de tránsito, áreas de operación de maquinarias, y áreas auxiliares de la intervención).
c.	Indicadores de seguimiento:	Cantidad de residuos sólidos no peligrosos dispuestos en el relleno sanitario x unidad de tiempo / Cantidad de residuos sólidos no peligrosos generados x unidad de tiempo.
e.	Medio de Verificación:	<p>Registro fotográfico y/o filmico, Registro de generación de residuos sólidos clasificados de acuerdo a su tipo.</p> <p>Contenedores de color, rotulados, con tapa y en buenas condiciones utilizados para el almacenamiento de residuos sólidos.</p> <p>Registro de quejas y reclamos.</p>


Ina Carlos M. Cabrejos Vásquez
CIP. 52654



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIGUEL CHECA

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS CANALES SECUNDARIOS JIBITO, PAJARO BOBO, LA ANITA, CHACRAS VIEJAS DEL SISTEMA DE RIEGO JIBITO, DISTRITO DE MIGUEL CHECA, PROVINCIA DE SULLANA – PIURA"

f.	Frecuencia Monitoreo:	de Semanal, por el equipo supervisor.
g.	Responsable:	Jefe del Área Ambiental, y del Área de Salud y Seguridad Ocupacional.

FICHA MANEJO AMBIENTAL	PMA - PMR- 003
Objetivo	
Establecer medidas para la disposición final de residuos sólidos.	
Medio Receptor	
1. Suelo. 2. Agua.	
Impactos a Controlar	
1.	Alteración de la Calidad de Suelo por Riesgo de Derrame de Aceites, Hidrocarburos y Sustancias Varias.
2.	Alteración de la Calidad de Suelo por Generación de Residuos Sólidos y/o Líquidos.
3.	Alteración de la Calidad de Aguas Superficiales por Generación de Residuos Sólidos y/o Líquidos.
4.	Alteración de la Calidad de Aguas Superficiales por Riesgo de Derrame de Aceites, Hidrocarburos y Sustancias Varias.
Tipo de Medida a Ejecutar	
Control y Prevención.	
Plan de Acción	
Residuos sólidos no peligrosos	
Registros	Se implementarán una serie de formatos que serán utilizados para registrar permanentemente la cantidad de residuos sólidos que ingresan y salen del punto de acopio hacia su disposición final. Se tipificarán los residuos sólidos, de acuerdo al anexo III del D.S. N° 014-2017-MINAM Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
Disposición final de residuos	Tipo 1. Residuos reciclables y/o reutilizables: estos residuos serán manejados con la comunidad mediante convenios o con recicladores autorizados, en caso de que no se logre que la comunidad

Ingeniero Carlos M. Cobrejón Vásquez



CIP. 52654

ET-Marzo 2021

ESTUDIO AMBIENTAL



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIGUEL CHECA

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS CANALES SECUNDARIOS JIBITO, PAJARO BOBO, LA ANITA, CHACRAS VIEJAS DEL SISTEMA DE RIEGO JIBITO, DISTRITO DE MIGUEL CHECA, PROVINCIA DE SULLANA – PIURA"

sólidos	<p>o los recicladores lo utilicen, serán dispuestos en un relleno sanitario autorizado por la DIGESA/MINSA</p> <p>Tipo 2. Residuos orgánicos: Los residuos orgánicos tendrán como destino final una compostera</p> <p>Tipo 3. Residuos Generales y Residuos no aprovechables: estos residuos serán dispuestos en un relleno sanitario autorizado por la DIGESA/MINSA.</p> <p>Tipo 4. Residuos pétreos, de la excavación y de la demolición: estos residuos serán dispuestos en los depósitos de material excedente de la Obra.</p> <p>Para la recolección de los residuos orgánicos la Empresa Contratista podría transportar los residuos desde el centro de acopio ubicado dentro de los Campamentos, los cuales están ubicados en zonas urbanas, las cuales cuentan con servicio de recolección de residuos sólidos orgánicos, y posteriormente sean dispuestos de manera adecuada de acuerdo a lo expuesto aquí en el Programa de RRSS.</p> <p>El resto de residuos industriales (Reciclables, Generales y No Reciclables) serán almacenados temporalmente en los centros de acopio, luego serán transportados y dispuestos por una EO-RS registrada en el MINAM, cada 4 semanas.</p>	
a.	Etapas	Construcción, Abandono de Obra, Operación y Mantenimiento, y Cierre de la intervención.
b.	Lugar de Aplicación:	En toda el área de la intervención, en especial, en áreas de apoyo (áreas de tránsito, áreas de operación de maquinarias, y áreas auxiliares de la intervención).
c.	Indicador de seguimiento:	Cantidad de residuos sólidos no peligrosos dispuestos en el relleno sanitario x unidad de tiempo / Cantidad de residuos sólidos no peligrosos generados x unidad de tiempo.
e.	Medio de Verificación:	Registro fotográfico y/o filmico, Registro de generación de residuos sólidos clasificados de acuerdo a su tipo. Contenedores de color, rotulados, con tapa y en buenas condiciones utilizados para el almacenamiento de residuos sólidos. Registro de quejas y reclamos
f.	Frecuencia de Monitoreo:	Semanal, por el equipo supervisor.
g.	Responsable:	Jefe del Área Ambiental, y del Área de Salud y Seguridad Ocupacional.


Ina Carlos M. Cabrejos Vásquez
CIP. 52654

ET-Marzo 2021

ESTUDIO AMBIENTAL



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIGUEL CHECA

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS CANALES SECUNDARIOS JIBITO, PAJARO BOBO, LA ANITA, CHACRAS VIEJAS DEL SISTEMA DE RIEGO JIBITO, DISTRITO DE MIGUEL CHECA, PROVINCIA DE SULLANA – PIURA"

FICHA MANEJO AMBIENTAL	PMA - PMR- 004
Objetivo	
Establecer medidas para el manejo de residuos sólidos peligrosos.	
Medio Receptor	
1. Suelo. 2. Agua.	
Impactos a Controlar	
1.	Alteración de la Calidad de Suelo por Riesgo de Derrame de Aceites, Hidrocarburos y Sustancias Varias.
2.	Alteración de la Calidad de Suelo por Generación de Residuos Sólidos y/o Líquidos.
3.	Alteración de la Calidad de Aguas Superficiales por Generación de Residuos Sólidos y/o Líquidos.
4.	Alteración de la Calidad de Aguas Superficiales por Riesgo de Derrame de Aceites, Hidrocarburos y Sustancias Varias.
Tipo de Medida a Ejecutar	
Control y Prevención.	
Plan de Acción	
Residuos sólidos peligrosos	
<p>Los residuos sólidos deberán ser clasificados como peligrosos, si sus características o el manejo al que son o van a ser sometidos representan un riesgo significativo para la salud o el ambiente.</p> <p>Los materiales peligrosos presentan características de reactividad, corrosivita, toxicidad e inflamabilidad, etc.</p> <p>Se espera, por lo tanto, la cooperación de los contratistas en este esfuerzo, tal como se señala a continuación:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Identificar los materiales o productos peligrosos a utilizar dentro del marco de la intervención.2. Informar al Jefe de Lote de Trabajo, el tipo de material o producto a utilizar, cantidad, uso y las especificaciones técnicas (MSDS), para recibir la autorización de internamiento de estos al área de trabajo, durante el período que brinde los servicios el contratista. - Informar el uso de materiales peligrosos al Área de Supervisión directa y a la Oficina de Medio Ambiente.3. Utilizar productos no tóxicos sustitutos de aquellos que contienen químicos tóxicos, en la medida que sea posible poder hacerlo.4. Diseñar adecuadamente las instalaciones de almacenamiento de los materiales peligrosos.5. Realizar una adecuada disposición de los desechos dentro y fuera del área de la intervención siguiendo las indicaciones de la Oficina de Medio Ambiente.	


Inés Carlos M. Cobrejos Vásquez
CIP. 52654

ET-Marzo 2021

ESTUDIO AMBIENTAL



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIGUEL CHECA

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS CANALES SECUNDARIOS JIBITO, PAJARO BOBO, LA ANITA, CHACRAS VIEJAS DEL SISTEMA DE RIEGO JIBITO, DISTRITO DE MIGUEL CHECA, PROVINCIA DE SULLANA – PIURA"

Segregación de residuos peligrosos	La segregación de los residuos peligrosos se realizará mediante la siguiente clasificación, según: Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos: 1. EXPLOSIVOS 2. LÍQUIDOS INFLAMABLES 3. SÓLIDOS INFLAMABLES 4. SUSTANCIAS O RESIDUOS SUSCEPTIBLES DE COMBUSTIÓN ESPONTÁNEA 5. SUSTANCIAS O DESECHOS QUE, EN CONTACTO CON EL AGUA, EMITEN GASES 6. INFLAMABLES 7. OXIDANTES 8. PERÓXIDOS ORGÁNICOS 9. TÓXICOS (VENENOS) AGUDOS 10. SUSTANCIAS INFECCIOSAS 11. CORROSIVOS 12. LIBERACIÓN DE GASES TÓXICOS EN CONTACTO CON EL AIRE O EL AGUA 13. SUSTANCIAS TÓXICAS (CON EFECTOS RETARDADOS O CRÓNICOS) 14. ECOTOXICOS				
Contenedores para el almacenamiento de residuos sólidos	Color	Tipo de Residuos		Tipo de RRSS	Material del Recipiente
	Rojo		Peligrosos	Bacterias de autos, pilas, aceites cartuchos de tinta, botellas de reactivos químicos, entre otros	Metal o Plástico
			Peligroso Biomédico	Medicinas vencidas, jeringas desechables , escoria, entre otros	Metal o Plástico
(*)La Norma Técnica Peruana (NTP 900.058.2005) no especifica el material del contenedor a usar para el almacenamiento, los materiales indicados en el cuadro son referenciales y están sujetos al material y/o sustancias a contener y sus características. Nota: Si se conoce los fines del residuo y cómo será utilizado, colocar el símbolo de reciclaje y el rotulado correspondiente al tipo de residuo a almacenar. Cabe resaltar que potencialmente podrían generarse residuos clasificados como peligrosos especiales, referidos a pilas, baterías, cartuchos de tóner, tinta, fluorescentes, focos, los cuales no van a ningún tipo de contenedor indicado anteriormente, serán almacenados en cilindros sellados, perfectamente etiquetado, que identifique el residuo que lo contiene.					
Tipos de residuos sólidos					
Los tipos de residuos sólidos que podrían generarse son Envases y restos de:					


Inés Carlos M. Cobrejos Vásquez
CIP. 52654



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIGUEL CHECA

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS CANALES SECUNDARIOS JIBITO, PAJARO BOBO, LA ANITA, CHACRAS VIEJAS DEL SISTEMA DE RIEGO JIBITO, DISTRITO DE MIGUEL CHECA, PROVINCIA DE SULLANA – PIURA"

peligrosos que potencialmente se generarían	<ul style="list-style-type: none">• Aceites, lubricantes, líquidos de freno, combustibles.• Desencofrantes.• Anticongelantes y líquidos para el curado del hormigón.• Adhesivos.• Madera tratada con productos tóxicos.• Pinturas y barnices.• Trapos, brochas y otros útiles de obra contaminados con productos peligrosos.• Lodos de aceites usados y recipientes de limpieza.• Suelo contaminado, mangueras impregnadas con combustible.• Residuos de Explosivos y otros
Proceso de almacenamiento de residuos sólidos peligrosos	<p>Se implementarán procedimientos para la adecuada segregación en la fuente de los residuos sólidos peligros para evitar así la contaminación de otros elementos.</p> <p>Los residuos generados en la vía serán almacenados en bolsas de colores y luego transportados hacia los puntos de acopio.</p> <p>Aceite usado: El aceite usado se recolectará en tambores de acopio de aceite usado. Se colocará sobre estanques con contención de fugas o derrames secundarios, dentro del Punto de Acopio de residuos peligrosos. Se utilizará el Contenedor Rojo con la etiqueta "Aceite Usado".</p> <p>Baterías usadas: Se acopiarán dentro del Punto de Acopio de residuos peligrosos para su posterior disposición a un relleno de seguridad autorizado.</p> <p>Filtros Usados: Se revisarán si no están contaminados con hidrocarburos u otra sustancia peligrosa, en caso contrario, se acopiarán en el contenedor rojo para luego ser dispuestos a un relleno de seguridad autorizado. Los filtros que no están contaminados se pueden almacenar como residuos no peligrosos.</p> <p>Trapos Sucios o Contaminados y Paños Absorbentes: Los trapos sucios u otros materiales contaminados con hidrocarburos se recolectarán y dispondrán en el relleno de seguridad autorizado. Los materiales contaminados con hidrocarburos serán almacenados en cilindros con tapa de color rojo; estos cilindros no deberán tener contacto con el suelo natural, es decir deberán estar sobre una base de madera (parihuela).</p> <p>Adicionalmente, se contará con un pequeño contenedor para baterías y pilas descargadas, ubicada en proximidades de las oficinas en un lugar accesible para todo el personal.</p> <p>Los residuos tóxicos y/o peligrosos, como baterías descargadas, pilas y otros, deben ser confinados en contenedores especiales, y en ningún caso se mezclarán con otro tipo de residuos sólidos (contenedor rojo).</p>
Punto de Acopio Características de la instalación	<p>El CONTRATISTA de Obra deberá habilitar un área de almacenamiento de residuos peligrosos dentro de las áreas de trabajo. Dicha área deberá contar con señalización adecuada, resguardos secundarios (p.e. diques de tierra), y equipos de respuesta a contingencias y prevención de incendios. Para un adecuado almacenamiento de residuos peligrosos, se cumplirán las siguientes medidas:</p>


Inés Carlos M. Cobrejos Vásquez
CIP. 52654



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIGUEL CHECA

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS CANALES SECUNDARIOS JIBITO, PAJARO BOBO, LA ANITA, CHACRAS VIEJAS DEL SISTEMA DE RIEGO JIBITO, DISTRITO DE MIGUEL CHECA, PROVINCIA DE SULLANA – PIURA"

	<ul style="list-style-type: none">Las áreas de almacenamiento temporal estarán ubicadas lejos de las aguas superficiales y áreas de cultivo. Tales residuos deberán ser transportados a una ubicación central para su recolección y disposición.Los residuos deberán estar almacenados en cilindros, contenedores u otros recipientes asignados para ello, con productos compatibles. <p>Los puntos de acopio que se implementarán contarán con un cierre perimetral de malla metálica con una altura mínima de 1,8 metros, y un controlador que se encargará de llevar los registros de transportes de residuos sólidos. Los puntos de acopio se ubicarán en las plantas de concreto y asfalto, los cuales se construirá en piso de concreto y techo para prevenir precipitaciones. Los puntos de acopio para residuos peligrosos se encontrarán separados de los no peligrosos. Para los puntos de acopio de residuos peligrosos, contarán con un kit de emergencia. Para el mantenimiento de los puntos de acopio, se realizará una limpieza en seco, con el fin de no generar aguas residuales.</p> <p>El área de almacenamiento debe estar señalizada de acuerdo a la clase de residuo y en lugares de fácil visualización. El Punto de Acopio de residuos dispondrá de un ambiente apropiado para guardar los utensilios, materiales, equipos de limpieza o cualquier otro objeto utilizado en la higienización de los contenedores y de las instalaciones del Punto de Acopio. Puerta con abertura hacia afuera, dotada de protección inferior para dificultar el acceso de los vectores. Dotado de extintor para casos de emergencia y renovados de acuerdo a fecha de vencimiento. Indumentaria del personal El personal que ejecuta el almacenamiento contará con la indumentaria de protección personal y los implementos de seguridad necesarios para dicho fin.</p> <p>El acopio final debe estar alejado al menos 50 m de cuerpos hídricos superficiales y dotados de</p> <p>cubierta; estos sitios de acopio deberán disponer de contenedores con una capacidad de almacenamiento acorde a los volúmenes generadores</p> <p>Los recipientes que contengan material que pueda lixiviar o debido a su naturaleza (por ejemplo aceites y lubricantes) deberán estar ubicados en áreas impermeabilizadas con su bandeja de contención.</p>
	<p>Los contenedores utilizados para almacenar residuos peligrosos deberán ser inspeccionados para detectar derrames, deterioro o error humano que podrían causar estos derrames. Estas inspecciones se realizarán frecuentemente y cualquier deficiencia será corregida inmediatamente.</p> <p>Para realizar la inspección de las áreas de almacenamiento, se tendrán en cuenta las siguientes</p> <p>consideraciones:</p> <p>Se debe realizar un inventario de todos los contenedores ubicados en el área de almacenamiento de residuos peligrosos, para lo cual se contará con un registro permanente.</p> <p>Los registros de inspección deben incluir la fecha y hora de la inspección, el nombre del inspector y sus comentarios sobre la inspección y las medidas a tomarse.</p>


Ing. Carlos M. Cobrejón Vásquez
CIP. 52654



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIGUEL CHECA

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS CANALES SECUNDARIOS JIBITO, PAJARO BOBO, LA ANITA, CHACRAS VIEJAS DEL SISTEMA DE RIEGO JIBITO, DISTRITO DE MIGUEL CHECA, PROVINCIA DE SULLANA – PIURA"

	<p>Los datos del formulario de registro deberán ser verificados durante la inspección diaria.</p> <p>Ningún contenedor identificado como "RESIDUO PELIGROSO", ubicado en el área de almacenamiento, podrá permanecer en este lugar por más de dos meses. Y serán dispuestos los residuos mensualmente, si en caso se requiera.</p> <p>Deberá adjuntarse un informe sobre las acciones tomadas para corregir las deficiencias encontradas en el área de almacenamiento.</p> <p>Las áreas de almacenamiento de tambores y contenedores se revisarán diariamente para detectar:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Derrames y deterioro del sistema de contención de derrames▪ Si los contenedores están almacenados sobre tarimas o plataformas.▪ Si las aberturas de los contenedores están cerradas, procediendo de la misma manera con las válvulas de bloqueo del sistema de contención de derrame si este existiera.▪ Si un contenedor presenta derrames, registrándose el hecho y procediendo con la limpieza de acuerdo a los procedimientos establecidos.
Transporte de residuos sólidos	<p>Gestión de residuos peligrosos en el transporte:</p> <p>La recolección y transporte, deberá realizarse por un EO-RS, debidamente registrada ante la MINAM, quien se encargará de dar las condiciones técnicas de seguridad para el transporte de estos residuos, hasta la disposición final.</p> <p>Cada operación de recolección y transporte deberá registrarse en el Manifiesto de Manejo de Residuos Sólidos Peligrosos; el cual deberá ser firmado y sellado por el responsable del área técnica de la EO-RS.</p> <p>Se deberá entregar a la EO-RS el original del Manifiesto suscrito y el responsable de área técnica de la EO-RS, cada vez que se realice un movimiento u operación de transporte de residuos peligrosos.</p> <p>Cada EO-RS deberá conservar su respectiva copia del manifiesto con las firmas que consten al momento de la recepción. Una vez que la EO-RS de transporte entrega los residuos a la EO-RS encargada del tratamiento o disposición final, devolverá el original del manifiesto al generador, firmado y sellado por todas las EO-RS que han intervenido hasta la disposición final.</p> <p>Todas las EO-RS que participen en el movimiento de dichos residuos en su tratamiento o disposición final, deberán suscribir el original del manifiesto al momento de recibirlos.</p> <p>Se remitirá el original del manifiesto con las firmas y sellos como se indica en el numeral anterior, a la autoridad competente de su sector (MINAM).</p> <p>Se deberá hacer entrega de los manifiestos originales acumulados en el año, a la autoridad competente (MINAM) en los primeros quince días del año venidero.</p> <p>El Contratista de Obra deberá contratar una empresa operadora de residuos sólidos (EO-RS), debidamente registrada en el MINAM.</p>


Ing. Carlos M. Cobrejos Vásquez
CIP. 52654



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIGUEL CHECA

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS CANALES SECUNDARIOS JIBITO, PAJARO BOBO, LA ANITA, CHACRAS VIEJAS DEL SISTEMA DE RIEGO JIBITO, DISTRITO DE MIGUEL CHECA, PROVINCIA DE SULLANA – PIURA"

	<p>Para el transporte de residuos peligrosos, se cumplirán los siguientes lineamientos:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Utilizar contenedores en buenas condiciones.▪ Todos los líquidos residuales deben almacenarse en tambores cerrados debidamente identificados.▪ Los tambores no deberán estar llenos hasta el tope, siendo necesario dejar un margen de 10 cm. para la expansión. Los residuos sólidos o semisólidos deben contenerse en tambores abiertos.▪ Los materiales residuales considerados peligrosos deberán identificarse como tales en la parte superior, fuera del tambor.▪ Se deberán mantener registros de todos los contenedores transportados, los cuales deberán incluir como mínimo la siguiente información:▪ Información de la unidad encargada del transporte (p.e. número de registro, nombre del conductor, fecha, hora, tipo de residuo).▪ Fecha y procedimiento de eliminación.▪ Número de contenedores y volúmenes de los residuos.▪ Lugar de disposición final.▪ Las características de los residuos peligrosos transportados fuera de los límites de las instalaciones de trabajo, para su posterior tratamiento o disposición, deberán estar documentadas.
1.	<p>Disposiciones técnicas para el transporte:</p> <p>De acuerdo a la Ley de Gestión Integral de Residuos, se controlará y monitoreará:</p> <p>Que los vehículos utilizados en el transporte de residuos peligrosos sólo se usen para dicho fin, salvo que sean utilizados para el transporte de sustancias peligrosas de similares características y de conformidad con la normativa que el MTC emita al respecto.</p> <p>Que los vehículos empleados para el transporte de residuos peligrosos deban tener las siguientes características:</p> <p>De color blanco, que permita ser visualizado a distancia y de noche; Identificación en color rojo del tipo de residuo que transporta en ambos lados del compartimiento de carga del vehículo, y visualizarse a 50 metros de distancia; Nombre y teléfono de la EPS-RS en ambas puertas de la cabina de conducción; y, número de registro emitido por la DIGESA en ambos lados de la parte de carga del vehículo, en un tamaño de 40 por 15 centímetros.</p> <p>Que las EO-RS de transporte cumplan con las siguientes disposiciones:</p> <p>Contar con el equipo de protección personal para los operarios de los vehículos.</p> <p>Informar y capacitar ampliamente al personal operario de los vehículos sobre los tipos y riesgos de los residuos que manejen y las medidas de emergencia frente a un accidente.</p>


Inés Carlos M. Cobrejos Vásquez
CIP. 52654


ET-Marzo 2021

ESTUDIO AMBIENTAL



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIGUEL CHECA

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS CANALES SECUNDARIOS JIBITO, PAJARO BOBO, LA ANITA, CHACRAS VIEJAS DEL SISTEMA DE RIEGO JIBITO, DISTRITO DE MIGUEL CHECA, PROVINCIA DE SULLANA – PIURA"

	<p>Utilizar las rutas de tránsito de vehículos de transporte de residuos peligrosos, autorizadas por el MTC, o la Municipalidad Provincial.</p> <p>Verificar que el embalaje que contiene los residuos peligrosos concuerde con el tipo características y volumen declarado por el generador en el manifiesto, y que figuren los datos de la EPS-RS de tratamiento o disposición final, a quien entregará dichos residuos.</p> <p>Suscribir una póliza de seguro que cubra los riesgos derivados del transporte de residuos; así como brindar seguro complementario de trabajo de riesgo a los trabajadores que laboran en las unidades de transporte respectivas.</p>	
Acciones ante una contingencia	<ul style="list-style-type: none">▪ Los suelos y aserrín contaminados deben ser evacuados a la Zona de Tratamiento de Suelos Contaminados con Hidrocarburos, para luego llenar el formato de Reporte de Suelos Contaminados y entregarlos a las Área Ambiental, y Área de Salud y Seguridad Ocupacional▪ Los absorbentes y Equipos de Protección Personal (EPP) que contengan hidrocarburos deberán ser embolsados, sellados y trasladados a la zona de disposición transitoria de absorbentes contaminados por hidrocarburos.▪ El personal del Contratista llena los formatos de No Conformidad y/u Oportunidad de Mejora y de Reporte de Suelos Contaminados y los entrega las Área Ambiental, y Área de Salud y Seguridad Ocupacional.	
<p>En caso de que se generen quejas (relacionadas con asuntos vinculados a residuos sólidos) por parte de las personas que residen o visiten las cercanías de la intervención, se establecerá un mecanismo de diálogo y búsqueda de soluciones apropiadas que generen la menor perturbación posible. El formato para recibir quejas y reclamos recomendado estaría compuesto de los siguientes campos: (c1) Fecha, (c2) Identificación – nombre y apellido, DNI, dirección y teléfono, (c3) Asunto de la queja o reclamo, (c4) Descripción de la queja o reclamo, (c6) Solución propuesta o explicación del tema, (c7) Firma de quien se queja, (c8) Firma de quien recibe la queja.</p>		
<p>El personal encargado de la recolección y transporte contará con los siguientes equipos de protección personal (EPP): Pantalón largo, casco, camisa de manga larga, botas industriales, guantes de badana, mascarillas.</p>		
a.	Etapas	Construcción, Abandono de Obra, Operación y Mantenimiento, y Cierre de la intervención.
b.	Lugar de Aplicación:	En toda el área de la intervención, en especial, en áreas de apoyo (áreas de tránsito, áreas de operación de maquinarias, y áreas auxiliares de la intervención).
c.	Indicador de seguimiento:	Cantidad de residuos sólidos peligrosos dispuestos en el relleno sanitario x unidad de tiempo / Cantidad de residuos sólidos no peligrosos generados x unidad de tiempo.
e.	Medio de Verificación:	<p>Registro fotográfico y/o filmico, Registro de generación de residuos sólidos clasificados de acuerdo a su tipo.</p> <p>Contenedores de color, rotulados, con tapa y en buenas condiciones utilizados para el almacenamiento de residuos sólidos.</p>

Ingeniero Carlos M. Cobrejos Vásquez

CIP. 52654



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIGUEL CHECA

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS CANALES SECUNDARIOS JIBITO, PAJARO BOBO, LA ANITA, CHACRAS VIEJAS DEL SISTEMA DE RIEGO JIBITO, DISTRITO DE MIGUEL CHECA, PROVINCIA DE SULLANA – PIURA"

		Registro de quejas y reclamos
f.	Frecuencia de Monitoreo:	Semanal, por el equipo supervisor.
g.	Responsable:	Jefe del Área Ambiental, y del Área de Salud y Seguridad Ocupacional.

FICHA MANEJO AMBIENTAL	PMA - PMR- 005
Objetivo	
Establecer medidas para a disposición final de residuos sólidos peligrosos.	
Medio Receptor	
1. Suelo. 2. Agua.	
Impactos a Controlar	
1.	Alteración de la Calidad de Suelo por Riesgo de Derrame de Aceites, Hidrocarburos y Sustancias Varias.
2.	Alteración de la Calidad de Suelo por Generación de Residuos Sólidos y/o Líquidos.
3.	Alteración de la Calidad de Aguas Superficiales por Generación de Residuos Sólidos y/o Líquidos.
4.	Alteración de la Calidad de Aguas Superficiales por Riesgo de Derrame de Aceites, Hidrocarburos y Sustancias Varias.
Tipo de Medida a Ejecutar	
Control y Prevención.	
Plan de Acción	
Residuos sólidos peligrosos	
Disposición final de residuos sólidos	El Contratista de obra contratará una empresa autorizada para realizar el manejo y disposición final del mismo. Los residuos sólidos peligrosos serán dispuestos finalmente en un relleno de seguridad, debidamente autorizado ante la Dirección General de Salud Ambiental – DIGESA/MINSA.
En caso de que se generen quejas (relacionadas con asuntos vinculados a residuos sólidos) por parte de las personas que residen o visiten las cercanías de la intervención, se establecerá un mecanismo de diálogo y búsqueda de soluciones apropiadas que generen la menor perturbación posible. El formato para recibir	

Ingeniero Carlos M. Cordero Vasquez



CIP. 52654

ET-Marzo 2021

ESTUDIO AMBIENTAL



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIGUEL CHECA

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS CANALES SECUNDARIOS JIBITO, PAJARO BOBO, LA ANITA, CHACRAS VIEJAS DEL SISTEMA DE RIEGO JIBITO, DISTRITO DE MIGUEL CHECA, PROVINCIA DE SULLANA – PIURA"

quejas y reclamos recomendado estaría compuesto de los siguientes campos: (c1) Fecha, (c2) Identificación – nombre y apellido, DNI, dirección y teléfono, (c3) Asunto de la queja o reclamo, (c4) Descripción de la queja o reclamo, (c6) Solución propuesta o explicación del tema, (c7) Firma de quien se queja, (c8) Firma de quien recibe la queja.

El personal encargado de la recolección y transporte contará con los siguientes equipos de protección personal (EPP): Pantalón largo, casco, camisa de manga larga, botas industriales, guantes de badana, mascarillas.

En caso de que se generen quejas (relacionadas con asuntos vinculados a residuos sólidos) por parte de las personas que residen o visiten las cercanías de la intervención, se establecerá un mecanismo de diálogo y búsqueda de soluciones apropiadas que generen la menor perturbación posible. El formato para recibir quejas y reclamos recomendado estaría compuesto de los siguientes campos: (c1) Fecha, (c2) Identificación – nombre y apellido, DNI, dirección y teléfono, (c3) Asunto de la queja o reclamo, (c4) Descripción de la queja o reclamo, (c6) Solución propuesta o explicación del tema, (c7) Firma de quien se queja, (c8) Firma de quien recibe la queja.

El personal encargado de la recolección y transporte contará con los siguientes equipos de protección personal (EPP): Pantalón largo, casco, camisa de manga larga, botas industriales, guantes de badana, mascarillas.

a.	Etapas	Construcción.
b.	Lugar de Aplicación:	En toda el área de la intervención, en especial, en áreas de apoyo (áreas de tránsito, áreas de operación de maquinarias, y áreas auxiliares de la intervención).
c.	Indicador de seguimiento:	Cantidad de residuos sólidos peligrosos dispuestos en el relleno sanitario x unidad de tiempo / Cantidad de residuos sólidos no peligrosos generados x unidad de tiempo.
e.	Medio de Verificación:	Registro fotográfico y/o filmico, Registro de generación de residuos sólidos clasificados de acuerdo a su tipo. Manifiesto de Residuos Sólidos Peligrosos, Almacén Central, Señalización y equipamiento del Almacén Central. Contenedores de color, rotulados, con tapa y en buenas condiciones utilizados para el almacenamiento de residuos sólidos. Registro de quejas y reclamos
f.	Frecuencia de Monitoreo:	Semanal, por el equipo supervisor.
g.	Responsable:	Jefe del Área Ambiental, y del Área de Salud y Seguridad Ocupacional.

Ingeniero Carlos M. Cobrejón Vásquez

CIP. 52654

ET-Marzo 2021

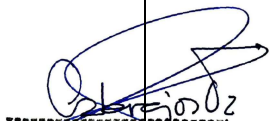
ESTUDIO AMBIENTAL



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIGUEL CHECA

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS CANALES SECUNDARIOS JIBITO, PAJARO BOBO, LA ANITA, CHACRAS VIEJAS DEL SISTEMA DE RIEGO JIBITO, DISTRITO DE MIGUEL CHECA, PROVINCIA DE SULLANA – PIURA"

FICHA MANEJO AMBIENTAL	PMA - PMR- 006
Objetivo	
Establecer medidas ambientales para el Manejo de Residuos de Construcción, según el D.S. N° 003-2013-MINAM.	
Medio Receptor	
1. Suelo.	
Impactos a Controlar	
1.	Alteración de la Calidad de Suelo por Riesgo de Derrame de Aceites, Hidrocarburos y Sustancias Varias.
2.	Alteración de la Calidad de Suelo por Generación de Residuos Sólidos y/o Líquidos.
Tipo de Medida a Ejecutar	
Prevención.	
Plan de Acción	
Residuos sólidos peligrosos	
1.	Los residuos de construcción serán dispuestos en los Depósitos de Material Excedente contenidos.
2.	Esto residuo deberá ser transportados con camiones volquete deben de tener, las siguientes características: Las barandas laterales tendrán como mínimo 0,5 metros de altura, que permita la fácil carga y descarga de los residuos, la capacidad mínima de carga será de 6 m ³ .
3.	El especialista social deberá coordinar con los propietarios con reuniones semestrales.
4.	Dado que se trata de materiales totalmente inertes, estos botaderos podrían ser acondicionados (prácticamente sin coste) para uso y disfrute social de los vecinos (área deportiva y de recreo, por ejemplo), por lo que la elección de estos botaderos podría estar condicionada por las propias municipalidades.
5.	<p>Pare evitar la contaminación del aire, se controlará el funcionamiento y la velocidad de movilización de los vehículos, chancadoras móviles y maquinarias mediante la regulación dentro y fuera de los caminos de acceso.</p> <p>Uso de un solo camino de acceso hacia la zona de explotación.</p> <p>Los vehículos, chancadoras móviles y maquinarias contarán con un mantenimiento adecuado para evitar las emisiones gaseosas.</p> <p>Los trabajadores que estén expuestos de manera constante al polvo y a los gases, serán provistos de protección buco nasal.</p>


Ina Carlos M. Cabrejos Vásquez
CIP. 52634



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIGUEL CHECA

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS CANALES SECUNDARIOS JIBITO, PAJARO BOBO, LA ANITA, CHACRAS VIEJAS DEL SISTEMA DE RIEGO JIBITO, DISTRITO DE MIGUEL CHECA, PROVINCIA DE SULLANA – PIURA"

6.	Para el transporte de material, deberá humedecerse para que el material húmedo limite la generación de material particulado y/o el uso de tolvas y lonas.	
7.	<p>Para minimizar los niveles de ruido en las maquinarias se hará uso de silenciadores, y adicional se realizará el mantenimiento de las maquinarias de manera mensual.</p> <p>Para controlar la velocidad vehicular, se ha tomado en cuenta las recomendaciones del Manual DG-2001 para el Estudio de Tráfico se propone una velocidad de diseño variable ajustado al alineamiento real de la vía existente, correspondiente 40 Kph, 60 kph y 80 kph.</p> <p>En el área donde se produzca ruido constante, los trabajadores contarán con equipos de protección personal (protectores auditivos).</p>	
8.	<p>El mantenimiento de los vehículos y maquinarias se realizarán en zonas adecuadas para dicho fin, con esto se podrán evitar posibles derrames de hidrocarburos y sus derivados.</p> <p>Se prohibirá el lavado y abastecimiento de maquinarias en el lecho del río.</p> <p>Se limitará el movimiento de materiales de acuerdo al mínimo necesario durante las actividades de explotación, de acuerdo a los requerimientos de la intervención.</p> <p>En caso de que ocurra un derrame accidental de hidrocarburos u otra sustancia contaminante, se realizará la contención con el uso de materiales absorbentes, luego se realizará el monitoreo y análisis correspondiente de la zona afectada.</p>	
a.	Etapas	Construcción.
b.	Lugar de Aplicación:	En toda el área de la intervención, en especial, en áreas de apoyo (áreas de tránsito, áreas de operación de maquinarias, y áreas auxiliares de la intervención). En especial en la zona de trabajo adyacente al canal y/o enrocado
c.	Indicador de seguimiento:	Cantidad de residuos de construcción dispuestos en el DME x unidad de tiempo / Cantidad de residuos de construcción x unidad de tiempo.
e.	Medio de Verificación:	Registro fotográfico y/o filmico. Registro de generación de residuos sólidos clasificados de acuerdo a su tipo. Registro de quejas y reclamos
f.	Frecuencia de Monitoreo:	Semestral.
g.	Responsable:	Jefe del Área Ambiental, y del Área de Salud y Seguridad Ocupacional.


Inés Carlos M. Cobrejón Vásquez
CIP. 52654



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIGUEL CHECA

PROYECTO: ""MEJORAMIENTO DE LOS CANALES SECUNDARIOS JIBITO, PAJARO BOBO, LA ANITA, CHACRAS VIEJAS DEL SISTEMA DE RIEGO JIBITO, DISTRITO DE MIGUEL CHECA, PROVINCIA DE SULLANA – PIURA""

MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS EN LA ETAPA DE OPERACIÓN

Durante la etapa operativa, se llevarán a control y mantenimiento de la infraestructura agrícola. En consecuencia, las acciones sobre el manejo de residuos sólidos y peligrosos estarán a cargo de la empresa Contratista correspondiente, la cual debe estar capacitada para tal fin. En vista de la naturaleza de las actividades de mantenimiento, se deberá seguir el mismo procedimiento descrito para el Manejo de Residuos en la Etapa de Construcción de la intervención.

Para una mejor aplicación del Programa de Manejo de Residuos Sólidos y Líquidos, se debe designar al personal necesario para implementar un programa ambientalmente seguro, dentro del área de influencia de la intervención. Dicho personal, deberá incluir, como mínimo, un coordinador de manejo de residuos que establecerá las responsabilidades que implica la puesta en marcha del Programa de Manejo de Residuos Sólidos y Líquidos en cada una de las etapas de la intervención. El coordinador y las personas encargadas, serán responsables de la aplicación del Programa mientras se ejecute la intervención.

Se deberá aplicar las medidas descritas en las Fichas PMA - PMR – 001 hasta la PMA -PMR – 005.


Ina Carlos M. Cobrejos Vásquez
CIP. 52654


ET-Marzo 2021

ESTUDIO AMBIENTAL



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIGUEL CHECA

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS CANALES SECUNDARIOS JIBITO, PAJARO BOBO, LA ANITA, CHACRAS VIEJAS DEL SISTEMA DE RIEGO JIBITO, DISTRITO DE MIGUEL CHECA, PROVINCIA DE SULLANA – PIURA"

7.5. Programa de Prevención y Seguridad

Programa de Prevención y Seguridad

Medida ambiental	Impacto identificado	Medida propuesta	Etapas de construcción
Medidas ambientales para la prevención y seguridad	Incidentes y Accidentes laborales	Evitar el paso por terrenos anegables como por los que presenten deslizamientos de tierra y fallas geológicas.	X
		Evitar el paso por áreas de conservación de flora y fauna local.	X
		Toda la maquinaria que se utilice se encontrará en óptimas condiciones y contará con un eficiente y periódico mantenimiento, de manera que se garantice el mínimo impacto ambiental al aire, por emisiones.	X
		Antes de iniciar las actividades propias de la intervención se cumplirá con el proceso de inducción general dictado por la contrata, debiendo remitir un informe con fotografías, lista de asistencia del personal y el tema dictado, asegurando de esta forma que el personal de la contrata haya recibido la información necesaria.	X
		Tanto la contrata como el titular de la intervención realizarán inspecciones periódicas para revisar el cumplimiento del PMA de tal manera que se asegure el manejo adecuado de los residuos sólidos, con el objetivo de proteger la calidad del entorno ambiental.	X
		El contratista acatará la normativa vigente en el País y proveerá a su personal con equipos en buen estado y los equipos de protección personal requeridos por las normas de seguridad.	X
		Los trabajadores constatarán que su equipo de protección personal se encuentra en buen estado. El equipo de protección básico consta de casco, guantes o manoplas, anteojos de seguridad, arneses y zapatos de seguridad.	X
		Los trabajadores se encargarán de la verificación de la maquinaria que tengan a su cargo. Se sugiere que la verificación se realice al inicio de cada jornada laboral para asegurarse que todo se encuentre en óptimo estado de funcionamiento.	X
		En caso que un trabajador llegué a la jornada laboral en condiciones no seguras para la ejecución de sus actividades (enfermedad, alcoholismo, cansancio evidente o fatiga), este será retirado de la zona de trabajo, evitando así ponga en riesgo su integridad y la de los demás trabajadores. Luego serán reportadas las causas de su impedimento para laborar.	X
		De ocurrir un incidente, se reportará inmediatamente al supervisor a fin de atender lo ocurrido, analizar las causas y dictar las medidas necesarias para evitar la ocurrencia de situaciones similares en un futuro.	X


Inés Carlos M. Cobrejos Vásquez
CIP. 52654

ET-Marzo 2021

ESTUDIO AMBIENTAL



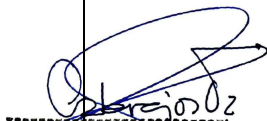
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIGUEL CHECA

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS CANALES SECUNDARIOS JIBITO, PAJARO BOBO, LA ANITA, CHACRAS VIEJAS DEL SISTEMA DE RIEGO JIBITO, DISTRITO DE MIGUEL CHECA, PROVINCIA DE SULLANA – PIURA"

7.6. Programa de Prevención, Control y/o Mitigación Ambiental

Programa de Prevención, Control y/o Mitigación Ambiental

Medida ambiental	Impacto identificado	Medida propuesta	Etapas de construcción
Medidas ambientales de prevención, control y/o mitigación ambiental	Contaminación de la calidad del aire	Las unidades motorizadas que serán necesarios emplear mezcladoras, cargadores, camionetas, etc.), que ingresen al área de la intervención, deberán estar en perfecto estado de operación y mantenimiento, a fin de minimizar la generación excesiva de gases de combustión como consecuencia de una mala combustión interna de los motores.	X
		Quedará prohibido todo tipo de incineración de residuos sólidos domésticos y/o industriales como: plásticos, cartón, cables, llantas, etc. Dentro de la zona de trabajo por el personal de la obra.	X
		Antes del transporte de los materiales, productos de las actividades de movimientos de suelo, se regará en forma manual los diferentes frentes de trabajo donde se tiene previsto el desarrollo de estas actividades, de igual forma, cuando los camiones sean llenados, la capa superficial de material será regado con la finalidad de obtener un porcentaje de humedad que permita controlar la dispersión del material y la liberación de polvos durante su transporte.	X
		Las vías de acceso de entrada y salida del área de la intervención deberán permanecer limpias y libres de materiales y/o cualquier residuo de construcción. Asimismo, se realizarán trabajos de mantenimiento y riego programado a través de camiones cisterna.	X
	Incremento de niveles de ruido	Los vehículos restringirán el uso de sirenas u otras fuentes innecesarias de ruido para evitar el aumento de niveles de ruidos.	X
		La empresa contratista deberá considerar para la ejecución de las obras, una programación simultanea que abarque todos los aspectos de la intervención, evitando de esta manera, el tener que terminar una labor para iniciar otra, minimizando el periodo de generación de ruido generado por las obras de construcción.	X
		En las áreas de generación de ruido, los trabajadores utilizarán en forma obligatoria equipo de protección auditiva.	X
		Las unidades móviles a emplearse deberán cumplir con la revisión técnica respectiva antes del inicio de la ejecución de la intervención.	X
	Contaminación de suelo	El trabajador encargado de operar maquinaria la revisará para determinar si está no tiene fugas de líquidos contaminantes como aceites, combustibles al suelo.	X
		El material retirado de los cortes y movimientos de tierras será dispuesto temporalmente en un área aledaña o colindante a las obras humedecidas para evitar la liberación de polvos por acción de los vientos. Este material será utilizado como relleno durante las labores de construcción.	X

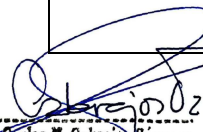

Ing. Carlos M. Cobrejos Vásquez
CIP. 52654



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIGUEL CHECA

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS CANALES SECUNDARIOS JIBITO, PAJARO BOBO, LA ANITA, CHACRAS VIEJAS DEL SISTEMA DE RIEGO JIBITO, DISTRITO DE MIGUEL CHECA, PROVINCIA DE SULLANA – PIURA"

Medida ambiental	Impacto identificado	Medida propuesta	Etapas de construcción
		Los residuos sólidos generados serán depositados en los contenedores respectivos, a fin de evitar la contaminación al suelo.	X
		Minimizar el tiempo de exposición de los suelos descubiertos. Una vez que la cobertura vegetal sea retirada y las actividades de construcción terminen, se deberán tomar todas las medidas de prevención para evitar la erosión	X
		Al término de las actividades de construcción el contratista deberá retirar la maquinaria, materiales, aditivos y otros, así como disponer los escombros y restos de materiales adecuadamente y rehabilitar las áreas ocupadas a las condiciones similares o mejores a las iniciales.	X
	Contaminación del agua	Se prohibirá cualquier tipo de vertimiento de sustancias peligrosas o domésticas en los diferentes frentes de trabajo cercanos a las riberas o cauces de los ríos quebradas tributarias y cuerpos de agua. Estos residuos líquidos serán almacenados en contenedores o recipientes rotulados y señalizados para su disposición final.	X
		Se evitará que las máquinas circulen o transiten innecesariamente por el cauce de los ríos y quebradas tributarias.	X
		Los materiales de construcción residuales como arena, cemento entre otros no tendrán como receptor final el lecho de algún curso de agua.	X
		Los residuos sólidos domésticos y peligrosos no serán arrojados a los cauces de áreas de trabajo y trasladados para su disposición final.	X
	Alteración de la calidad del paisaje	La Contratista pondrá en práctica el criterio de mínima intervención, lo que implica que la habilitación de áreas de trabajo responderá a una distribución de espacios de manera de no afectar innecesariamente elementos existentes del paisaje.	X
		Luego del término de las actividades constructivas y de operación, se retirarán cualquier tipo de estructura provisional y el área será limpiada y nivelada para darle la forma similar las condiciones encontradas.	X
		Con la finalidad de mitigar el impacto visual, la revegetación y/o reforestación se realizará al finalizar los trabajos de mejoramiento y con la misma especie nativa de la zona intervenida, asegurando que las condiciones del suelo y de clima contribuyan al prendimiento de las especies a revegetar y/o reforestar	X
	Pérdida de vegetación	Evitar el desbroce innecesario de la vegetación fuera de las zonas destinadas a las labores de construcción, vías de acceso e instalaciones temporales.	X
		Prohibir estrictamente la tala, quema, desbroce o retiro de cualquier tipo de vegetación.	X


Inés Carlos M. Cobrejos Vásquez
CIP. 52654

ET-Marzo 2021


ESTUDIO AMBIENTAL



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIGUEL CHECA

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS CANALES SECUNDARIOS JIBITO, PAJARO BOBO, LA ANITA, CHACRAS VIEJAS DEL SISTEMA DE RIEGO JIBITO, DISTRITO DE MIGUEL CHECA, PROVINCIA DE SULLANA – PIURA"

Medida ambiental	Impacto identificado	Medida propuesta	Etapas de construcción
	Migración de la fauna local	Conservar y no dañar las especies nativas catalogadas en situación vulnerables, para lo cual será necesario instruir al personal para que pueda identificarlas.	X
		Se restringirá prácticas de campo ajenas a las actividades de la presente intervención, a fin de evitar un mayor impacto sobre los hábitats de la fauna silvestre (zonas de descanso, refugio, fuentes de alimento y nidificación de las especies de aves).	X
		Se prohibirá estrictamente la recolección de huevos y otras actividades de recolección y/o extracción de fauna.	X
		Se prohibirá terminantemente la realización de actividades de caza y pesca en el área de la intervención y zonas aledañas, así como adquirir animales silvestres vivos o preservados.	X
		Se deberá reportar el hallazgo de animales heridos o muertos al supervisor de campo o jefe de la intervención.	X
		Todos los vehículos motorizados recorrerán sólo por vías de acceso de uso exclusivo de la intervención, por lo que este se deberá realizar a una velocidad controlada de no mayor de los 15 Km/H, a fin de no embestir o sobrepasar a los animales silvestres y/o domésticos que pudieran estar presentes en los caminos.	X


Ing. Carlos M. Cobrejos Vásquez
CIP. 52654

ET-Marzo 2021

ESTUDIO AMBIENTAL




MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIGUEL CHECA

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS CANALES SECUNDARIOS JIBITO, PAJARO BOBO, LA ANITA, CHACRAS VIEJAS DEL SISTEMA DE RIEGO JIBITO, DISTRITO DE MIGUEL CHECA, PROVINCIA DE SULLANA – PIURA"

7.7. Programa de componente social (Participación Ciudadana y Relaciones comunitarias)

Programa de componente social (Participación Ciudadana y Relaciones comunitarias)

Medida ambiental	Impacto identificado	Medida propuesta	Etapas de construcción
Protección de los componentes socioeconómico en la Salud, Seguridad (Laboral y Pública), Generación de Empleo Temporal	Generación de empleo	La empresa Contratista estará atenta a cualquier reclamo, queja o sugerencia de los pobladores, representantes y de sus autoridades. Se buscarán las soluciones más adecuadas.	X
		El Contratista deberá instruir a su personal a fin de evitar el consumo de bebidas alcohólicas, especialmente en las localidades cercanas a la intervención.	X
		Avisos sobre el tipo de obras que se llevarán a cabo, las fechas, horas y medidas de precaución que deben de tomar los conductores y peatones en puntos críticos de las vías de acceso a la intervención.	X
		El personal deberá cumplir estrictamente el Código de Conducta del Contratista.	X
		La empresa Contratista realizará talleres informativos a la población local sobre el avance de la obra, de forma periódica	X
		La empresa Contratista deberá desarrollar mecanismos de participación ciudadana durante la ejecución de la obra a fin de mantener informada a la población	X


Ina Carlos M. Cobrejos Vásquez
CIP. 52654

ET-Marzo 2021

ESTUDIO AMBIENTAL



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIGUEL CHECA

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS CANALES SECUNDARIOS JIBITO, PAJARO BOBO, LA ANITA, CHACRAS VIEJAS DEL SISTEMA DE RIEGO JIBITO, DISTRITO DE MIGUEL CHECA, PROVINCIA DE SULLANA – PIURA"

7.8. Programa de Señalización y Seguridad Ambiental

Programa de Señalización y Seguridad Ambiental

Medida ambiental	Impacto identificado	Medida propuesta	Etapas de construcción
Medida Ambiental de señalización y Seguridad Ambiental	Accidentes laborales	Deberán señalizarse aquellos sectores del área de trabajo que, por su inestabilidad, cercanía a grupos humanos o las actividades propias de la intervención, representen un riesgo potencial de accidentes. La señalización debe ser clara y sencilla, evitándose detalles innecesarios para su comprensión, salvo situaciones que realmente lo justifiquen.	X
		Tipo de Señales: <ul style="list-style-type: none">Señales preventivas. - Tienen por objeto advertir a los usuarios de la vía sobre la presencia de algún peligro y su naturaleza.Señales prohibitivas. - Plantea la existencia de limitaciones, restricciones o prohibiciones que norman el uso de la carretera.Señales informativas. - Orientan al usuario de la vía durante su viaje, proporcionándole información sobre lugares, rutas, direcciones, distancias, servicios, etc.	X
	Alteración del medio ambiente	Se colocarán letreros de advertencia en las afueras de la obra, para que los transeúntes o público en general, estén informados de las actividades que se están realizando o se van a realizar.	X
		Se debe prever que la señalización, sobre todo al exterior, sea visible de día y de noche, para lo cual se deberán utilizar materiales reflectantes y/o buena iluminación.	X

7.9. Plan de Cierre

7.9.1. Objetivos

Los objetivos para el plan de cierre son los siguientes:

- Garantizar la adecuada protección ambiental en toda el área de influencia, mediante la ejecución de obras y medidas de mitigación, con aplicación de tecnologías orientadas al control de riegos, estabilización del terreno, y priorizar el criterio de prevención de la contaminación.
- Asegurar la seguridad y la salud pública durante la ejecución de las actividades de cierre al culminar la intervención.

7.9.2. Alcances del Plan de Cierre Progresivo

El presente Plan es aplicable para el cierre de los siguientes componentes:

- Caminos de accesos.
- Baños portátiles.
- Almacenes temporales


Ina Carlos M. Cobrejos Vásquez
CIP. 52654

ET-Marzo 2021

ESTUDIO AMBIENTAL



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIGUEL CHECA

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS CANALES SECUNDARIOS JIBITO, PAJARO BOBO, LA ANITA, CHACRAS VIEJAS DEL SISTEMA DE RIEGO JIBITO, DISTRITO DE MIGUEL CHECA, PROVINCIA DE SULLANA – PIURA"

7.9.3. Actividades del Plan de Cierre

a. Cierre Progresivo Durante la Etapa de Construcción

El alcance del Plan de Cierre en esta fase comprende el retiro de todos los equipos maquinarias, vehículos de carga e instalaciones provisionales tales como almacenes casetas temporales, baños portátiles contenedores de residuos entre otros.

➤ Retiro de equipos, materiales e instalaciones temporales.

- Concluidas las labores específicas del cierre se procederá a retirar todos los equipos, maquinarias, vehículos de carga etc., que fueron utilizados para las actividades de habilitación de caminos de acceso.
- Asimismo los almacenes o casetas temporales que hayan sido instalados en el área de la intervención serán retirados, tratando de no afectar áreas aledañas.

➤ La limpieza de las áreas de terrenos destinados al almacenamiento temporal de residuos sólidos (Limpieza y Manejo de Residuos sólidos y efluentes)

El objetivo de la limpieza y manejo de residuos es liberar sustancias o agentes químicos remanentes de las instalaciones. El proceso de limpieza de las instalaciones de superficie constará de las siguientes actividades:

- Los residuos sólidos serán manejados conforme a la legislación vigente, según estas sean peligrosos o no peligrosos. Los residuos no peligrosos serán dispuestos en el micro relleno sanitario, tal y como se describe en el Plan de Manejo de Residuos Sólidos. Asimismo, los residuos industriales peligrosos serán almacenados temporalmente posteriormente serán transportados por una empresa autorizada hacia los lugares de disposición final.
- Las letrinas o Baños Portátiles serán cerrados o retirados.

➤ Acopio del Topsoil y materiales inertes

Durante las labores de movimiento de tierras para la habilitación de los accesos, obras de arte y almacenes temporales, se realizarán acciones de desbroce y remoción de los suelos, por lo que se deberá seguir con los siguientes procedimientos para su conservación:

- Los residuos de la cobertura vegetal y los suelos orgánicos (Topsoil) serán retirados y acopiados en áreas aledañas a los frentes de trabajo y vías de accesos.
- De ser necesario se colocarán carteles y cercos de seguridad para evitar la manipulación del material removido.
- Culminado las labores de perforación, los materiales almacenados serán reutilizados para el re conformación de las áreas ocupadas por los componentes de la intervención.

➤ Baños químicos portátiles

La desinstalación y manejo de residuos de los baños portátiles, estará a cargo de una Empresa Prestadora de Servicios de Saneamiento calificada de la zona de la intervención, que se encargará del mantenimiento, traslado, operación y desinstalación de los mismos.


Ina Carlos M. Cobrejos Vásquez
CIP. 52654




MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIGUEL CHECA

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS CANALES SECUNDARIOS JIBITO, PAJARO BOBO, LA ANITA, CHACRAS VIEJAS DEL SISTEMA DE RIEGO JIBITO, DISTRITO DE MIGUEL CHECA, PROVINCIA DE SULLANA – PIURA"

b. Cierre al Término de la Etapa de Operación

En términos generales, las actividades de cierre final de los componentes que hacen parte de la intervención están orientados principalmente al desarrollo de actividades de movimiento de tierras para el establecimiento o re conformación de la forma del terreno y el re vegetación de las áreas intervenidas donde corresponda y sea posible hacerlo.

A continuación, se detallan los procedimientos que se deberán ejecutar para la rehabilitación del entorno de la intervención.

➤ Re conformación de la forma del terreno

- Las áreas que fueron ocupadas por las maquinarias, almacenes temporales (materiales y aditivos), silos y accesos serán removidas para reducir la compactación de la superficie y mejorar la infiltración.
- Posteriormente se llevará a cabo la nivelación y perfilado del terreno, para la cual se hará uso del material que fue removido y almacenado durante la etapa de construcción (material de desmonte). Esta actividad se realizará en medida de forma manual con mano de obra local haciendo uso de carretillas y palas, a fin de minimizar la liberación de polvos y restringir el uso de maquinaria pesada y por tanto algunos efectos indirectos como la generación de gases de combustión y ruidos en el entorno.

8. PARTICIPACIÓN CIUDADANA.

El Plan de Participación Ciudadana de la presente, contiene los mecanismos y medios para brindar información oportuna a la población del área de influencia de la intervención, para la etapa de elaboración y aprobación del estudio de Informe de Gestión Ambiental, conforme a lo establecido en el TITULO III de la Participación Ciudadana Ambiental para la Elaboración, Evaluación, Aprobación y Seguimiento de Instrumentos De Gestión Ambiental del Sector Agrario, Artículo 17°.- La participación ciudadana en las etapas de elaboración, evaluación, aprobación y seguimiento de los instrumentos de gestión ambiental de competencia del Sector Agrario en la normativa para la Participación Ciudadana en las Actividades del Sector Agricultura (D.S. N° 018-2012-AG).

OBJETIVO

Informar a las poblaciones, organizaciones y autoridades del área de influencia, acerca de la Institución y sobre todo las características de la intervención, así como recibir sugerencias, observaciones y opiniones en relación a las actividades vinculadas en la ejecución de la intervención.

MECANISMOS OBLIGATORIOS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Los mecanismos obligatorios de Participación Ciudadana considerados para la presente intervención, de acuerdo al D.S. N° 018-2012-AG y su respectiva actualización D.S. N° 012-2013-MINAGRI son los siguientes:

• ACCESO A LA INFORMACIÓN

Se instaló una ventanilla de acceso a la información desde el 05 al 12 de enero del 2019, en el local de la comisión de regantes de la margen derecha del río Chira. El horario de atención fue de lunes a viernes de 08:00 am hasta la 13:00 horas.

En este mecanismo no se registró ningún asistente.

En el anexo 1, se detalla el acta de apertura y cierre del mecanismo de acceso de información.


Ina Carlos M. Cobrejos Vásquez
CIP. 52654



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIGUEL CHECA

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS CANALES SECUNDARIOS JIBITO, PAJARO BOBO, LA ANITA, CHACRAS VIEJAS DEL SISTEMA DE RIEGO JIBITO, DISTRITO DE MIGUEL CHECA, PROVINCIA DE SULLANA – PIURA"

• TALLER INFORMATIVO AMBIENTAL

Es un mecanismo de participación y se realiza utilizando metodología netamente participativa para brindar información clara, completa, correcta, veraz y oportuna sobre la intervención y recoger opiniones, comentarios, posiciones, percepciones de parte de los actores del área de influencia directa. Según la estructura del taller, el taller tiene 3 momentos: un primer momento de exposición informativa sobre los aspectos técnicos operativos y presupuestales de la intervención a cargo de un representante del titular de la intervención; un segundo momento de exposición informativa sobre los estudios ambientales y sobre la importancia de la participación ciudadana a cargo de la consultora ambiental; un tercer momento de PARTICIPACIÓN EFECTIVA de los asistentes mediante la intervención de los asistentes quienes hacen llegar sus opiniones, percepciones, preguntas ya sea en forma escrita en un formato diseñado para ello o en forma oral.

Resultados del taller:

Principales Preguntas y/o Sugerencias:

- **Pregunta.** ¿Qué beneficios brindara esta intervención a ejecutarse en nuestra zona, además si causara daños al medio ambiente?

Respuesta:

Mejora del servicio en la agricultura.
Reposición del agua hacia el canal San Miguel.
Al medio ambiente no causara ningún daño.

- **Pregunta.** ¿Qué tiempo demoraría la obra de trabajo del canal San Miguel?

Respuesta:

Demorara aproximadamente 60 días calendarios.

- **Pregunta.** ¿Sobre la construcción de la obra, va hacer solamente enrocado o empastado?

Respuesta:

El canal a revestir será con geomembrana HDPE, y enrocado.

Logros Del Taller Informativo

- El total de los participantes mostraron mucho interés, y agradecieron de que se les oriente, informe y capacite en temas ambientales, en relación a la intervención en estudio.
- Los asistentes se mostraron complacidos por participar y opinar libremente en este tipo de talleres, por la cual los asistentes hicieron llegar importantes aportes en aspectos técnicos y ambientales, y se comprometió en realizar algunas mejoras para mitigar los impactos ambientales que se detectara al finalizar el estudio ambiental.

Percepción De La Población Respecto a la intervención

Luego del taller, se pudo apreciar algunas percepciones sobre la intervención y se pudo sintetizar como sigue:


Ina Carlos M. Cobrejos Vásquez
CIP. 52654



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIGUEL CHECA

PROYECTO: ""MEJORAMIENTO DE LOS CANALES SECUNDARIOS JIBITO, PAJARO BOBO, LA ANITA, CHACRAS VIEJAS DEL SISTEMA DE RIEGO JIBITO, DISTRITO DE MIGUEL CHECA, PROVINCIA DE SULLANA – PIURA""

- Dirigentes y agricultores preocupados e interesados por el cuidado del medioambiente rural, pues en seguida se comprometieron en seguir capacitándose para mejorar la eficiencia en el uso del agua, evitando el uso irresponsable para mitigar las fuentes de contaminación y los desperdicios del agua en la red del sistema hidráulico.
- Dirigentes y agricultores del Sector San Miguel, muestran interés para ser socialmente responsables y comunicativos: pues en el taller todos ellos mostraron su cordialidad con las personas, tienen buen trato y se mostraron solidarios con todos, que ha permitido mayor fluidez de comunicación entre todos los actores involucrados, entabándose el diálogo y la comunicación franco y amical.
- Con el actual sistema de riego se pierde mucha agua por filtración y el elevado costo de mantenimiento del canal en tierra.

Principales Sugerencias orales

- Que se cumpla las recomendaciones referidas a las estrategias e inversiones para la mitigación ambiental de la intervención.
- Que la Empresa contratista que gane la licitación de oportunidades de Trabajo: El pedido de mayor relevancia fue que se brinde oportunidades de trabajo para la población, especialmente a la juvenil y padres de familia.

Recomendaciones Generales

- Que las preguntas, opiniones y recomendaciones hechas en el taller del IGA, sean asumidas como un verdadero compromiso por parte del representante del titular de la intervención y se dé su pleno cumplimiento, y de los gestores de la demanda de la intervención.
- Que se conforme un comité de vigilancia ciudadana, a fin de participar en la gestión ambiental, realizar el monitoreo y evitar que se degrade o se afecte al medio ambiente.


Ina Carlos M. Cabrejos Vásquez
CIP. 52654


ET-Marzo 2021

ESTUDIO AMBIENTAL



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIGUEL CHECA

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS CANALES SECUNDARIOS JIBITO, PAJARO BOBO, LA ANITA, CHACRAS VIEJAS DEL SISTEMA DE RIEGO JIBITO, DISTRITO DE MIGUEL CHECA, PROVINCIA DE SULLANA – PIURA"

9. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DE MITIGACIÓN AMBIENTAL

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DE MITIGACIÓN AMBIENTAL

Ítem	DESCRIPCION	Semanas							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1	Programa de Prevención , Control y/o Mitigación Ambiental	X	X	X	X	X	X	X	X
2	Programa de Manejo de Residuos Solidos	X	X	X	X	X	X	X	X
3	Programa de Prevención y Seguridad	X	X	X	X	X	X	X	X
5	Programa de componente social (Plan de Participación Ciudadana y relaciones comunitarias)	X							
6	Programa de Señalización y seguridad ambiental	X	X	X	X	X	X	X	X
7	Plan de Cierre							X	X

Fuente: Elaboración propia


Ina Carlos M. Cabrejos Vásquez
CIP. 52654

ET-Marzo 2021

ESTUDIO AMBIENTAL




MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIGUEL CHECA

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS CANALES SECUNDARIOS JIBITO, PAJARO BOBO, LA ANITA, CHACRAS VIEJAS DEL SISTEMA DE RIEGO JIBITO, DISTRITO DE MIGUEL CHECA, PROVINCIA DE SULLANA – PIURA"

10. PRESUPUESTO DEL PLAN DE MITIGACIÓN AMBIENTAL

Ítem	DESCRIPCION	Metrado	Cantidad	CU	Costo
		Unidad			Parcial S/
1	Programa de Prevención , Control y/o Mitigación Ambiental				8,300.00
1.1	Manejo de la Calidad de Aire (Humedecimiento)	Glb	1.00	3,000.00	3,000.00
1.2	Manejo de Suelos Superficiales (DMEs)	Glb	1.00	2,500.00	2,500.00
1.3	Manejo de Aguas Superficiales	Glb	1.00	750.00	750.00
1.4	Manejo de la Calidad del Paisaje	Glb	1.00	750.00	750.00
1.5	Manejo de la Flora y fauna Silvestre	Glb	1.00	1,300.00	1,300.00
2	Programa de Manejo de Residuos Solidos				3,750.00
2.1	Manejo de Residuos Sólidos (recipientes y disposición)	Glb	1.00	1,250.00	1,250.00
2.2	Manejo de Efluentes (baños químicos portátiles)	Glb	1.00	2,500.00	2,500.00
3	Programa de Prevención y Seguridad	Glb	1.00	2,500.00	2,500.00
4	Programa de componente social (Plan de Participación Ciudadana y relaciones comunitarias)				7,500.00
4.1	Capacitaciones en seguridad al personal de la obra	Glb	1.00	1,500.00	1,500.00
4.2	Responsable Ambiental en Obra	mes	2.00	3,000.00	6,000.00
5	Programa de Señalización y seguridad ambiental				950.00
5.1	Plan de señales preventivas, prohibitivas e informativas	Glb	1.00	950.00	950.00
6	Plan de Cierre				4,795.05
6.1	Retiro de equipos, materiales e instalaciones temporales	Glb	1.00	795.05	795.05
6.2	Retiro de baños químicos portátiles	Glb	1.00	950.00	950.00
6.3	Re conformación de la forma del terreno en áreas deforestadas	Glb	1.00	1,850.00	1,850.00
7.4	Revegetación	Glb	1.00	1,200.00	1,200.00
TOTAL S/.					27,795.05


Ina Carlos M. Cabrejos Vásquez
CIP. 52654

ET-Marzo 2021

ESTUDIO AMBIENTAL





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIGUEL CHECA

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS CANALES SECUNDARIOS JIBITO, PAJARO BOBO, LA ANITA, CHACRAS VIEJAS DEL SISTEMA DE RIEGO JIBITO, DISTRITO DE MIGUEL CHECA, PROVINCIA DE SULLANA – PIURA"

11. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- El presente Estudio Ambiental ha sido elaborado con información del expediente técnico.
- El entorno ambiental analizado es un área ya intervenido por las actividades de operación de los Canales Secundarios Jibito, Pájaro Bobo, La Anita, Chacras Viejas De Jibito y por las actividades agrícolas.
- Las metas propuestas consideran el "MEJORAMIENTO DE LOS CANALES SECUNDARIOS JIBITO, PAJARO BOBO, LA ANITA, CHACRAS VIEJAS DEL SISTEMA DE RIEGO JIBITO, DISTRITO DE MIGUEL CHECA, PROVINCIA DE SULLANA – PIURA" como resultado de la ejecución y puesta en servicio de la intervención en su conjunto, y por las características particulares de la obra y la pequeña envergadura física de la infraestructura, no generará efectos negativos significativos relevantes.
- La intervención no considera dentro del presupuesto de Mitigación Ambiental la restauración de canteras, ya que el contratista comprará agregados para la obra directamente de proveedores.
- El Contratista aplicará el Plan de Manejo Ambiental detallado en el presente estudio.
- Dado a la poca envergadura de la intervención y la poca generación de residuos sólidos provenientes del mismo, se recomienda utilizar solo tachos de color blanco, amarillo y rojo. Considerando que estos son los mayores residuos producidos.


Ina Carlos M. Cabrejos Vásquez
CIP. 52654


ET-Marzo 2021

ESTUDIO AMBIENTAL





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIGUEL CHECA

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS CANALES SECUNDARIOS JIBITO, PAJARO BOBO, LA ANITA, CHACRAS VIEJAS DEL SISTEMA DE RIEGO JIBITO, DISTRITO DE MIGUEL CHECA, PROVINCIA DE SULLANA – PIURA"

ANEXOS

ANEXO I

(ACTAS)


Ing. Carlos M. Cabrejos Vásquez
CIP. 52654


ET-Marzo 2021

ESTUDIO AMBIENTAL



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIGUEL CHECA

PROYECTO: ""MEJORAMIENTO DE LOS CANALES SECUNDARIOS JIBITO, PAJARO BOBO, LA ANITA, CHACRAS VIEJAS DEL SISTEMA DE RIEGO JIBITO, DISTRITO DE MIGUEL CHECA, PROVINCIA DE SULLANA – PIURA""



ACTA DE REALIZACION DE TALLERES DE SENSIBILIZACION AMBIENTAL

Siendo las 10.45 am. del día 07 de Agosto del 2019, se reunieron en la localidad de Jibito, el especialista en estudios ambientales contratado por la municipalidad distrital de Miguel checa, quien viene elaborando el expediente técnico: **“MEJORAMIENTO DE LOS CANALES SECUNDARIOS JIBITO, PAJARO BOBO, LA ANITA, CHACRAS VIEJAS DEL SISTEMA DE RIEGO JIBITO, DISTRITO DE MIGUEL CHECA, PROVINCIA DE SULLANA – PIURA”**, Ing° Juan Manuel Arica Cherre, con CIP N° 103273, conjuntamente con los representantes de la Comisión de Usuarios de los Canales Secundarios Jibito, Pajaro Bobo, la Anita, Chacras Viejas de Jibito y participantes para llevar a cabo el TALLER INFORMATIVO AMBIENTAL

Dicho taller se llevo a cabo con normalidad, donde se expuso:

- Alcances del proyecto a ejecutar
- Impacto ambiental del proyecto
- Medidas de mitigación ambiental

El expositor absolvió las dudas y consultas de los participantes, quedando informados y con conocimiento de las actividades a realizar y su componente ambiental


Ing. Carlos M. Cabrejos Vásquez
CIP. 52654


ET-Marzo 2021

ESTUDIO AMBIENTAL



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIGUEL CHECA

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS CANALES SECUNDARIOS JIBITO, PAJARO BOBO, LA ANITA, CHACRAS VIEJAS DEL SISTEMA DE RIEGO JIBITO, DISTRITO DE MIGUEL CHECA, PROVINCIA DE SULLANA – PIURA"



ACTA DE APERTURA DE ACCESO A AL INFORMACION

"MEJORAMIENTO DE LOS CANALES SECUNDARIOS JIBITO, PAJARO BOBO, LA ANITA, CHACRAS VIEJAS DEL SISTEMA DE RIEGO JIBITO, DISTRITO DE MIGUEL CHECA, PROVINCIA DE SULLANA – PIURA"

Siendo las 9:30 am. del día 02 de agosto del 2019, se instaló una ventanilla de acceso a la información, la cual estará disponible hasta el 07 de agosto del 2019.

Dicha ventanilla esta ubicada en el local de la comisión de regantes de la Comisión de Usuarios de los Canales Secundarios Jibito, Pajaro Bobo, la Anita, Chacras Viejas de Jibito. El horario de atención fue de lunes a viernes de 08:00 am hasta la 13:00 horas.

Para la instalación se apersono el especialista en estudios ambientales contratado por la municipalidad distrital de Miguel checa y representantes de la Comisión de Usuarios de los Canales Secundarios Jibito, Pajaro Bobo, la Anita, Chacras Viejas de Jibito del Sub Sector Hidráulico del Rio Chira.


Ina Carlos M. Cabrejos Vásquez
CIP. 52654


ET-Marzo 2021

ESTUDIO AMBIENTAL



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIGUEL CHECA

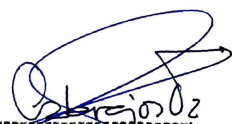

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS CANALES SECUNDARIOS JIBITO, PAJARO BOBO, LA ANITA, CHACRAS VIEJAS DEL SISTEMA DE RIEGO JIBITO, DISTRITO DE MIGUEL CHECA, PROVINCIA DE SULLANA – PIURA"

ACTA DE INSTALACION DE BUZON DE SUGERENCIAS

"MEJORAMIENTO DE LOS CANALES SECUNDARIOS JIBITO, PAJARO BOBO, LA ANITA, CHACRAS VIEJAS DEL SISTEMA DE RIEGO JIBITO, DISTRITO DE MIGUEL CHECA, PROVINCIA DE SULLANA – PIURA"

Siendo las 10:00 am. del día 07 de Agosto del 2019, se instaló el buzón de sugerencias, el cual servirá para que los asistentes puedan formular sus preguntas, inquietudes y/o sugerencias a la exposición del proyecto y la implicancia en el medio ambiente.

Para la instalación se apersono el especialista en estudios ambientales contratado por la municipalidad distrital de Miguel checa y representantes de la Comisión de Usuarios de los Canales Secundarios Jibito, Pajaro Bobo, la Anita, Chacras Viejas de Jibito del Sub Sector Hidráulico del Rio Chira.


Ina Carlos M. Cobrejos Vásquez
CIP. 52654






MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIGUEL CHECA

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS CANALES SECUNDARIOS JIBITO, PAJARO BOBO, LA ANITA, CHACRAS VIEJAS DEL SISTEMA DE RIEGO JIBITO, DISTRITO DE MIGUEL CHECA, PROVINCIA DE SULLANA – PIURA"

ANEXO II

1. Diagramas de flujo
2. Indicadores ambientales
3. Matriz de impactos


Ine. Carlos M. Cabrejos Vásquez
CIP. 52654


ET-102019
ET. Marzo 2021

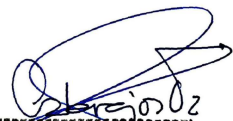

27 ESTUDIO TOPOGRAFICO
Estudio Ambiental



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIGUEL CHECA

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS CANALES SECUNDARIOS JIBITO, PAJARO BOBO, LA ANITA, CHACRAS VIEJAS DEL SISTEMA DE RIEGO JIBITO, DISTRITO DE MIGUEL CHECA, PROVINCIA DE SULLANA – PIURA"

1. DIAGRAMAS DE FLUJOS


Ing. Carlos M. Cobrejos Vásquez
CIP. 52654


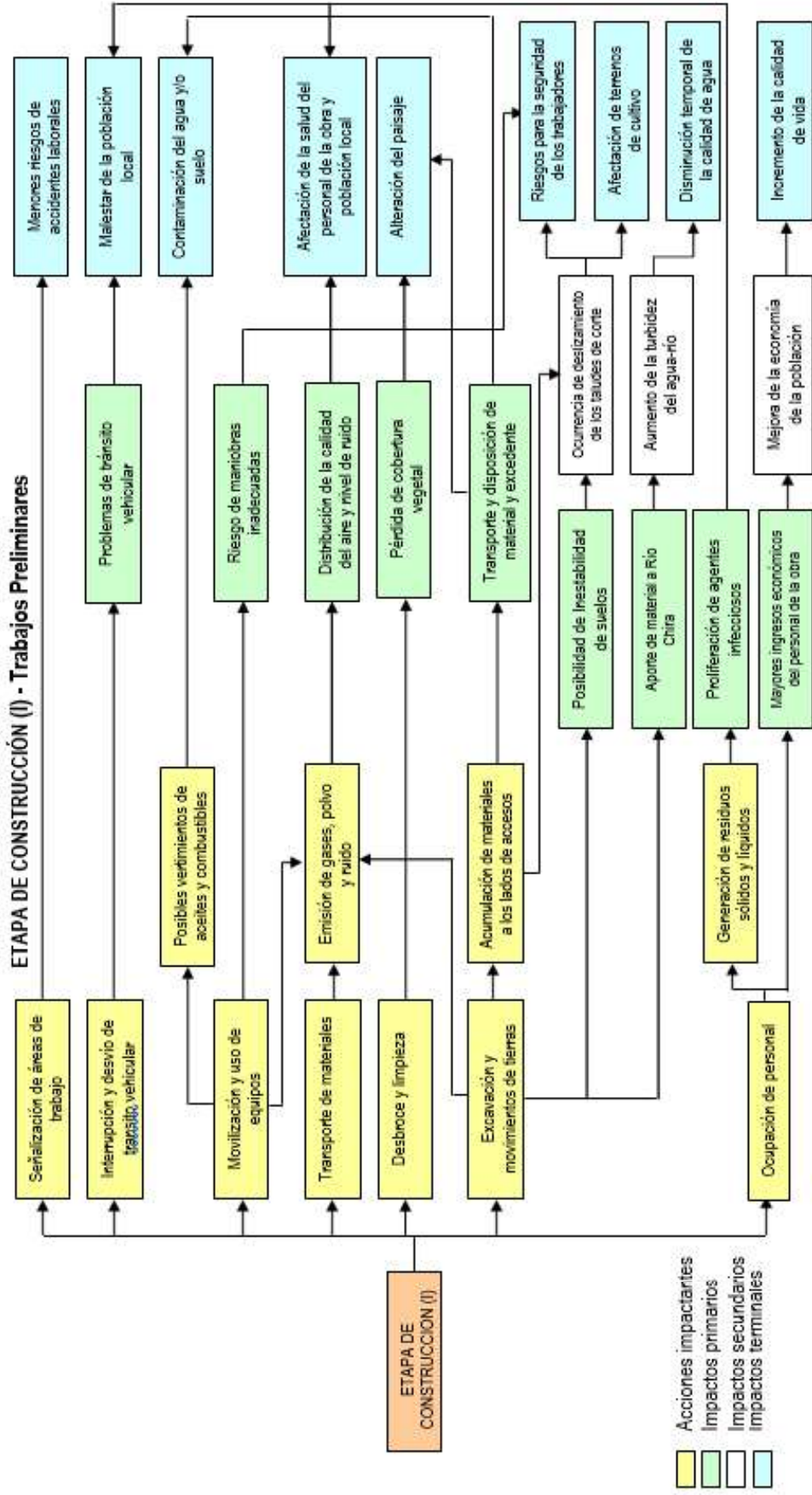
ET-102019
ET. Marzo 2021

27 ESTUDIO TOPOGRAFICO
Estudio Ambiental



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIGUEL CHECA

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS CANALES SECUNDARIOS JIBITO, PAJARO BOBO, LA ANITA, CHACRAS VIEJAS DEL SISTEMA DE RIEGO JIBITO, DISTRITO DE MIGUEL CHECA, PROVINCIA DE SULLANA - PIURA"



[Signature]
Ing. Carlos M. Cumbreño Vásquez
CIP: 52854

ET-102019

ET. Marzo 2021

21 ESTUDIO TOPOGRAFICO

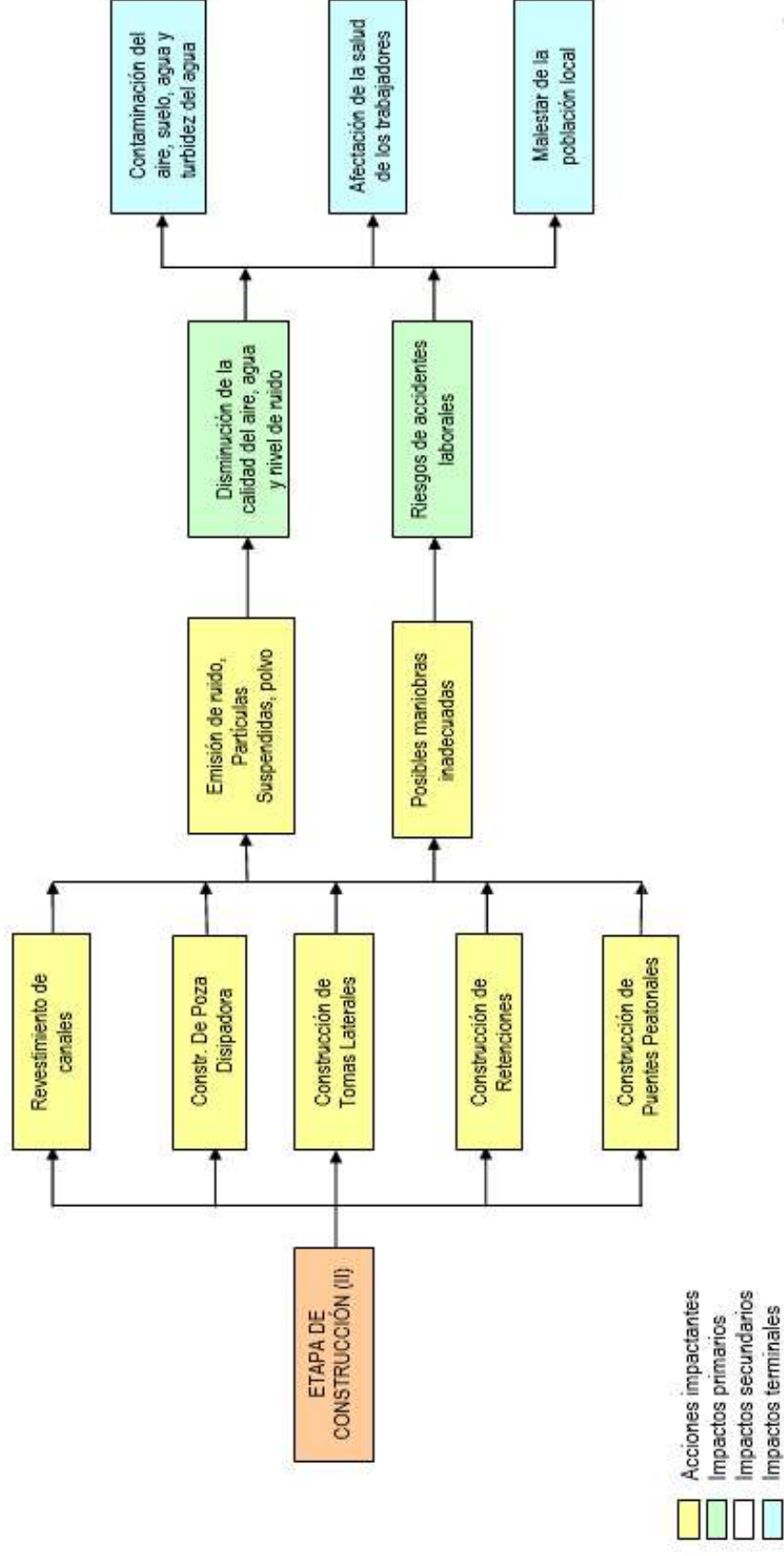
Estudio Ambiental



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIGUEL CHECA

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS CANALES SECUNDARIOS JIBITO, PAJARO BOBO, LA ANITA, CHACRAS VIEJAS DEL SISTEMA DE RIEGO JIBITO, DISTRITO DE MIGUEL CHECA, PROVINCIA DE SULLANA - PIURA"

ETAPA DE CONSTRUCCIÓN (III) - Obras Civiles



Activar Wi

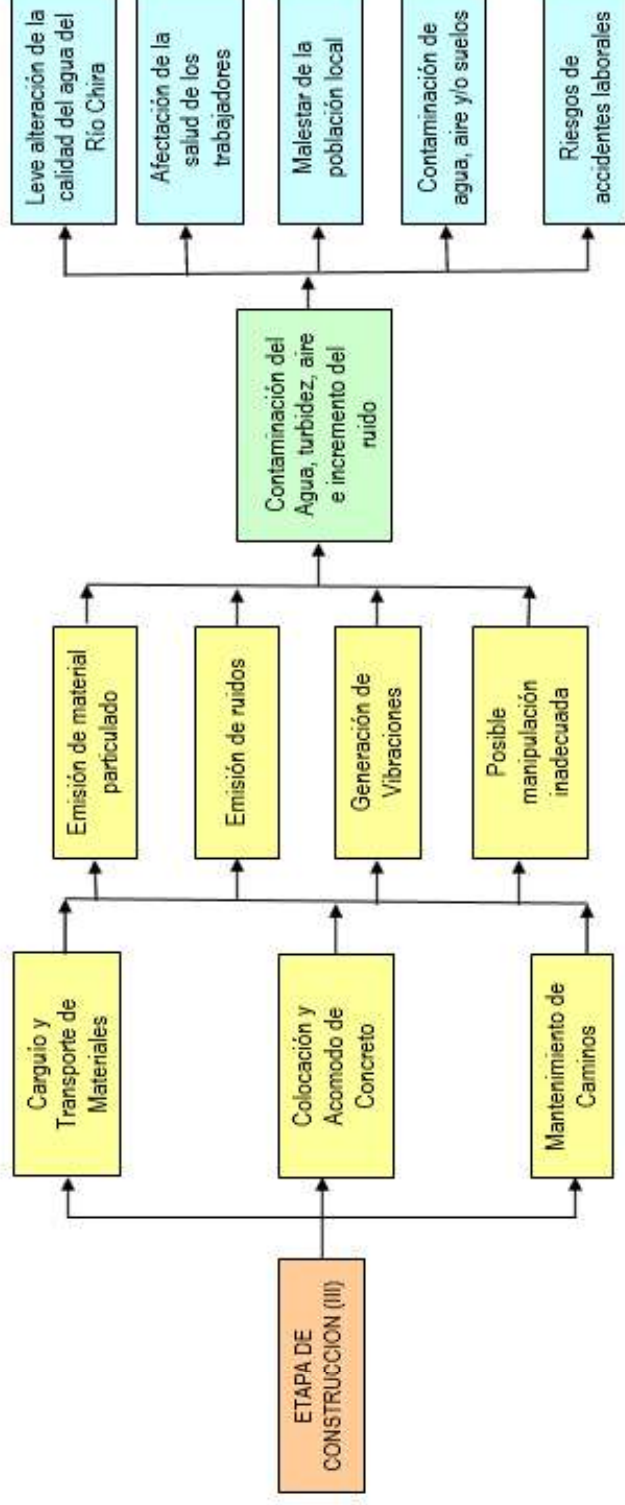
Ing. Carlos M. Cordero
CIP: 52854



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIGUEL CHECA

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS CANALES SECUNDARIOS JIBITO, PAJARO BOBO, LA ANITA, CHACRAS VIEJAS DEL SISTEMA DE RIEGO JIBITO, DISTRITO DE MIGUEL CHECA, PROVINCIA DE SULLANA - PIURA"

ETAPA DE CONSTRUCCIÓN (III) - Vaciado de Concreto



- Acciones impactantes
- Impactos primarios
- Impactos secundarios
- Impactos terminales

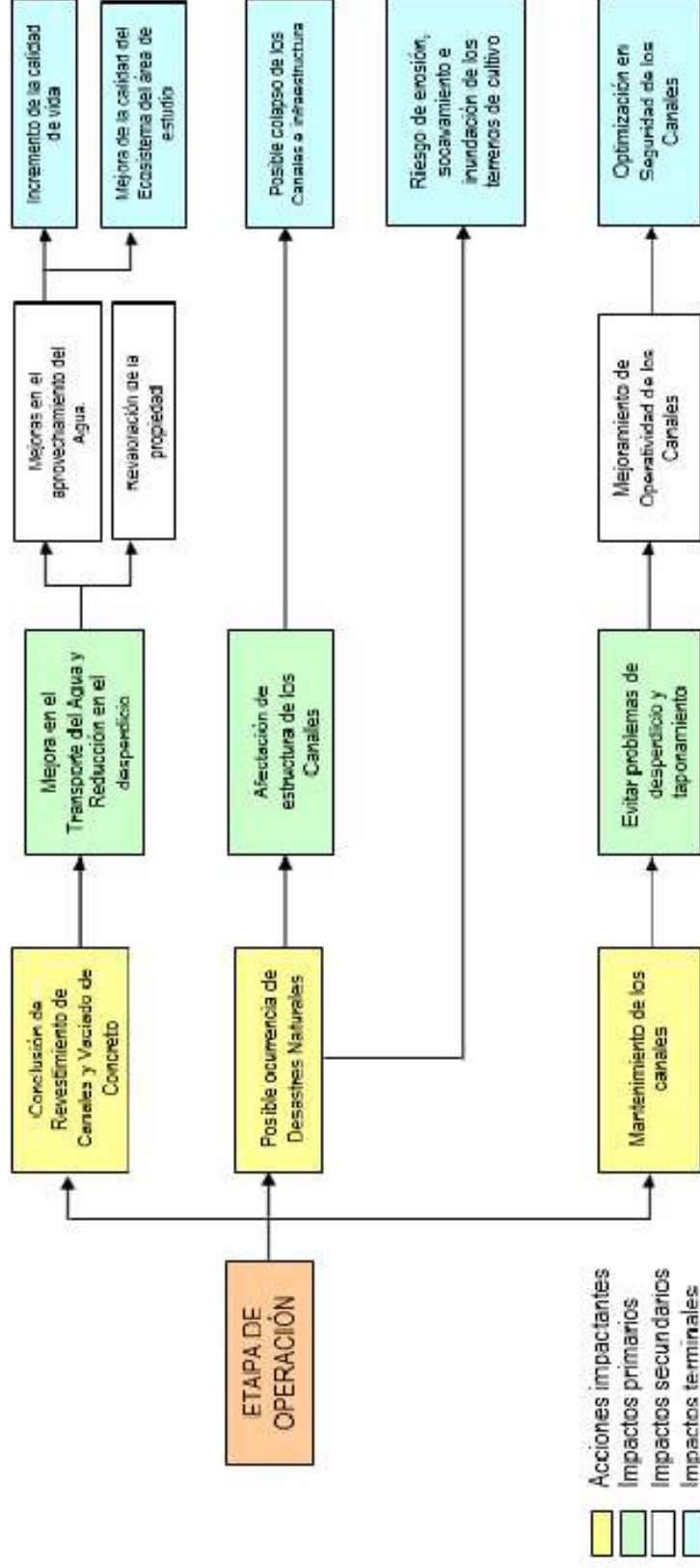
Ing. Carlos M. Cabello Vásquez
CIP: 52854



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIGUEL CHECA

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS CANALES SECUNDARIOS JIBITO, PAJARO BOBO, LA ANITA, CHACRAS VIEJAS DEL SISTEMA DE RIEGO JIBITO, DISTRITO DE MIGUEL CHECA, PROVINCIA DE SULLANA - PIURA"

ETAPA DE OPERACIÓN



Ingeniero M. Cabrera Usque
CIP: 52854

ET-10/2019

ET. Marzo 2021

ZI ESTUDIO TOPOGRAFICO

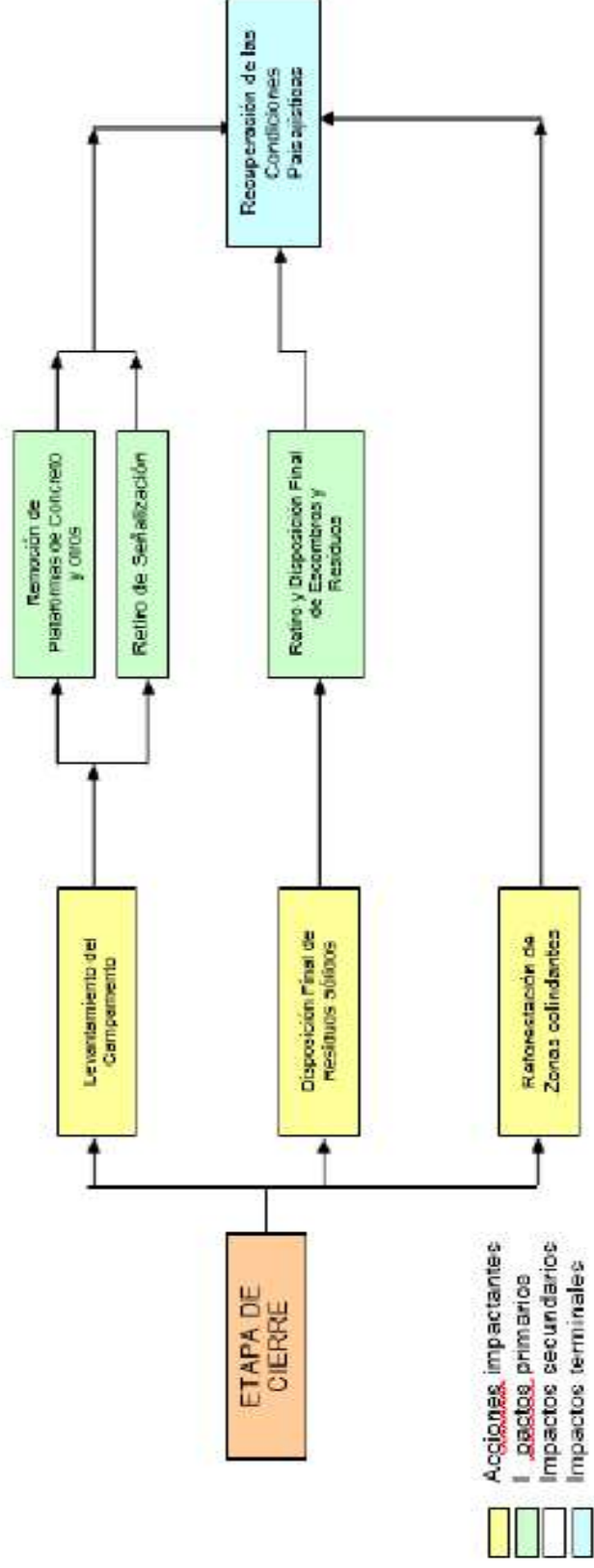
Estudio Ambiental



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIGUEL CHECA

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS CANALES SECUNDARIOS JIBITO, PAJARO BOBO, LA ANITA, CHACRAS VIEJAS DEL SISTEMA DE RIEGO JIBITO, DISTRITO DE MIGUEL CHECA, PROVINCIA DE SULLANA - PIURA"

ETAPA DE CIERRE



[Signature]
Ing. Carlos M. Cabello Vásquez
CIP: 52854

ET-102019

ET. Marzo 2021

ZI ESTUDIO TOPOGRAFICO

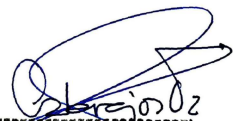

Estudio Ambiental



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIGUEL CHECA

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS CANALES SECUNDARIOS JIBITO, PAJARO BOBO, LA ANITA, CHACRAS VIEJAS DEL SISTEMA DE RIEGO JIBITO, DISTRITO DE MIGUEL CHECA, PROVINCIA DE SULLANA – PIURA"

2. INDICADORES AMBIENTALES


Ing. Carlos M. Cobrejos Vásquez
CIP. 52654


ET-102019
ET. Marzo 2021

27 ESTUDIO TOPOGRAFICO
Estudio Ambiental

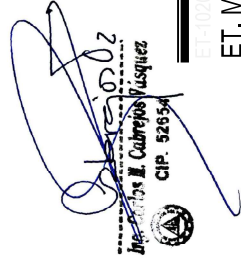


MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIGUEL CHECA

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS CANALES SECUNDARIOS JIBITO, PAJARO BOBO, LA ANITA, CHACRAS VIEJAS DEL SISTEMA DE RIEGO JIBITO, DISTRITO DE MIGUEL CHECA, PROVINCIA DE SULLANA – PIURA"

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS CANALES SECUNDARIOS JIBITO, PAJARO BOBO, LA ANITA, CHACRAS VIEJAS DEL SISTEMA DE RIEGO JIBITO, DISTRITO DE MIGUEL CHECA, PROVINCIA DE SULLANA – PIURA"

COMPONENTE DEL MEDIO	IMPACTOS AMBIENTALES	ACTIVIDADES CAUSANTES	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	ÁMBITO Ó LUGAR DE VERIFICACIÓN
CALIDAD DEL AIRE	ALTERACIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE POR EMISIÓN DE PARTÍCULAS, GASES Y RUIDO	CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE CAMPAMENTO	CONTAR CON LOS EQUIPOS NECESARIOS DE PROTECCIÓN PARA LA REALIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES.	IMPLEMENTOS DE PROTECCIÓN (BUCONASAL Y TAPONES)	REGISTRO DE IMPLEMENTOS DE PROTECCIÓN	ÁREA DE DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES
		MEJORAMIENTO DE ACCESOS				
		EXPLOTACIÓN DE CANTERAS	REALIZAR EL MANTENIMIENTO PERIÓDICO DE LOS VEHÍCULOS, EQUIPOS Y MAQUINARIAS EMPLEADAS EN EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES PARA EVITAR LA GENERACIÓN DE RUIDOS MOLESTOS	MANTENIMIENTO Y/O REVISIONES TÉCNICAS DE LOS VEHÍCULOS	REGISTRO DE MANTENIMIENTO Y/O REVISIONES TÉCNICAS DE LOS VEHÍCULOS	
		TRANSPORTE DE MATERIAL DE CANTERA				
		TRANSPORTE DE MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN				
		EXCAVACIÓN DE CAUCE DE CANALES		QUEJAS Ó RECLAMOS PRESENTADOS POR LOS POBLADORES	REGISTRO DE QUEJAS DE POBLADORES	
		CONSTRUCCIÓN DE OBRAS 53 TOMAS LATERALES.				
		CONSTRUCCION DE 07 PASES PEATONALES.				
		CONSTRUCCIÓN DE 04 RETENCIONES	SE PROHIBIRÁ LA GENERACIÓN DE RUIDOS INNECESARIOS (TOQUE DE CLAXON Y USO DE SIRENAS)	SEÑALIZACIÓN PROHIBITIVA	REGISTRO DE SEÑALIZACIÓN PROHIBITIVA	
		CONSTRUCCION DE 01 POZA DISIPADORA				
		CONSTRUCCION DE TRANSICIONES	HUMEDECIMIENTO DE LA SUPERFICIE DE RODADURA	FRECUENCIA DE REGADO DE LAS VÍAS	VERIFICACIÓN FÍSICA	


Carlos M. Cárdenas Vasquez
CIP. 52654

ET. Marzo 2021

Estudio Ambiental

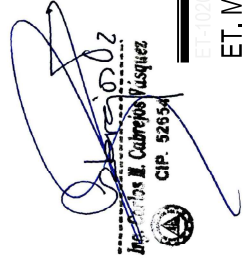
27 ESTUDIO TOPOGRÁFICO



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIGUEL CHECA

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS CANALES SECUNDARIOS JIBITO, PAJARO BOBO, LA ANITA, CHACRAS VIEJAS DEL SISTEMA DE RIEGO JIBITO, DISTRITO DE MIGUEL CHECA, PROVINCIA DE SULLANA - PIURA"

COMPONENTE DEL MEDIO	IMPACTOS AMBIENTALES	ACTIVIDADES CAUSANTES	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	ÁMBITO Ó LUGAR DE VERIFICACIÓN
AGUA	RIESGO DE ALTERACIÓN DE LA CALIDAD DEL AGUA Y DEL DRENAJE SUPERFICIAL	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS CIVILES	LIMPIEZA DEL DRENAJE SUPERFICIAL Y LOS VOLÚMENES DE MATERIALES PODRÁN SER DISPUESTOS EN DEPRESIONES DEL SUELO	VOLUMEN DEL MATERIAL DISPUESTO	REPORTE DEL VOLUMEN DEL MATERIAL DISPUESTO	ÁREA DE DESARROLLO DE LAS OBRAS ABASTECIDAS EN ÁREAS AUTORIZADAS
			DURANTE LAS LABORES DE EXCAVACIÓN SE DISPONDRÁ DEL MATERIAL EN LUGARES ADECUADOS PARA TAL FIN	VEHÍCULOS DE OBRA ABASTECIDOS EN ÁREAS AUTORIZADAS		
		LAVADO DE MAQUINARIAS	IMPLEMENTAR ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO PARA VERIFICAR LA OPERATIVIDAD DE LAS MEDIDAS DE CONTROL			
			SE PROHIBIRÁ EL USO DEL CURSO DEL AGUA COMO LUGARES DE LAVADO DE VEHÍCULOS Y MAQUINARIAS	VEHÍCULOS DE OBRA CON PAÑOS ABSORBENTES	REGISTRO DE VEHÍCULOS DE OBRA ABASTECIDOS EN ÁREAS AUTORIZADAS	
		MANEJO INADECUADO DE COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	EN CASO SE INTERFERIR CON LAS TOMAS DE AGUA, SE REALIZARÁ CON EL DEBIDO CONTROL DE NO AFECTARLO	QUEJAS DE AGRICULTORES LOCALES	REGISTRO DEL NÚMERO DE QUEJAS DE AGRICULTORES	
		OBSTRUCCIÓN EN PUNTOS DE CAPTACIÓN DE AGUA POR LOS AGRICULTORES	SE PROHIBIRÁ VERTER Ó EMITIR CUALQUIER RESIDUO SÓLIDO, LÍQUIDO Ó GASEOSO SOBRE EL CAUCE DEL RÍO QUE PUEDIERA AFECTAR SU CALIDAD	CAPACITACIÓN Y/O CHARLAS DE INDUCCIÓN	REGISTRO DE CAPACITACIÓN Y/O CHARLAS DE INDUCCIÓN	
				CONTENEDORES DE RESIDUOS	REGISTRO DE CONTENEDORES DE RESIDUOS	


Carlos M. Cárdenas Vasquez
CIP. 52654

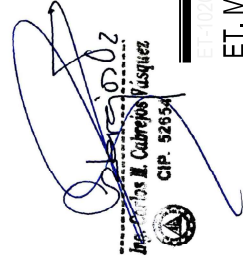


MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIGUEL CHECA

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS CANALES SECUNDARIOS JIBITO, PAJARO BOBO, LA ANITA, CHACRAS VIEJAS DEL SISTEMA DE RIEGO JIBITO, DISTRITO DE MIGUEL CHECA, PROVINCIA DE SULLANA - PIURA"

COMPONENTE DEL MEDIO	IMPACTOS AMBIENTALES	ACTIVIDADES CAUSANTES	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	ÁMBITO Ó LUGAR DE VERIFICACIÓN
SUELO	RIESGO DE ALTERACIÓN DE LA CALIDAD DEL SUELO	CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE CAMPAMENTO	DISPONER DE EXCEDENTES GENERADOS EN LUGARES AUTORIZADOS	REGISTRO DE m ² DE MATERIAL DISPUESTO	REPORTE PERIÓDICO DE MATERIAL DISPUESTO	ÁREA DE DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES
		MEJORAMIENTO DE ACCESOS	ANTE DERRAMES DE COMBUSTIBLES Ó LUBRICANTES POR ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO Y ACCIDENTES EN LA VÍA. SE REALIZARÁ LA REMOSIÓN DEL SUELO HASTA UN NIVEL DE 0.10 m. POR DEBAJO DE LA AFECTACIÓN DEL SUELO	SUELO CONTAMINADO RETIRADO (m ²)	REGISTRO DE DERRAMES Y DEL SUELO RETIRADO	
		EXPLOTACIÓN DE CANTERAS		PARÁMETRO DE SUELO CONTAMINADO	ESTÁNDARES DE CALIDAD DEL SUELO	
		TRANSPORTE DE MATERIAL DE CANTERA TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR PARA CONSTRUCCIÓN		NÚMERO DE INTERVENCIÓNES REALIZADAS POR LA BRIGADA DE CONTINGENCIAS	REPORTE DE LABORATORIO POR ANÁLISIS DEL SUELO REPORTE DE INTERVENCIÓNES DE LA BRIGADA DE CONTINGENCIAS	

COMPONENTE DEL MEDIO	IMPACTOS AMBIENTALES	ACTIVIDADES CAUSANTES	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	ÁMBITO Ó LUGAR DE VERIFICACIÓN
FLORA	REDUCCIÓN DE VEGETACIÓN	CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE CAMPAMENTO	EVITAR EL EXCESO DE DESBROCE DE LA VEGETACIÓN	ÁREA INTERVENIDA m ² DE MATERIAL DISPUESTO	VERIFICACIÓN FÍSICA	ÁREA DE DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES
		MEJORAMIENTO DE ACCESOS	REACONDICIONAR EL ÁREA AFECTADA POR LOS TRABAJOS	% DE SUPERVIVENCIA DE ESPECIES AFECTADAS RECUPERADAS (REVEGETADAS)	INFORMES PERIÓDICOS SOBRE LAS ESPECIES DE SEGUIMIENTO DE LA REVEGETACIÓN	


Ing. **M. Cárdenas Vásquez**
CIP. 52654

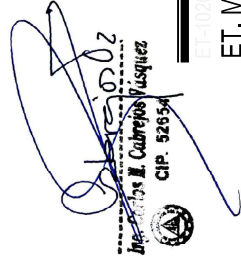


MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIGUEL CHECA

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS CANALES SECUNDARIOS JIBITO, PAJARO BOBO, LA ANITA, CHACRAS VIEJAS DEL SISTEMA DE RIEGO JIBITO, DISTRITO DE MIGUEL CHECA, PROVINCIA DE SULLANA - PIURA"

COMPONENTE DEL MEDIO	IMPACTOS AMBIENTALES	ACTIVIDADES CAUSANTES	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	ÁMBITO Ó LUGAR DE VERIFICACIÓN
FAUNA	RIESGO DE PERTURBACIÓN DE LA FAUNA LOCAL	CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE CAMPAMENTO Y PATIO DE MÁQUINAS MEJORAMIENTO DE ACCESOS EXPLOTACIÓN DE CANTERAS CONSTRUCCIÓN DE OBRAS CIVILES	TODO EL PERSONAL ESTARÁ INFORMADO DE LA PROHIBICIÓN DE CAZAR, EXTRACCIÓN Y TRANSPORTE DE TODO ESPÉCIMEN, PRODUCTO Y/O SUBPRODUCTO DE LA FAUNA SE IMPLEMENTARÁN MEDIDAS DE SEÑALIZACIÓN EVITAR LE USO EXCESIVO DE BOCINAS	AMONESTACIÓN Ó RETIRO DE TRABAJADORES POR ACTOS INDEBIDOS QUE ATENTEN CONTRA LA FAUNA CAPACITACIÓN Y/O CHARLAS DE INDUCCIÓN SEÑALIZACIÓN QUEJAS O RECLAMOS PRESENTADAS POR LOS POBLADORES	REGISTRO DE AMONESTACIONES POR ACTOS INDEBIDOS REGISTRO DE CAPACITACIÓN Y CHARLAS DE INDUCCIÓN REGISTRO DE SEÑALIZACIÓN Y VERIFICACIÓN FÍSICA REGISTRO DE QUEJAS DE LOS POBLADORES	ÁREA DE DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES

COMPONENTE DEL MEDIO	IMPACTOS AMBIENTALES	ACTIVIDADES CAUSANTES	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	ÁMBITO Ó LUGAR DE VERIFICACIÓN
ECONÓMICO - SOCIAL	RIESGO DE AFECTACIÓN A LA SALUD PÚBLICA Y SEGURIDAD OCUPACIONAL	TODAS LAS ACTIVIDADES	ESTABLECER TRABAJOS DE SEÑALIZACIÓN TEMPORAL TODOS LOS VEHÍCULOS DISPONDRÁN DE SEGUROS ACTUALIZADOS	SEÑALIZACIONES PREVENTIVAS VEHÍCULOS CON SOAT VIGENTES	REGISTRO DE SEÑALIZACIÓN TEMPORAL VERIFICACIÓN FÍSICA REGISTRO DE VEHÍCULOS CON SOAT VIGENTES	ÁREA DE DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES

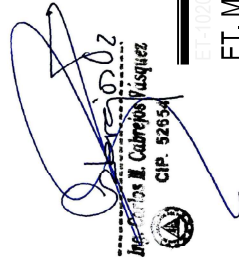

Ing. **Carlos M. Cárdenas Viquez**
CIP. 52654



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIGUEL CHECA

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS CANALES SECUNDARIOS JIBITO, PAJARO BOBO, LA ANITA, CHACRAS VIEJAS DEL SISTEMA DE RIEGO JIBITO, DISTRITO DE MIGUEL CHECA, PROVINCIA DE SULLANA - PIURA"

3. MATRIZ DE IMPACTOS


Carlos M. Cordero Vasquez
CIP. 52654

ET. Marzo 2021

27 ESTUDIO TOPOGRAFICO
Estudio Ambiental

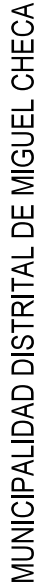



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIGUEL CHECA

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS CANALES SECUNDARIOS JIBITO, PAJARO BOBO, LA ANITA, CHACRAS VIEJAS DEL SISTEMA DE RIEGO JIBITO, DISTRITO DE MIGUEL CHECA, PROVINCIA DE SULLANA - PIURA"

MATRIZ DE LEOPOLD N° 1- IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
PROYECTO: “MEJORAMIENTO DE LOS CANALES SECUNDARIOS JIBITO, PAJARO BOBO, LA ANITA, CHACRAS VIEJAS DEL SISTEMA DE RIEGO JIBITO, DISTRITO DE MIGUEL CHECA, PROVINCIA DE SULLANA – PIURA”																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
Interacción : Actividades y Sistema Ambiental																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
ACCIONES DEL PROYECTO																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	OBRAS PROVISIONALES										OPERACIÓN																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
							ACTIVIDADES DEL PROYECTO	1	2	3	4	5	6	7	8	9		10	11																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
FACTORES ABIÓTICOS	SUELO	AGUA	AIRE	PROCESO HUMANO	FLORA	FAUNA	FACTORES BIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO	FACTORES DE IMPACTO	FACTORES AMBIÓTICOS	FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES	FACTORES BIÓTICOS	FAUNA	FLORA	PROCESO HUMANO

Carlos M. Carrero Vasquez
CIP. 52654




 JUAN CARLOS M. CARRERAS VILQUEZ
 CIP. 52654
 ET-002
 ET. M



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MIGUEL CHECA

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS CANALES SECUNDARIOS JIBITO, PAJARO BOBO, LA ANITA, CHACRAS VIEJAS DEL SISTEMA DE RIEGO JIBITO, DISTRITO DE MIGUEL CHECA, PROVINCIA DE SULLANA - PIURA"

MATRIZ DE LEOPOLD N° 3 - VALORACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
PROYECTO:“MEJORAMIENTO DE LOS CANALES SECUNDARIOS JIBITO, PAJARO BOBO, LA ANITA, CHACRAS VIEJAS DEL SISTEMA DE RIEGO JIBITO, DISTRITO DE MIGUEL CHECA, PROVINCIA DE SULLANA – PIURA ”																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Interacción : Actividades y Sistema Ambiental										ACCIONES DEL PROYECTO																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
ACTIVIDADES DEL PROYECTO										OBRAS PROVISIONALES		TRABAJOS PRELIMINARES						CONSTRUCCIÓN					OPERACIÓN	VALOR PONDERADO POR FACTOR AMBIENTAL	VALOR PONDERADO POR COMPONENTE AMBIENTAL	SUMATORIA POR MEDIO AMBIENTAL																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
										Carrel de Obra	Movilización y Desmovilización de Maquinaria y Equipo	Trazo y Replanteo Topográfico	Mantenimiento de Caminos de Servicio	Desbroce y Limpieza de Vegetación	Revestimiento de Canales	Puente Peatonal	Tomas Laterales	Retenciones	poza disipadora	Mantenimiento de Infraestructura																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
RANGO DE SIGNIFICANCIA DE IMPACTOS										1	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
0 - 5	MUY POCO SIGNIFICATIVO	6 - 10	POCO SIGNIFICATIVO	11 - 15	MEDIANAMENTE SIGNIFICATIVO	16 - 20	SIGNIFICATIVO	21 - 25	ALTAMENTE SIGNIFICATIVO																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
SISTEMA AMBIENTAL																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
FACTORES ABIÓTICOS										SUELO		AGUA		AIRE		PROCESOS		FLORA		FAUNA		SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES		SOCIOECONÓMICOS		EVALUACIÓN		VALOR PONDERADO POR SUMATORIA POR ETAPA																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
										1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Generación de Residuos Sólidos										-4			-2	-2	-3	-4	-4	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5