

## **Anexo 7**

---

### **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**



## DIAGNOSTICO AMBIENTAL DEL AREA DE INFLUENCIA



### PROYECTO

**“MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE E  
INSTALACION DEL SANEAMIENTO EN LA LOCALIDAD DE ALTO  
CAÑAFISTO, DISTRITO DE CHOTA, PROVINCIA DE CHOTA -  
CAJAMARCA”**



CONSORCIO SANEAMIENTO NORTE

EXPEDIENTE TÉCNICO: “MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE E INSTALACION DEL SANEAMIENTO EN LA LOCALIDAD DE ALTO

CAÑAFISTO, DISTRITO DE CHOTA, PROVINCIA DE CHOTA - CAJAMARCA”

Ing. *Antonia Veraslegui Maira*

INGENIERO AMBIENTAL  
CIP N° 30038

CONSORCIO SANEAMIENTO NORTE

Ing. *Alfredo Velásquez García*

JEFE DE EQUIPO  
CIP N° 8027

## INDICE

1. ASPECTOS GENERALES
2. SITUACION AMBIENTAL DEL AREA DE ESTUDIO
3. ANALISIS Y CONCLUSIONES
4. ANEXOS



CONSORCIO SANEAMIENTO NORTE

EXPEDIENTE TÉCNICO: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE E INSTALACION DEL SANEAMIENTO EN LA LOCALIDAD DE CAÑAFISTO, DISTRITO DE CHOTA, PROVINCIA DE CHOTA - CAJAMARCA"

Ing. Anibal Verástegui Malla

INGENIERO AMBIENTAL  
CIP N° 30038

CONSORCIO SANEAMIENTO NORTE

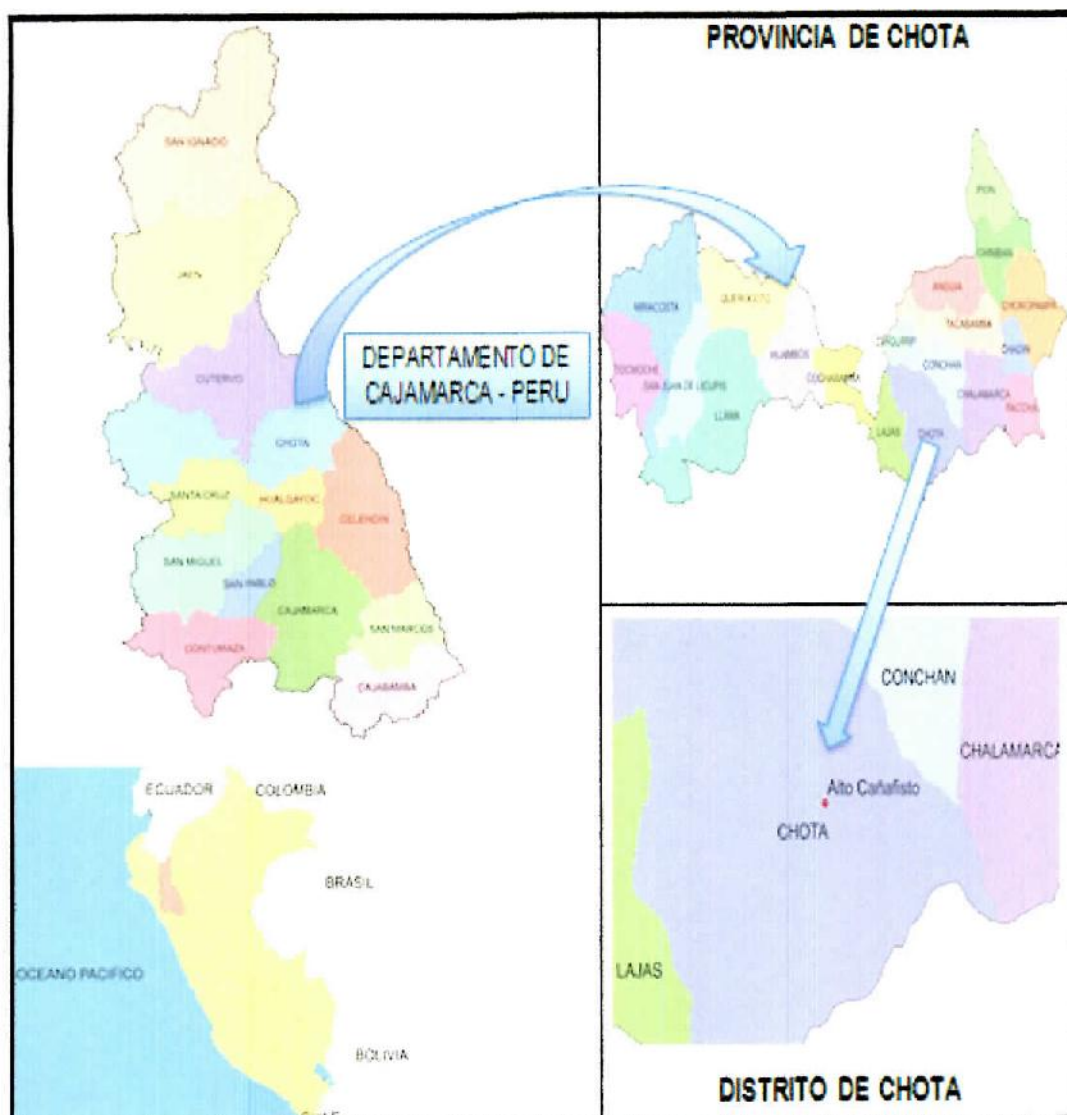
Ing. Alfredo Velásquez García

JEFE DE EQUIPO  
CIP N° 8027

## 1 ASPECTOS GENERALES

### 1.1. UBICACIÓN

La localidad de Alto Cañafisto se ubica geopolíticamente en el distrito de Chota, provincia de Chota en la región de Cajamarca, su ubicación geográfica está dada por las coordenadas UTM WGS 84-17S, 763972 m E; 9272899 m N, a una altitud de 2844 msnm.



**Imagen01:** Ubicación Nacional, Departamental, Provincial y Distrital de la Localidad de Alto Cañafisto.



CONSORCIO SANEAMIENTO NORTE

EXPEDIENTE TÉCNICO: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE E INSTALACION DEL SANEAMIENTO EN LA LOCALIDAD DE CAJAMARCA"  
CANAFISTO, DOROTEO HERNANDEZ  
 INGENIERO AMBIENTAL  
 CIP N° 30038

CONSORCIO DE SANEAMIENTO NORTE  
Ing. Alfredo Velazquez Garcia  
 JEFE DE EQUIPO

CONSORCIO SANEAMIENTO NORTE  
CALLE DE ALTO

Ing. Alfredo Velásquez García  
JEFE DE EQUIPO  
CIP N° 8027



## 1.2. VIAS DE ACCESO

Para llegar a la Localidad de Alto Cañafisto, distrito de Chota, Provincia de Chota – Cajamarca; Se hace el siguiente recorrido.

Cuadro N° 01: ACCESIBILIDAD A LA LOCALIDAD ALTO CAÑAFISTO					
TRAMO		VIA DE ACCESO	TIPO DE TRANSPORTE	DISTANCIA (Km)	TIEMPO.
DE	A				
Cajamarca	Chota	Afirmada y Asfaltada	Camioneta 4x4	152	5 h
Chota	Alto Cañafisto	Afirmada	Camioneta 4x4	6	15 min

Elaboración: Especialista Social - CONSORCIO SANEAMIENTO NORTE

Fuente: Trabajo de Campo

## 2 SITUACIÓN AMBIENTAL DEL AREA DE ESTUDIO

### 2.1. AMBIENTE FISICO

#### A. AIRE

El aire de la localidad de Alto Cañafisto no presenta partículas de polvo, el aire en el lugar se presenta limpio y saludable Pero si evidenció un deterioro leve y continuo de la calidad del aire local, básicamente por emisiones provenientes de las siguientes actividades y/o fuentes de generación como la quema a cielo abierto de los residuos sólidos y materia orgánica proveniente de las actividades agrícolas (poda y cosecha), llevadas a cabo por los pobladores de la Localidad y combustión de madera utilizada como leña para la preparación de los alimentos y fogatas durante las noches.



Imagen 02: El aire en el lugar se presenta limpio y saludable

#### B. AGUA

Se han identificado seis fuentes de agua como posibles alternativas para el abastecimiento de agua a la población de Alto Cañafisto; las cuales tienen las siguientes características:

CONSORCIO SANEAMIENTO NORTE

**a. Fuente N° 01 Manantial Kunuat Progreso Pampa. (Existente)**

Se encuentra en las coordenadas 767493.09E, 9271243.34N; del sistema de coordenadas proyectadas UTM WGS-84 – Zona – 17M, y a una cota de 3353.38 m.s.n.m., el caudal de producción aforado por el método volumétrico es de 0.25 l/s (máximas avenidas – Diciembre 2013) y de 0.13l/s (época de estiaje – Julio 2014), el agua es de buena calidad y no presenta turbiedad.

**b. Fuente N° 02 Manantial La Takshana (Existente)**

Se encuentra en las coordenadas 767365.70E, 9271586.66N; del sistema de coordenadas proyectadas UTM WGS-84 – Zona – 17M, y a una cota de 3393.76 m.s.n.m., el caudal de producción estimada por el método volumétrico es de 0.20 l/s (máximas avenidas – Diciembre 2013), y 0.12 l/s (época de estiaje – Julio 2014) el agua es de buena calidad y no presenta turbiedad.

**c. Fuente N° 03 Manantial La Takshana 2 (Existente)**

Se encuentra en las coordenadas 764301 E, 9271609 N; del sistema de coordenadas proyectadas UTM WGS-84 – Zona – 17M, y a una cota de 3411 m.s.n.m., el caudal de producción estimada por el método volumétrico es de 0.02 litros/segundo (época de máximas avenidas – diciembre 2013), el agua es de buena calidad y no presenta turbiedad.

**d. Fuente N° 04 Manantial El Potrero la Kangana (Existente)**

Se encuentra en las coordenadas 765782.93E, 9273698.10N; del sistema de coordenadas proyectadas UTM WGS-84 – Zona – 17M, y a una cota de 3141.51 m.s.n.m., el caudal de producción estimada por el método volumétrico es de 1.53 l/s (máximas avenidas – marzo 2014), 0.96 l/s (época de estiaje – julio 2014), el agua es de buena calidad y no presenta turbiedad.



CONSORCIO SANEAMIENTO NORTE

EXPEDIENTE TÉCNICO: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE E INSTALACION DEL SANEAMIENTO EN LA LOCALIDAD DE CAJAMARCA"

CAJAMARCA, 08 de mayo del 2014  
INGENIERO AMBIENTAL  
CIP N° 30038

Ing. Alfredo Velásquez García  
JEFE DE EQUIPO  
CIP N° 8027



### C. CLIMA

El clima Comprende, en términos generales dos regiones climáticas distintas: una hacia el norte, caracterizada por un sistema semitropical (San Ignacio, las partes bajas de Jaén, Cutervo y Chota), y otra al sur, que podríamos llamar quechua, dentro de la cual, no obstante, encontramos también "islas" con un ecosistema semitropical. Su baja altitud y proximidad al ecuador meteorológico le otorgan características de tiempo y clima relativamente diferentes a las del resto de los departamentos.

Según la clasificación climática de Thornthwaite, el departamento cuenta con los siguientes tipos de climas:

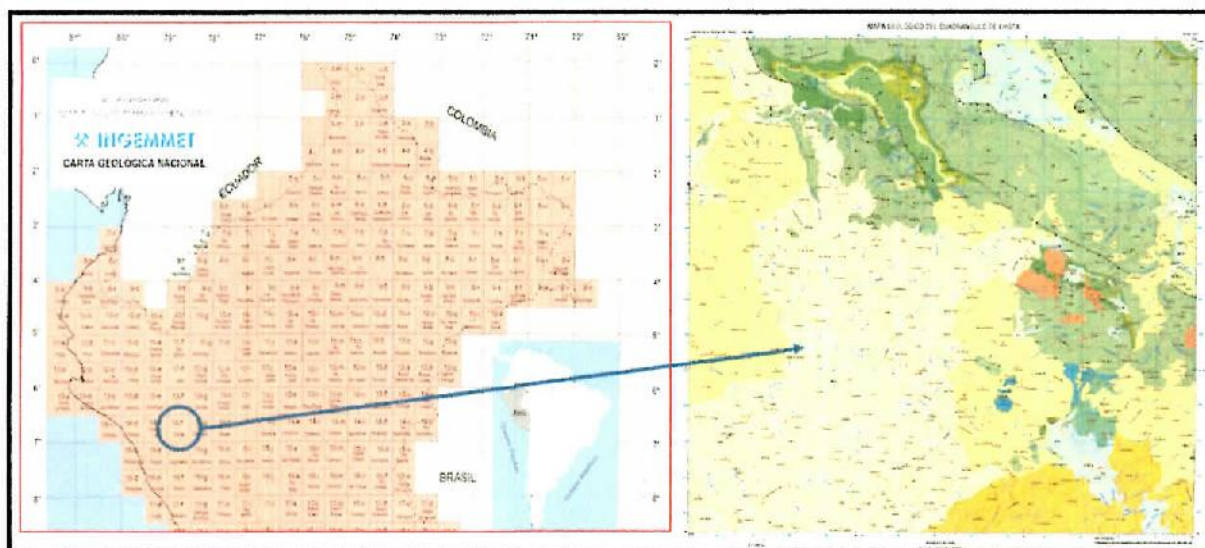
- Clima del tipo árido, semicálido
- Clima del tipo semiseco, templado y semifrío
- Clima del tipo lluvioso, semifrío y húmedo
- Clima del tipo semiseco, cálido y húmedo

**FUENTE:** Plan de gestión de la oferta de agua en las Cuenca Jequetepeque.

### D. GEOLOGIA

#### Geología Regional y Distrital

En el reconocimiento e inspección del terreno, se fijaron puntos estratégicos en todo el área de influencia del estudio, para obtener las características morfológicas, litoestratigráficas y los perfiles de suelos, los mismos que fueron forjados en base a los resultados de las pruebas de laboratorio realizadas con muestras del suelo obtenidas, mediante la realización de calicatas a cielo abierto. El escenario para la Geología Regional del Área de Estudio se sustenta en la interpretación del levantamiento geológico de los cuadrángulos de Jayanca (13-d), Incahuasi (13-e), Cutervo (13-f), Chiclayo (14-d), Chongoyape (14-e), **Chota (14-f)**, Celendín (14-g), Pacasmayo (15-d) y Chepén (15-e), desarrollado como parte del levantamiento de la Carta Geológica Nacional a escala 1:100,000.



**IMAGEN N° 03:** Carta Geológica Nacional. Hoja 14-f. Chota.

*Fuente: Instituto Geológico Minero y Metalúrgico*

CONSORCIO SANEAMIENTO NORTE

EXPEDIENTE TÉCNICO: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE E INSTALACION DEL SANEAMIENTO EN LA LOCALIDAD DE CAÑAFISTO, DISTRITO DE CHOTA, PROVINCIA DE CHOTA - CAJAMARCA"

CAÑAFISTO, DISTRITO DE CHOTA, PROVINCIA DE CHOTA - CAJAMARCA

*Ing. Aníbal Verástegui Maita*

INGENIERO AMBIENTAL  
CIP N° 30038

*Ing. Alfredo Velásquez García*  
JEFE DE EQUIPO  
CIP N° 8027



### Geología Local

Los trabajos en mecánica de suelos llevada a cabo durante la visita a la localidad se pudieron distinguir suelos de material orgánico, material arcilloso y material arcillo – limoso.

Asimismo no se pudo observar la capa orgánica del suelo dentro de la localidad era significativamente amplia.



Imagen 04: Excavación de Calicatas para determinar el tipo de Suelo

## E. GEOMORFOLOGIA

Los Aspectos geomorfológicos y geoformas más importantes, los cuales predominan en la vasta extensión del área estudiada y son los que han dado la configuración topográfica que observamos en la actualidad.

**Superficies de Erosión:** Estas superficies fueron reconocidas en el campo como planicies altas delimitadas por escarpas o como grupos de cumbres de aproximadamente la misma altura, que evidentemente representan superficies ya casi destruidas

**Glaciación:** Los fenómenos glaciares no son ni extensos ni de gran magnitud dentro de la región de estudio. Se encuentran generalmente por encima de los 3,500 m. y, como la mayor extensión del terreno alto está en el sector meridional del área, es en este sector donde los efectos glaciares son más pronunciados. Es así como las partes sureñas de los cuadrángulos de Chota y Celendín tienen muchos ejemplos de lagunas glaciares, morrenas, depósitos fluvioglaciares y pequeños valles profundizados por la acción del hielo. Empero, aun en esta área, la intensidad de la glaciación fue relativamente baja.

**Pampas Aluviales:** Aunque las pampas aluviales forman una franja continua e ininterrumpida a lo largo de la costa, las que se ubican al sur del río Reque tienen características algo diferentes

La unidad geomorfológica que caracteriza al área de estudio es vertiente montañosa fuertemente empinada.



CONSORCIO SANEAMIENTO NORTE

EXPEDIENTE TÉCNICO: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE E INSTALACION DEL SANEAMIENTO EN LA LOCALIDAD DE CAÑAFISTO, DISTRITO DE CHOTA, PROVINCIA DE CHOTA - CAJAMARCA"

Ing. Ambro Verástegui Maita

INGENIERO AMBIENTAL  
CIP N° 30036

Ing. Alfredo Velásquez García  
JEFE DE EQUIPO  
CIP N° 8027





**Imagen 05:** Se puede observar la topografía de la localidad

#### F. ASPECTOS HIDROGRAFICOS

La localidad de Alto Cañafisto está Correspondiente a La red Hidrográfica conformada por la quebrada la Potrera que es afluente directo del Río Chotano que vierte sus aguas al Río Huancabamba que desemboca al Río Chamaya que aporta directamente sus aguas al Río Marañón.

El río Marañón nace en la cordillera de Raura a 5,800 m.s.n.m., en el Departamento de Huánuco, provincia de Dos de Mayo en el nevado Yarupa, discurre por un cauce emplazado en un paisaje montañoso e ingresa tangencialmente al territorio amazónico con un caudal medio anual de 332 m3/seg., excluyéndose el aporte de la cuenca del Crisnejas y otras.

El recorrido del Río Marañón es de Sur a Norte, sirviendo de límite parcial entre los paralelos 5°30' y 7°00' de latitud sur. A partir del paralelo 5°30' cruza el departamento, siguiendo un rumbo Suroeste a Noreste hasta el Pongo de Manseriche en el límite con Loreto, confluyendo con el Río Ucayali tras un recorrido de 1,800 km.; para formar el Río Amazonas.

Los principales afluentes del Río Marañón en el departamento son: Por la margen derecha, los ríos Utcubamba, Chiriaco y Nieva; y por la margen izquierda el Chiriaco, Cenepa y Santiago.

#### G. CARACTERISTICAS DEL SUELO

En la región Cajamarca los suelos predominantes son arcillas (suelos poco susceptibles a licuarse), en aquellas zonas donde se notifique la presencia de arenas pobremente graduadas (suelos granulares en general) se analizará el respectivo potencial a licuación, aplicable sólo para aquellos estratos con presencia de nivel freático o en aquellos en donde por efecto de futuras inundaciones podrían saturarse.

Las calicatas realizadas han permitido distinguir las características del suelo en el emplazamiento del reservorio, obras lineales (conducción, aducción, redes de distribución), fuentes de captación, etc.



CONSORCIO SANEAMIENTO NORTE

EXPEDIENTE TÉCNICO: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE E INSTALACION DEL SANEAMIENTO EN LA LOCALIDAD DE ALTO CAÑAFISTO, DISTRITO DE CAÑAFISTO, PROVINCIA DE CAJAMARCA"

INGENIERO AMBIENTAL  
CIP N° 30038

Ing. Alfredo Velásquez García  
JEFE DE EQUIPO  
CIP N° 8027



CUADRO N°2: TIPOS SUELO ENCONTRADO EN LA LOCALIDAD DE ALTO CAÑAFISTO ZONA	
N ° CALICATA	TIPO DE SUELO
Calicata 01	Arcilla inorgánica y material arcilloso
Calicata 02	Arcilla inorgánica y material arcilloso
Calicata 03	Arcilla inorgánica y material arcillo - limoso
Calicata 04	Arcilla inorgánica y material arcillo - limoso
Calicata 05	Arcilla inorgánica y material arcillo - limoso



Imagen 06: Se observa las características del suelo

## 2.2. AMBIENTE BIOLÓGICO

El ambiente biológico incluye a todos los seres vivos, la flora, fauna y la población humana de la zona de estudio, la localidad de Alto Cañafisto está caracterizada por su abundante vegetación así como por su topografía ondulada, en esta localidad se ha identificado un Bosque Secos tropicales y también bosques húmedo Montano Bajo Tropical en buen estado de conservación y con poca intervención antrópica, debido a la existencia de terrenos de cultivo.

### a) ECOLOGIA

La ecología de la localidad de Alto Cañafisto presenta vegetación natural conformada por especies arbóreas, arbustos y herbáceas que cubren las laderas del área del proyecto en las cuales se aprecian algunos terrenos de cultivo de avena, unos ya cosechados, y especies exóticas aclimatadas como el eucalipto, el sauco, molle, etc. Ecológicamente el distrito de Chota presenta las siguientes características:

- Áreas con Intervención Antrópica (de menor escala)
- Áreas Naturales (Constituido por Pajonales)
- Bosque Húmedo Montano Tropical
- Bosque Seco Montano Tropical

Biológicamente el ámbito en estudio está conformado por área agrícola, de ladera de relieve semi-accidentado a accidentado, con suelos litológicos superficiales y de alta fertilidad.



CONSORCIO SANEAMIENTO NORTE

EXPEDIENTE TÉCNICO: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE E INSTALACION DEL SANEAMIENTO EN LA LOCALIDAD DE ALTO CAÑAFISTO, DISTRITO DE CHOTA, PROVINCIA DE CHOTA - CAJAMARCA"

Ing. Anibal Verástegui Maita  
INGENIERO AMBIENTAL  
CIP N° 30038

CONSORCIO SANEAMIENTO NORTE

Ing. Alfredo Velásquez García  
JEFE DE EQUIPO  
CIP N° 8027



Estos Áreas y bosques son importantes ya que garantizan el ciclo hidrológico y biológico, protege los suelos de la erosión y mejora las condiciones medioambientales





Imagen N° 07: Bosque Tropical

#### b) FLORA






En la localidad se presenta ecosistemas con una biodiversidad relevante, encontrando especies de orquídeas, líquenes, hongos, bromelias y vegetación arbórea como el sauco, molle, eucalipto, Saucecillo, Cedro, Roble y Nogal y aliso, arbustos como la oreja de elefante, retama, etc.

La lista de especies vegetales identificadas anteriormente se obtuvo de la versión de los pobladores y de autoridades a través de herramientas de llenado de fichas y entrevista directa, así como también por inspección visual durante la visita técnica.

Cuadro N°03: Flora silvestre de la localidad de Alto Cañafisto			
Nombre Común	Nombre Científico	Usos	Imagen
cedro	<i>Cedrela odorata</i>	Industria maderera	
bromelias	<i>Bromeliaceae</i>	Planta aromática de uso doméstico	



CONSORCIO SANEAMIENTO NORTE

Cuadro N°03: Flora silvestre de la localidad de Alto Cañafisto			
Nombre Común	Nombre Científico	Usos	Imagen
oreja de elefante	<i>abcasiamacrorrhiz</i>	Evita la malaria, dengue y fiebre amarilla	
roble	<i>Quercus robur L</i>	Árbol silvestre	
nogal	<i>Junglans neotropica Diels</i>	Planta medicinal	
aliso	<i>Alnus acuminata H. B. K. Subs. Acuminat</i>	Planta medicinal	
sauco	<i>Sambucus Nigra</i>	Afecciones respiratorias y Diureticas	

Elaboración: Especialista Social - CONSORCIO SANEAMIENTO NORTE  
Fuente: Trabajo de Campo



CONSORCIO SANEAMIENTO NORTE

EXPEDIENTE TÉCNICO: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE E INSTALACION DEL SANEAMIENTO EN LA LOCALIDAD DE ALTO CAÑAFISTO, DISTRITO DE TOTA, PROVINCIA DE TOTA - CAJAMARCA"





Ing. Alfreda Veraslegui Maza  
INGENIERO AMBIENTAL  
CIP N° 30038

CONSORCIO SANEAMIENTO NORTE  
Ing. Alfredo Velásquez García  
JEFE DE EQUIPO  
CIP N° 8027



**c) FAUNA**

En la localidad de Alto Cañafisto la fauna está representada por una variedad de animales silvestres y domésticos, entre ellas se tiene a mamíferos como el Zorro de monte, vizcacha y ronsoco, carachupa; aves como la tórtola, garzas, golondrinas, picaflor y halcones, entre los reptiles los más representativos son las culebras, serpientes e iguanas diversas. La fauna acuática se conforma en su mayoría de pequeños cardúmenes de truchas y bagres que son empleados en la alimentación de los pobladores. Así mismo se ha observado la crianza de animales domésticos de corral, que son destinados para el consumo familiar.

Cuadro N°04: Fauna Silvestre Nativa en la localidad de Alto Cañafisto			
Nombre Común	Nombre Científico	Ubicación	Imagen
picaflor	<i>Chlorostilbon aureoventris</i>	Montes verdes y matorrales	
golondrina	<i>Hirundo rustica</i>	Zonas arbóreas y cerca de viviendas	
zorillo	<i>Spilogale pygmaea</i>	Montes y Pajonales	
vizcacha	<i>Lagidium viscacia</i>	Zonas arbóreas y rocosas	

**Elaboración:** Especialista Social - CONSORCIO SANEAMIENTO NORTE

**Fuente:** Trabajo de Campo



CONSORCIO SANEAMIENTO NORTE

EXPEDIENTE TÉCNICO: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE E INSTALACION DEL SANEAMIENTO EN LA LOCALIDAD DE ALTO CAÑAFISTO, DISTRITO DE CHOTA, PROVINCIA DE CHOTA - CAJAMARCA"

Ing. Anibal Verástegui Maita

INGENIERO AMBIENTAL




CIP N° 30038

CONSORCIO SANEAMIENTO NORTE

Ing. Alfredo Velásquez García

JEFE DE EQUIPO

CIP N° 8027

Cuadro N°05: Fauna local de corral de la localidad			
Nombre Común	Nombre Científico	Ubicación	Imagen
gallina	<i>Gallusgallusdomesticus</i>	Crianza Domestica en corrales	
cuy	<i>Cavia porcellus</i>	Crianza Domestica	
cerdo o porcino	<i>Sus scrofa domestica</i>	Crianza Domestica en corrales	

Elaboración: Especialista Social - CONSORCIO SANEAMIENTO NORTE

Fuente: Trabajo de Campo

## 2.3. AMBIENTE SOCIO ECONOMICO

### a) ACTIVIDAD ECONOMICA PRINCIPAL

La población de la comunidad de Alto Cañafisto mayoritariamente se dedica a actividades agrícolas, en donde los sembríos de papa, habas, olluco, maíz y una variedad de especies frutales como el plátano, naranja etc. son de vital importancia, puesto que generalmente son destinados al consumo familiar.

CUADRO N°06: OCUPACIÓN PRINCIPAL QUE DESEMPEÑA LA LOCALIDAD				
Categorías	Casos	%	Acumulado %	
Profesores y/o maestros de primaria	1	1.27%	1.27%	
Agricultores (explotadores) y trabajadores calificados de cultivos para el mercado	50	63.29%	64.56%	
Peones de labranza y peones agropecuarios	28	35.44%	100.00%	
<b>Total</b>	<b>79</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	

Fuente: Censo Nacional 2007, XI de Población y VI de vivienda.



CONSORCIO SANEAMIENTO NORTE

EXPEDIENTE TÉCNICO: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE E INSTALACION DEL SANEAMIENTO EN LA LOCALIDAD DE ALTO CAÑAFISTO, DISTRITO DE CHOTA, PROVINCIA DE CHOTA - CAJAMARCA"

Ing. Anibal Verástegui Maíta

INGENIERO AMBIENTAL  
CIP N° 30038




CONSORCIO SANEAMIENTO NORTE

Ing. Alfredo Velásquez García

JEFE DE EQUIPO

CIP N° 8027



Cuadro N°07: Flora Agrícola o Cultivada en la localidad de Alto Cañafisto			
Nombre Común	Nombre Científico	Usos	Imagen
papa o patata	<i>Solanum tuberosum</i>	Alimento para el hogar	
maiz	<i>Zea mays L</i>	Alimento para el hogar	
yuca	<i>Yucca elephantipes</i>	Alimento para el hogar	

Elaboración: Especialista Social - CONSORCIO SANEAMIENTO NORTE  
Fuente: Trabajo de Campo

## b) SERVICIOS PUBLICOS

### • Servicio de agua potable y Saneamiento

Actualmente la localidad de Alto Cañafisto, cuenta con una sistema de abastecimiento que fue construido por Foncodes en el año 1998, consta de la captación del manantial "El Potrero la Cangana" con un caudal captado de 0.96 l/s y un reservorio de 14m<sup>3</sup>, es un Sistema por Gravedad sin Tratamiento (GST). En el año del 2005 se realiza otro sistema, financiado por Caritas, El Gobierno de la Rioja y la ONG Haren Alde, este sistema consta de dos manantiales captados llamados "La Takshana 1" y "La Takshana 2", las dos captaciones suman un caudal captado de 0.14 l/s y un reservorio cilíndrico de 12m<sup>3</sup>, también es un Sistema por Gravedad sin Tratamiento (GST), un tercer sistema fue construido por la Municipalidad Provincial de Chota en el año 2010 y se encuentra ubicado en el centro de



CONSORCIO SANEAMIENTO NORTE

EXPEDIENTE TÉCNICO: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE E INSTALACION DEL SANEAMIENTO EN LA LOCALIDAD DE ALTO CAÑAFISTO, DISTRITO DE CHOTA, PROVINCIA DE CHOTA - CAJAMARCA"

Ing. *Arbida Veraslegua Maná*  
INGENIERO AMBIENTAL  
CIP N° 30038

CONSORCIO SANEAMIENTO NORTE  
Ing. *Alfredo Velásquez García*  
JEFE DE EQUIPO  
CIP N° 8027

la localidad que consiste de un manantial captado llamado "Kunuat Progreso Pampa" con un caudal de 0.25 l/s y un reservorio cilíndrico de 14m<sup>3</sup>, también es un Sistema por Gravedad sin Tratamiento (GST). Todos estos sistemas benefician actualmente a 417 pobladores, distribuidos en 114 viviendas.

## INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA EXISTENTE

La localidad de Alto Cañafisto cuenta con un sistema de abastecimiento de agua la infraestructura se describe a continuación:

### Estructura de Captación.

#### Fuente N° 01: Manantial Kunuat Progreso Pampa – Captación existente

Fue construida por la Municipalidad Provincial de Chota en el año 2010. Se ubica a 5 km aprox. de la localidad, a 3 horas a pie y a 40 minutos en camioneta partiendo de la escuela de la localidad, de fácil acceso.

Caudal que capta: 0.25 L/s. pero no es el total ya que se observan filtraciones por debajo del nivel y alrededores de la caja de captación. Presenta los siguientes componentes:



Imagen N°08: Vista Panorámica de la Captación.

#### CAPTACIONES "La Takshana" y "La Takshana 2"

Fue construida por CARITAS, EL GOBIERNO DE LA RIOJA y la ONG HAREN ALDE en el año 2005. Se ubica a 5 km aprox. de la localidad, a 3 horas a pie y a 40 minutos en camioneta partiendo de la escuela de la localidad, de fácil acceso.

Caudal que capta la primera es de 0.20 L/s y la segunda 0.02 l/s. Presenta los siguientes componentes:



CONSORCIO SANEAMIENTO NORTE

EXPEDIENTE TÉCNICO: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE E INSTALACION DEL SANEAMIENTO EN LA LOCALIDAD DE ALTO CAÑAFISTO, DISTRITO DE CHOTA, PROVINCIA DE CHOTA - CAJAMARCA"

Ing. *Antoni Verásquez* *Matta*

INGENIERO AMBIENTAL  
CIP N° 30038

Ing. *Alfredo Velásquez* *García*  
JEFE DE EQUIPO  
CIP N° 8027





Imagen N°09: Vista Panorámica Captación La Takshana.

### Fuente N° 02: Manantial "Potrero la Cangana" – Captación existente

Fue construida por FONCODES en el año 1998. Se ubica a 3 km aprox. de la localidad, a 1 hora a pie, por camino de herradura, partiendo de la escuela de la localidad, de fácil acceso. Caudal que capta es de 1.46 L/s. Por ser la estructura más antigua, presenta problemas de funcionamiento ya que no logra captar la totalidad del caudal que el manantial ofrece. Se recomienda demolerla y construir una nueva. No se realizó calicata para estudios de geotecnia ya que se presenta lecho rocoso. Presenta los siguientes componentes:



Imagen N°10: Cámara Húmeda del manantial.



CONSORCIO SANEAMIENTO NORTE

EXPEDIENTE TÉCNICO: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE E INSTALACION DEL SANEAMIENTO EN LA LOCALIDAD DE AYO" CAÑAFISTO, DISTRITO DE AYO, PROVINCIA DE CHOTA - CAJAMARCA

Ing. *Perla Verástegui Maña*

INGENIERO AMBIENTAL  
CIP N° 30038

CONSORCIO SANEAMIENTO NORTE

Ing. *Alfredo Velásquez García*

JEFE DE EQUIPO

CIP N° 8027

## Línea de conducción.

### 1º La línea de conducción captación "Kunuat Progreso Pampa" – R3

Parte de la captación del manantial denominado "Kunuat Progreso Pampa", es una tubería PVC Ø 2" y mide 5000m aprox hasta llegar al R3. Se aprecia el buen estado de conservación y funcionamiento pues no se evidencian un mal tendido, fugas ni roturas de dicha línea. Además presenta en su recorrido 1 cámara rompe presión en buen estado de funcionamiento.

### 2º La línea de conducción captación "La Takshana" y "La Takshana 2" – R1

Parte de la captación del manantial denominado "La Takshana" y "La Takshana 2" es una tubería PVC Ø 2" y mide 5200M aprox hasta llegar al R1. Se aprecia en buen estado de conservación y funcionamiento pues no se evidencian un mal tendido, fugas ni roturas de dicha línea.

### 3º La línea de conducción captación "El Potrero La Cangana" – R2

Parte de la captación del manantial denominado "El Potrero la Cangana" es una tubería PVC Ø 2" y mide 3000 aprox hasta llegar al R2. Se aprecia en buen estado de conservación, pues no se evidencian un mal tendido, fugas ni roturas de dicha línea. Pero por referencia de los pobladores en algunos cambios de tubería se ha podido apreciar la acumulación de carbonatos de calcio en algunos casos obstruyendo las líneas que fueron cambiadas.

## Reservorio

### RESERVORIO 1 (R1)

Fue construido por CARITAS, EL GOBIERNO DE LA RIOJA y la ONG HAREN ALDE año 2005. Se ubica a 3km aprox. de la localidad, de fácil acceso.

Es de concreto armado tipo circular apoyado y el volumen de diseño es de aproximadamente 12 m3 y estructuralmente se encuentra en buen estado, pues no presenta grietas, fisuras ni erosión del concreto asimismo no presenta asentamientos diferenciales.

Presenta la tapa sanitaria de inspección y la tubería de ventilación en buen estado de conservación y funcionamiento.

Interiormente se puede apreciar la tubería de rebose en regular estado de conservación y funcionamiento. El volumen almacenado abastece a 30 viviendas.



CONSORCIO SANEAMIENTO NORTE





**Imagen N°11: Reservorio Existente**

### **RESERVORIO 2 (R2)**

Fue construido por FONCODES en el año 1998. Se ubica a 3k m aprox. de la localidad, de fácil acceso.

Es de concreto armado tipo cuadrangular apoyado y el volumen de diseño es de aproximadamente 14 m<sup>3</sup> y estructuralmente se encuentra en buen estado, pues no presenta grietas, fisuras ni erosión del concreto asimismo no presenta asentamientos diferenciales.

Presenta la tapa sanitaria de inspección y la tubería de ventilación en buen estado de conservación y funcionamiento.

### **RESERVORIO 3 (R3)**

Fue construido por Municipalidad Provincial de Chota en el año 2010. Se ubica a 2k m aprox. de la localidad, de fácil acceso.

Es de concreto armado tipo circular apoyado y el volumen de diseño es de aproximadamente 14 m<sup>3</sup> y estructuralmente se encuentra en buen estado, pues no presenta grietas, fisuras ni erosión del concreto asimismo no presenta asentamientos diferenciales.

Presenta la tapa sanitaria de inspección y la tubería de ventilación en buen estado de conservación y funcionamiento.

Interiormente se puede apreciar la tubería de rebose en regular estado de conservación y funcionamiento.

### **RESERVORIO 4**

Fue construido por la institución SER (servicios educativos rurales) en el año 2012 conjuntamente con otros sistemas de agua potable de comunidades cercanas Se ubica en la misma comunidad abasteciendo a familias

Es de concreto tipo circular apoyado y el volumen de diseño es de aproximadamente 10m<sup>3</sup> se encuentra en buen estado

Presenta la tapa sanitaria de inspección y la tubería de ventilación en buen estado de conservación y funcionamiento.



### **Línea de aducción y distribución.**

Hay cuatro sistemas de agua potable los cuales las tres primeras son de un diámetro de 2 pulgadas y la tercera es de un diámetro de 1.5 pulgadas todas son de tubería pvc que salen de la caja de válvulas del reservorio las mismas que se encuentran en buen estado de conservación



y funcionamiento pues no se evidencia roturas, fugas o filtraciones en su recorrido y llega a abastecer a toda la población.

### Conexiones domiciliarias.

El total de conexiones domiciliarias es de 47 de las cuales 28 están deterioradas y requieren ser cambiadas urgentemente, debido a que presentan fugas o ya no cuentan con el grifo, y solo 19 se encuentran en buen estado. Existen válvulas de control y se encuentran en buen estado. Los problemas descritos anteriormente indican que el recurso es suficiente, pero mal utilizado ya que se desperdicia. No se registra el uso de piletas públicas

Puesto que la localidad no cuenta con sistema de alcantarillado, la población realiza la disposición de sus excretas en hoyos secos no ventilados, las cuales en su mayoría están deterioradas y no presentan las condiciones mínimas de salubridad, otros por sus propios medios y algunos lo realizan a campo abierto, sin medidas de prevención e higiene y pues se convierten en focos infecciosos para los pobladores sobre todo para la niñez.



**Imagen 12:** Letrinas de hoyo seco, actualmente no todos disponen de este medio, por lo que muchos de los pobladores recurren al campo.

- **Energía Eléctrica**

En cuanto al acceso a los servicios básicos el 90.9% de las viviendas cuenta con energía eléctrica, y solo el 9.1% no cuentan a pesar que en esta localidad cuenta con toda la infraestructura instalada para este servicio, según nos informaron aproximadamente hace dos años, se espera que para el presente año (2014) se cuente con este servicio, teniendo este inconveniente optan por comprar velas y linternas de mano para alumbrarse lo que demanda mayor gasto en las familias.



- **Servicios de Salud**

En la localidad de Alto Cañafisto no hay un establecimiento de salud, los pobladores de la localidad se desplazan al Establecimiento de Salud de la Localidad de Cañafisto Centro (que se encuentra a 10 minutos de la localidad), en este Establecimiento de Salud es preventiva y curativa,

CONSORCIO SANEAMIENTO NORTE

EXPEDIENTE TÉCNICO: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE E INSTALACION DEL SANEAMIENTO EN LA LOCALIDAD DE CAÑAFISTO, DISTRITO DE CAÑAFISTO, PROVINCIA TACNA - CAJAMARCA"

Ing. Alfredo Velásquez García  
INGENIERO AMBIENTAL  
CIP N° 30038

Ing. Alfredo Velásquez García  
JEFE DE EQUIPO  
CIP N° 8027



limitada por las escasas medicinas, equipos, personal técnico y profesional.

El cual pertenece a la Red de Salud de Chota y la Micro Red de Salud Bajo Cañafisto; este se encuentra a 700 ml (10 minutos); el personal que atiende es 01 Enfermera y 01 Técnicos.

**c) PROBLEMAS SOCIALES RELEVANTES**

En la localidad de Alto Cañafisto no se ha detectado problemas sociales relevantes, por versión de los pobladores.

**2.4. PATRIMONIO CULTURAL, ARQUEOLOGICO Y AREAS NATURALES PROTEGIDAS**

**a) PATRIMONIO ARQUEOLOGICO**

Con la visita técnica a la Localidad de Alto Cañafisto, se ha podido determinar la No existencia de patrimonios culturales que podrían verse afectados con la realización del proyecto.

**b) AREAS NATURALES PROTEGIDAS**

Con la visita técnica a la Localidad de Alto Cañafisto, se ha podido determinar la No existencia de áreas naturales protegidas por el estado, ni tampoco lugares de atractivo natural que pueda ser de uso turístico.

**3 ANALISIS Y CONCLUSIONES**

El diagnóstico de la situación actual de la localidad de Alto Cañafisto nos indica que la situación medioambiental en dimensiones de agua, suelo y aire está altamente conservada, puesto que no se ha evidenciado factores que influyan negativamente en el medio donde se desenvuelve la Localidad, así mismo el análisis situacional realizada nos indica que la población de esta localidad carece de los siguientes servicios básicos como Agua Potable, Saneamiento, Energía Eléctrica y Servicios de Salud, sin embargo disponen de una infraestructura que fue construido en 1998 por FONCODES y que ha sido mejorado artesanalmente.

Los pobladores de esta localidad acceden al recurso hídrico a través de quebradas y manantiales que son dirigidos a un reservorio que no se encuentra deteriorado para posteriormente consumir el agua sin ningún tratamiento. Así mismo no se dispone de conexión de alcantarillado por lo que para la evacuación de excretas hacen uso de letrinas deterioradas y en algunos casos recurriendo a campos o terrenos baldíos y por ende contaminando el medio ambiente, lo cual está conllevando a situaciones de alto riesgo a nivel poblacional, donde los casos de enfermedades gastrointestinales y dérmicas están siendo influenciados por la no disponibilidad del recurso hídrico. Respecto a la localidad de Alto Cañafisto se puede concluir que:

- ✓ En la localidad no se ha identificado patrimonio arqueológico ni áreas naturales protegidas por el estado que puedan ser afectados con la implementación del proyecto.



CONSORCIO SANEAMIENTO NORTE

CONSORCIO SANEAMIENTO NORTE

EXPEDIENTE TÉCNICO: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE E INSTALACION DEL SANEAMIENTO EN LA LOCALIDAD DE ALTO

CAÑAFISTO, DISTRITO DE CHOTA, PROVINCIA DE CHOTA - CAJAMARCA"

Ing. Anibal Verástegui Maita

INGENIERO AMBIENTAL

CIP N° 30038

Ing. Alfredo Velásquez García

JEFE DE EQUIPO

CIP N° 8027



- ✓ La actividad principal económica principal es la agricultura, la población realiza cultivos de especies vegetales comestibles cuya producción está destinada al sustento familiar.
- ✓ El nivel escolar predominante es el nivel primario y secundario debido a que por la falta de recursos económicos los niños dejan las escuelas para dedicarse a trabajar.

Con la implementación del presente proyecto se propone brindar el Servicio de Agua Potable con un sistema de abastecimiento adecuado, eficiente y continuo, incrementado sustancialmente la calidad de vida de los pobladores. Se propone también mejorar el ambiente físico, brindando a la población el Servicio de Saneamiento Básico disminuyendo la contaminación del aire y el suelo con residuos biológicos y reduciendo de esta manera los casos de enfermedades gastrointestinales y dérmicas de la población.

El proyecto garantizará la sostenibilidad del servicio, a través de la creación de la una Unidad de gestión para la administración del sistema proyectado; y en cuanto a la población beneficiaria, el proyecto contempla el uso correcto del agua. Dado que.

- ✓ Se plantea el Mejoramiento y Ampliación del Servicio de Agua Potable e Instalación del Saneamiento en la localidad de Alto Cañafisto, para una mejor calidad de vida de las personas.
- ✓ Se ha identificado peligros y riesgos no significativos relativos a fenómenos naturales de intensidad media (sismo, derrumbe y Heladas), que no han venido afectando a la población, los mismos que podrían afectar los futuros mínimamente los componentes del sistema proyectado, para lo cual se construirán sus respectivos sistemas de protección.
- ✓ La afectación a la fauna silvestre es mínima; únicamente afectación temporal por los ruidos de la maquinaria durante la ejecución del proyecto.
- ✓ Se generará un impacto temporal, debido al movimiento de tierras durante la etapa constructiva ocasionado por la emisión de polvo del material particulado.
- ✓ Se generará un impacto positivo, pues habrá movimiento económico en la zona en la etapa de ejecución de obras. Además se mejorará la calidad de vida de la población, disminuyendo los impactos negativos tales como la incidencia de enfermedades gastrointestinales y dérmicas.
- ✓ Durante las excavaciones en obra se dispondrá de botaderos o zonas que no contaminen el ambiente actual, para la eliminación de material excedente (tierra).
- ✓ El PIP, al tener como opción técnica el UBS con arrastre hidráulico, y al no encontrarse en un área protegida o zona de amortiguamiento, queda excluido de SEIA de acuerdo con la RM-Nº-300-2013-MINAM y modificatorias.



CONSORCIO SANEAMIENTO NORTE

EXPEDIENTE TÉCNICO: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE E INSTALACIÓN DEL SANEAMIENTO EN LA LOCALIDAD DE ALTO CAÑAFISTO, DISTRITO DE CHOTA, PROVINCIA DE CHOTA - CAJAMARCA"

Ing. Anibal Verástegui Maíta  
INGENIERO AMBIENTAL  
CIP Nº 30039

CONSORCIO SANEAMIENTO NORTE  
Ing. Alfredo Velásquez García  
JEFE DE EQUIPO  
CIP Nº 80077



- ✓ Respecto a la Ficha Técnica Ambiental (FTA) se concluye que: Su presentación se realizará en la etapa de "Expediente Técnico" según lo estipulado en la Resolución Ministerial N° 299 - 2013-VIVIENDA, puesto que su desarrollo a través del llenado de la Ficha Electrónica en línea requiere un Código SNIP, el cual se obtendrá previa aprobación del Perfil del presente proyecto.
- ✓ El proyecto es ambientalmente viable, para la localidad de Alto Cañafisto por ser beneficioso para los pobladores, porque permitirá reducir las enfermedades originadas por el consumo de agua de mala calidad y porque la implementación del mismo (etapa de construcción) repercutirá positivamente en la localidad; el impacto negativo en esta etapa no será significativo, el impacto positivo durante la realización del proyecto será la generación de empleo y mayor flujo comercial, se concientizara a la población en aspectos sociales, higiénicos y medio ambientales y en consecuencia incrementando sustancialmente la calidad de vida de los pobladores

#### 4 ANEXO

- Panel Fotográfico
- Resolución Ministerial N° 299 - 2013-VIVIENDA
- Ficha Técnica Ambiental



## PANEL FOTOGRAFICO



CONSORCIO SANEAMIENTO NORTE  
EXPEDIENTE TÉCNICO: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE E INSTALACION DEL SANEAMIENTO EN LA LOCALIDAD DE CAÑAFISTO, DISTRITO DE CHOTA, PROVINCIA DE CHOTA - CAJAMARCA"

*Ing. Anibal Verdastegui Maita*  
INGENIERO AMBIENTAL  
CIP N° 30038

*Ing. Alfredo Velásquez García*  
JEFE DE EQUIPO  
CIP N° 8027





**FOTO N°01:** Se aprecia a pobladora abasteciéndose de agua de un tanque artesanal

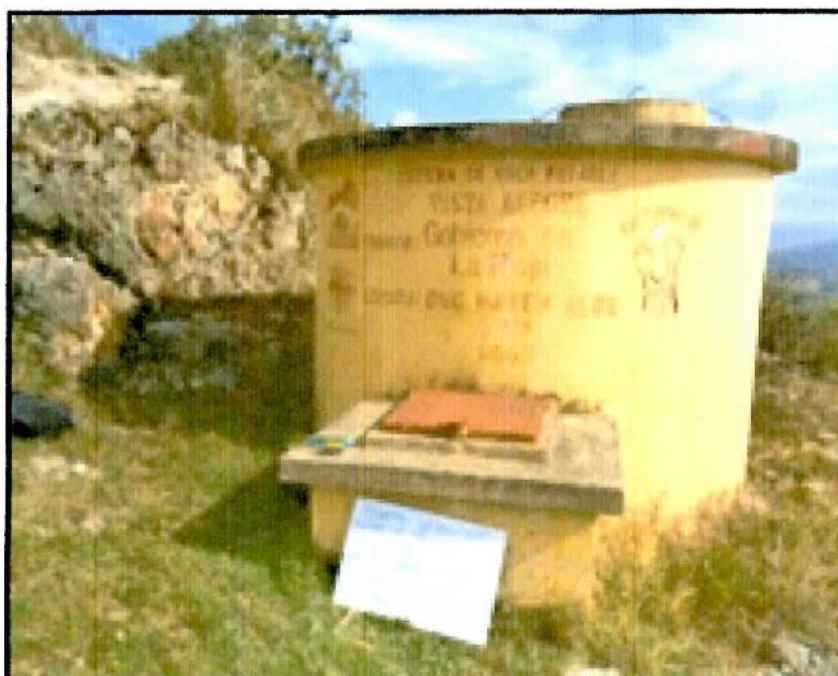


**FOTO N°02:** Se aprecia un silo en la localidad de Alto Cañafisto





**FOTO 03:** Fuente de Captación de Manantial "El Potrero la Cangana"  
Expuesto al medio, se observa deterioro mínimo en el concreto



**FOTO 04:** Reservorios Actuales, no cuentan con cerco perimétrico



CONSORCIO SANEAMIENTO NORTE

EXPEDIENTE TÉCNICO: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE E INSTALACION DEL SANEAMIENTO EN LA LOCALIDAD DE CAÑAFISTO, DISTRITO DE CHOTA, PROVINCIA DE CHOTA, CANTAMARCA"

Ing. Anibal Verástegui Mañá  
INGENIERO AMBIENTAL  
CIP N° 30038

CONSORCIO SANEAMIENTO NORTE  
Ing. Alfredo Velásquez García  
JEFE DE EQUIPO  
CIP N° 8027





# Resolución Ministerial

N° 299-2013-VIVIENDA

Lima, 28 NOV. 2013

**VISTOS**, el Informe N° 092-2013-VIVIENDA/VMCS/OMA, y el Memorandum N° 358-2013-VIVIENDA-VMCS-OMA, de la Oficina del Medio Ambiente del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento.

## CONSIDERANDO:

Que, el artículo 13° de la Ley N° 28611, Ley General del Ambiente, establece que la gestión ambiental es un proceso permanente y continuo, constituido por el conjunto estructurado de principios, normas técnicas, procesos y actividades, orientado a administrar los intereses, expectativas y recursos relacionados con los objetivos de la política ambiental y alcanzar así una mejor calidad de vida y el desarrollo integral de la población, en concordancia con el artículo 17° del mismo cuerpo de ley, que define a los instrumentos de gestión ambiental como los medios operativos diseñados, normados y aplicados con carácter funcional o complementario, para facilitar y asegurar el cumplimiento de la Política Nacional del Ambiente y las normas ambientales en el país;

Que, el artículo 24° de la Ley N° 28611, Ley General del Ambiente, señala que toda actividad humana que implique construcciones, obras, servicios y otras actividades, así como las políticas, planes y programas públicos susceptibles de causar impactos ambientales de carácter significativo, está sujeta de acuerdo a Ley, al Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental - SEIA, el cual es administrado por la Autoridad Ambiental Nacional;

Que, a través de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (SEIA), modificada por el Decreto Legislativo N° 1078, se creó como un sistema único y coordinado de identificación, prevención, supervisión, control y corrección anticipada de impactos ambientales negativos, que regula la debida aplicación de los criterios, instrumentos y procedimientos de la evaluación de impacto ambiental, así como el aseguramiento de la participación ciudadana;

Que, el artículo 13° del Reglamento de la Ley del SEIA, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, señala que los instrumentos de gestión ambiental no comprendidos en el SEIA son considerados instrumentos complementarios al mismo. Las obligaciones que se establezcan en dichos instrumentos deben ser determinados de forma concordante con los objetivos, principios y criterios del SEIA, bajo un enfoque de integralidad y complementariedad, con miras a adoptar medidas eficaces para proteger la salud de las personas, la calidad ambiental, conservar la diversidad biológica y propiciar el desarrollo sostenible, en sus múltiples dimensiones;



Que, el Reglamento de Protección Ambiental para proyectos vinculados a las actividades de Vivienda, Urbanismo, Construcción y Saneamiento, aprobado por Decreto Supremo N° 015-2012-VIVIENDA, tiene como objeto regular la gestión ambiental sectorial garantizando la adecuada implementación de la Política Nacional del Ambiente y la Política Ambiental Sectorial; así como prevenir, mitigar, controlar y remediar los impactos ambientales negativos derivados de actividades correspondientes a proyectos de inversión en vivienda, construcción, urbanismo y saneamiento, en el ámbito urbano y rural del territorio nacional, conforme al marco legal vigente;

Que, los proyectos de saneamiento rural tienen como características centrales las siguientes: a) ser de pequeña envergadura, b) se desarrollan en condiciones geográficas y de accesibilidad complejas, c) no requieren de grandes maquinarias ni equipos complejos durante su ejecución, d) la construcción se realiza manualmente, entre otros aspectos; razón por la cual los impactos ambientales son leves, al atenuarse su afectación debido a que provienen de actividades de menor magnitud, tiempo e intensidad. Además dichos proyectos generan impactos positivos significativos, provenientes de la generación de empleo temporal e ingresos, de manera permanente, la mejora de la calidad de vida, al disminuir la prevalencia de enfermedades, que se transmiten por el consumo de agua sin tratamiento;

Que, de acuerdo al artículo 53°, numerales 53.1 y 53.2 del Reglamento de Protección Ambiental para proyectos vinculados a las actividades de Vivienda, Urbanismo, Construcción y Saneamiento, aprobado por Decreto Supremo N° 015-2012-VIVIENDA, los instrumentos de gestión ambiental no comprendidos en el SEIA son considerados instrumentos complementarios al mismo; pudiendo la autoridad competente regular su aplicación respecto de proyectos no comprendidos en el SEIA, a través de una Ficha Técnica Ambiental u otra herramienta a determinar, previa opinión del MINAM;

Que, mediante la Resolución Ministerial N° 157-2011-MINAM, se aprobó la Primera Actualización del Listado de Inclusión de Proyectos de Inversión sujetos al SEIA, considerados en el Anexo II del Reglamento de la Ley N° 27446, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM; en cuyo apartado del Sector Construcción y Saneamiento, subsector Saneamiento, numeral 17 denominado Saneamiento Rural, ha incluido genéricamente todos los proyectos de inversión en saneamiento rural sin distinguir los proyectos de gran escala, potenciales generadores de impactos ambientales negativos significativos, de aquellos que no los generan y se despliegan como proyectos de menor escala o como obras de mejoramiento;

Que, mediante la Resolución Ministerial N° 300-2013-MINAM, se aprobó la Modificación de la Primera Actualización del Listado de Inclusión de Proyectos de Inversión sujetos al SEIA, considerados en el Anexo II del Reglamento de la Ley N° 27446, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, respecto a diversos Proyectos de Inversión en Saneamiento Rural, determinándose su exclusión del SEIA;

Que, en virtud al artículo 53° numeral 53.2 del Reglamento de Protección Ambiental para proyectos vinculados a las actividades de Vivienda, Urbanismo, Construcción y Saneamiento, aprobado mediante Decreto Supremo N° 015-2012-VIVIENDA, en concordancia con la Resolución Ministerial N° 300-2013-MINAM, es necesario aprobar el formato de Ficha Técnica Ambiental (FTA) para los Proyectos de Inversión en Saneamiento Rural con sus requisitos, las mismas que deberán seguir su proceso de evaluación conforme a ley; y,







## Resolución Ministerial

De conformidad con el numeral 8 del artículo 25° de la Ley N° 29158, Ley Orgánica del Poder Ejecutivo; el Decreto Supremo N° 002-2002-VIVIENDA que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento; la Ley N° 28611, Ley General del Ambiente; la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental; su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM; el Reglamento de Protección Ambiental para proyectos vinculados a las actividades de Vivienda, Urbanismo, Construcción y Saneamiento, aprobado por Decreto Supremo N° 015-2012-VIVIENDA; y, la Resolución Ministerial N° 157-2011-MINAM, que aprueba la Primera Actualización del Listado de Inclusión de Proyectos de Inversión sujetos al SEIA, modificado por Resolución Ministerial N° 300-2013-MINAM;

### SE RESUELVE:

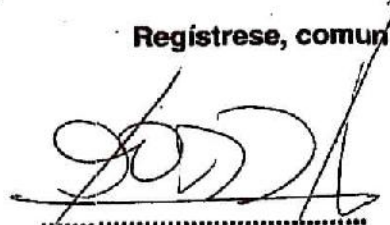
**Artículo 1.-** Aprobar la Ficha Técnica Ambiental (FTA) para Proyectos de Inversión en Saneamiento Rural, que como Anexo forma parte integrante de la presente Resolución Ministerial, para aquellos proyectos de inversión en saneamiento rural no comprendidos en el Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, de conformidad a la Resolución Ministerial N° 300-2013-MINAM.

**Artículo 2.-** Encargar a la Oficina del Medio Ambiente, supervise y controle el cumplimiento de las medidas de prevención y control incluidas en la Ficha Técnica Ambiental (FTA) para Proyectos de Inversión en Saneamiento Rural.

**Artículo 3.-** Disponer que el llenado de la Ficha Técnica Ambiental (FTA) aprobada en el artículo 1° de la presente Resolución Ministerial, por parte de los usuarios, será en forma virtual a través del acceso del Portal Electrónico del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (<https://www.vivienda.gob.pe>).

**Artículo 4.-** Disponer la publicación de la Ficha Técnica Ambiental (FTA), sus anexos e instructivo, en el Portal Electrónico del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (<https://www.vivienda.gob.pe>), el mismo día de la publicación en el Diario Oficial El Peruano, de la Resolución Ministerial aprobatoria.

**Regístrese, comuníquese y publíquese.**

  
.....  
**RENÉ CORNEJO DÍAZ**  
Ministro de Vivienda,  
Construcción y Saneamiento



PERU

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Viceministerio de Construcción y Saneamiento

Dirección General de Asuntos Ambientales

**CÓDIGO INTERNO**  
**FTA-02527**  
**02/11/2016**

## FICHA TÉCNICA AMBIENTAL (FTA)

La presente Ficha Técnica Ambiental (FTA) tiene carácter de Declaración Jurada, y por tanto su veracidad es explícita. En caso de encontrarse, que alguna de las declaraciones vertidas, faltan a la verdad, los responsables se someten a los procedimientos administrativos, civiles y penales que rigen para tal caso.

Revise y Descargue desde aquí el Instructivo a revisar para el correcto llenado de la Ficha.

(\*) Campos Obligatorios



### ANTES DE EMPEZAR:

- 1.- ¿Se han iniciado obras del Proyecto a Clasificar? Si No
- 2.- ¿El Proyecto a Clasificar es un Proyecto de Inversión Pública (PIP)? Si No

SNIP: 207648

### 1. DATOS GENERALES

1.1 Proyecto: (\*)

MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE E INSTALACION DEL SANEAMIENTO EN LA LOCALIDAD DE ALTO CAÑARISTO, DISTRITO DE CHOTA, PROVINCIA DE CHOTA - CAJAMARCA

1.2 Responsable(s) o Titular(es): (\*)

Programa Nacional de Saneamiento Rural (PNSR)

1.3 Fecha: (\*)

02/11/2016 06:20:23 p.m.

1.4 Población Beneficiaria: (\*)

498

### 2. LOCALIZACIÓN

(\*) Su proyecto se desarrolla en el marco del Artículo 3º de la Resolución Directoral N° 003-2013-EF/63.017

Si No

2.1 Región/Departamento:

--Elegir--

2.2 Provincia:

2.3 Distrito:

2.4 Localidad:

-- AGREGAR --

(Pulse el botón "AGREGAR" para agregar la Localización)

Registros guardados en la Base de Datos:

ELIMINAR	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	LOCALIDAD	UBIGEOCPP
	CAJAMARCA	CHOTA	CHOTA	ALTO CAÑARISTO	0604010029

2.5 Plano de Ubicación del Proyecto: (\*)

(Max. 6MB) [Archivo Adjunto: 452159021\\_UL-01-UBICACION Y LOCALIZACION.rar](#)

### 3. CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES DEL PROYECTO



3.1 Breve descripción del proyecto, en base a un diagrama de procesos y subprocesos de la ejecución y operación del proyecto. Se emplea un diagrama de flujo simplificado, conforme al detalle del Anexo 1. (\*)

#### SISTEMA DE AGUA POTABLE:

- Mejoramiento de captación "Kunuat Progreso Pampa", y La Takshana", demolición y construcción de la captación "Potrero La Kangana"

Restan 800 caracteres

(Max. 6MB) [Archivo Adjunto: 452159021 DIAGRAMA ALTO CAÑAFISTO.pdf](#)

3.2 Descripción de los principales requerimientos de recursos naturales renovables y no renovables empleados en el proyecto (Ver definiciones del Instructivo, numeral 4.). (\*)

TIPO DE RECURSOS (DESCRIPCIÓN)	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD ESTIMADA O PROYECTADA

-- AGREGAR --

Registros guardados en la Base de Datos:

ELIMINAR	TIPO DE RECURSOS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
	ARENA FINA	M3	70
	ARENA GRUESA	M3	368
	FILTRO DE GRAVA O CASCAJO	M3	1
	PIEDRA CHANCADA 1/2"	M3	148
	PIEDRA CHANCADA 3/4"	M3	74
	PIEDRA MEDIANA	M3	19
	PIEDRA GRANDE	M3	79
	COBERTURA VEGETAL DE LA ZONA	M2	137
	AGUA	M3	314
	HORMIGON	M3	197
	GRAVA 1"	M3	393
	GRAVA DE 2"	M3	50
	GRAVA DE 3/4" - 1"	M3	1
	MADERA EUCALIPTO ROLLIZO DE 4" X 1.25 M	UND	200
	MADERA TORNILLO O SIMILIAR	P2	79
	ROLLIZOS DE EUCALIPTO DE 8" X 6.00 M	PZA	2
	REGLA DE MADERA	P2	370
	BASTIDOR DE MADERA 3X1 1/2"	P2	4164
	MADERA TORNILLO	P2	12219
	MADERA TRATADA DE=4", L=2.20	UND	82
	MADERA TORNILLO CEPILLADA	P2	93
	MADERA TORNILLO CEPILLADA Y BARNIZADA 2" X 2"	P2	925
	MADERA TORNILLO CEPILLADA Y BARNIZADA 2" X 1 X 1/2"	P2	682
	MADERA TORNILLO CEPILLADA Y BARNIZADA 1"x1"x0.90M	P2	71
	MADERA TORNILLO CEPILLADA Y BARNIZADA 2"x1"x0.90M	P2	138

3.3 Descripción de los impactos ambientales generados por el proyecto con el uso de un Inventario inicial de impactos ambientales. (\*)

DENOMINACIÓN DEL IMPACTO	CANTIDAD	MEDIO AL QUE AFECTA

-- AGREGAR --

Registros guardados en la Base de Datos:

ELIMINAR	DENOMINACIÓN DEL IMPACTO	CANTIDAD	MEDIO AL QUE AFECTA
	ALTERACIÓN DE LA CALIDAD DEL SUELO	1	FÍSICO
	ALTERACIÓN A LA CALIDAD DEL AGUA SUPERFICIAL	1	FÍSICO

	POSIBLE AFECTACIÓN A LA CALIDAD DE AIRE	2	FÍSICO
	PROBABLE ALTERACIÓN DE LA FAUNA	2	BIOLÓGICO
	POSIBLE MODIFICACIÓN DEL PAISAJE	2	PAISAJÍSTICO
	PROBABLE OCURRENCIA DE ACCIDENTES EN EL TRABAJO	2	SOCIAL
	PROBABLE MEJORA DE LA CALIDAD DE VIDA DE LA POBLACIÓN LOCAL	1	SOCIO ECONÓMICO CULTURAL
	GENERACIÓN DE EMPLEO	9	SOCIO ECONÓMICO CULTURAL
	POSIBLE REDUCCIÓN DE LA COBERTURA VEGETAL (FLORA)	2	BIOLÓGICO

1 Se podrá utilizar la Ficha Técnica Ambiental (FTA) para proyectos individuales y no en conjunto o que estén involucrados dentro de otros proyectos. No se podrá utilizar la Ficha Técnica Ambiental (FTA) cuando el proyecto se encuentre dentro de una Área de Interés Ambiental, de nivel Local o Regional; límites, o zona de amortiguamiento de una Área Natural Protegida correspondiente al SINANPE; dentro de una zona de interés monumental o arqueológico.

## 2. CUMPLIMIENTO AMBIENTALES Y SOCIALES DEL ENTORNO DEL PROYECTO

### 4.1 Características de la zona de emplazamiento del Proyecto (flora, fauna, cuerpos de agua, etc.). (\*)

FACTORES AMBIENTALES	BREVE DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO	EV. CALIDAD AMB. LÍNEA DE BASE*
<input type="text"/>	<input type="text"/>	Alta ▼
RESTAN 800 CARACTERES		

\* LA CALIDAD DEL PARÁMETRO AMBIENTAL EMPLEADO SE CONSIDERA QUE ES "ALTA(3)" SI NO SE APRECIAN NIVELES DE DETERIORO O ALTERACIÓN POR PRESENCIA DE CONTAMINANTES, "MEDIA(2)" SI SE OBSERVAN NIVELES DE DETERIORO O ALTERACIÓN POR PRESENCIA DE CONTAMINANTES, Y "BAJA(1)" SI LA CALIDAD DEL MEDIO ESTÁ FUERTEMENTE DEGRADADA O TIENE PRESENCIA SIGNIFICATIVA DE PRESENCIA DE CONTAMINANTES.

-- AGREGAR --

Registros guardados en la Base de Datos:

ELIMINAR	FACTOR AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN	LÍNEA BASE
	MEDIO FÍSICO	AIRE. EN LA LOCALIDAD NO SE EVIDENCIA CONTAMINACIÓN POR PARTÍCULAS DE POLVO, CONTANDO CON UN AMBIENTE LIMPIO Y SALUDABLE.	MEDIO
	MEDIO FÍSICO	AGUA. LA POBLACIÓN SE ABASTECE BÁSICAMENTE DE 03 MANANTIALES: MANANTIAL KUNUAT PROGRESO PAMPA MANANTIAL LA TAKSHANA MANANTIAL EL POTRERO LA KANGANA, EL AGUA DE ESTOS MANANTIALES ES DE BUENA CALIDAD Y NO PRESENTAN TURBIEDAD.	ALTA
	MEDIO FÍSICO	SUELO. LOS TIPOS DE SUELOS ENCONTRADOS DURANTE LA COLOCACIÓN DE CALICATAS SON: ARCILLA INORGÁNICA Y MATERIAL ARCILLOSO Y MATERIAL ARCILLO - LIMOSO.	ALTA
	MEDIO BIÓTICO	FLORA. CUENTA CON UN IMPORTANTE RECURSO MADERABLE DENOMINADO "CEDRO, ROBLE, PLANTAS AROMÁTICAS COMO LA BROMELIA Y PLANTAS MEDICINALES TALES COMO: OREJA DE ELEFANTE, NOGAL, ALISO Y SAUCO.	ALTA
	MEDIO BIÓTICO	FAUNA. LA LOCALIDAD CUENTA CON UNA VARIEDAD DE BIODIVERSIDAD, ENTRE ELLAS SE TIENE A MAMÍFEROS COMO EL ZORRO DE MONTE, VIZCACHA Y RONSOCO, CARACHUPA; AVES COMO LA TÓRTOLA, GARZAS, GOLONDRINAS, PICARLORES Y HALCONES, ENTRE LOS REPTILES LOS MÁS REPRESENTATIVOS SON LAS CULEBRAS, SERPIENTES E IGUANAS DIVERSAS. LA FAUNA ACUÁTICA SE CONFORMA EN SU MAYORÍA DE PEQUEÑOS CARDÚMENES DE TRUCHAS Y BAGRES QUE SON EMPLEADOS EN LA ALIMENTACIÓN DE LOS POBLADORES. ASÍ MISMO SE HA OBSERVADO LA CRIANZA DE ANIMALES DOMÉSTICOS DE CORRAL, QUE SON DESTINADOS PARA EL CONSUMO FAMILIAR.	ALTA
	MEDIO SOCIO - ECONÓMICO	POBLACIÓN. CONFORMADA POR 497 HABITANTES, QUE SERÁN BENEFICIADOS CON EL PROYECTO, TIENEN UN DEFICIENTE SERVICIO DE AGUA POTABLE Y NO CUENTAN CON UN SERVICIO DE SANEAMIENTO ADECUADO. LA POBLACIÓN ESTÁ DE ACUERDO CON LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO QUE PERMITIRÁ LLEVAR EL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO A LA POBLACIÓN DE LA LOCALIDAD.	MEDIO
	MEDIO SOCIO - ECONÓMICO	ACTIVIDAD ECONÓMICA. LA ACTIVIDAD ECONÓMICA PREDOMINANTE ES LA AGRICULTURA EN DONDE LOS SEMBRÍOS DE PAPA, HABAS, YUCA, OLLUCO, MAÍZ Y UNA VARIEDAD DE ESPECIES FRUTALES COMO EL PLÁTANO, NARANJA ETC. SON DE VITAL IMPORTANCIA, PUESTO QUE GENERALMENTE SON DESTINADOS AL CONSUMO FAMILIAR.	MEDIO
	MEDIO	EL PAISAJE. EL PAISAJE ESTÁ CONFORMADO POR VEGETACIÓN NATURAL CON PRESENCIA DE ESPECIES ARBÓREAS, ARBUSTOS Y HERBÁCEAS QUE CUBREN LAS LADERAS DEL ÁREA DEL PROYECTO EN LAS CUALES SE APRECIAN ALGUNOS TERRENOS DE CULTIVO.	MEDIO



PAISAJÍSTICO

4.2 Resultados de la Consulta Ciudadana (si corresponde). Se expone con cierto detalle los resultados de los talleres, entrevistas, y demás instrumentos de participación ciudadana. (Ver Instructivo, numeral 6.4).

La población de Alto Cañalisto, se muestra entusiasmado por la intervención del Programa Nacional de Saneamiento Rural, con el proyecto de agua potable y saneamiento. Se han realizado múltiples reuniones, asambleas, mapeo e identificación de actores, entrevistas, talleres para la difusión y capacitación en

Restar 800 caracteres

#### 5. MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y DE CONTROL (etapa de continuación y ejecución)

DENOMINACIÓN DEL IMPACTO	ETAPA (EJECUCIÓN/OPERACIÓN)	MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y CONTROL	DURACIÓN	COSTO DE LA MEDIDA EN (S/.)
	Ejecución ▼			

-- AGREGAR --

Registros guardados en la Base de Datos:

ELIMINAR	DENOMINACIÓN DEL IMPACTO	ETAPA	MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y CONTROL	DURACIÓN	COSTO DE LA MEDIDA EN (S/.)
	POSIBLE ALTERACIÓN DE LA DISPONIBILIDAD Y CALIDAD DEL SUELO	EJECUCIÓN	IMPLEMENTACIÓN DE CILINDROS PROVISIONALES PARA ALMACENAR RESIDUOS, CONSTRUCCIÓN DE MICRO RELLENO 3.00M X 3.00M X 1.00M, ELABORACIÓN DE BAÑOS TEMPORALES ( UBS DE HOYO SECO ) Y EL TRASLADO DE RESIDUOS SOLIDOS)	CORTA	2630
	POSIBLE ALTERACIÓN A LA CALIDAD DEL AIRE	EJECUCIÓN	HUMEDECIMIENTO DE TERRENO Y AGREGADOS PARA EVITAR GENERAR POLVO PROVENIENTE DEL MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN	CORTA	13227
	POSIBLE ALTERACIÓN A LA CALIDAD DEL AGUA	EJECUCIÓN	MONITOREO DE CALIDAD DE AGUA	CORTA	920
	POSIBLE ALTERACIÓN A LA FLORA	EJECUCIÓN	REPOSICIÓN DE COBERTURA VEGETAL	CORTA	1227
	POSIBILIDAD DE RIESGO DE ACCIDENTES LABORALES	EJECUCIÓN	SEÑALIZACIÓN DE ÁREAS, LETREROS INFORMATIVOS, EQUIPO DE PRIMEROS AUXILIOS (BOTIQUÍN), EQUIPO CONTRA INCENDIO (EXTINTORES 12 KG), EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL.	CORTA	6442
				<b>TOTAL:</b>	<b>24446</b>

#### 6. INFORMACIÓN AMBIENTAL COMPLEMENTARIA

##### 6.1 Análisis del paisaje (\*)

COORDENADAS UTM*	COMPONENTES DEL PROYECTO	NIVEL DE AFECTACIÓN DEL PAISAJE (ALTO, MEDIO O BAJO)	REGISTRO FOTOGRÁFICO
------------------	--------------------------	--	----------------------

<input type="text"/>	<input type="text"/>	Alto ▼	Seleccionar archivo
----------------------	----------------------	--------	---------------------

\* SE EMPLEAN GPS O TELÉFONOS MÓVILES INTELIGENTES PARA DETERMINAR LA UBICACIÓN DE LOS COMPONENTES EN UTM.

-- AGREGAR --

Registros guardados en la Base de Datos:

ELIMINAR	COORDENADAS UTM*	COMPONENTES DEL PROYECTO	NIVEL DE AFECTACIÓN	TEXTO REGISTRO FOTOGRÁFICO	ARCHIVO ADJUNTO
	765782.93E, 9273698.10N	CAPTACIÓN DE MANANTIAL EL POTRERO LA CANGANA	BAJO	452159021_CAP_POTRERO LA CANGANA.PDF	
	767365.70E, 9271586.66N	CAPTACIÓN DE MANANTIAL LA TAKSHANA	BAJO	452159021_CAP_LA TAKSHANA.PDF	
	767493.09E, 9271243.34N	CAPTACIÓN DE MANANTIAL KUNUAT PROGRESOPAMPA	BAJO	452159021_RESERV_KUNUAT PROGRESOPAMPA.PDF	
	765819.14 E, 9272566.84 N	RESERVORIO POTRERO LA KANGANA (RAE-01)	BAJO	452159021_RESERV_POTRERO LA CANGANA.PDF	
	765407.11 E, 9273196.95 N	RESERVORIO (RAE - 01) DEL MANANTIAL KUNUAT PAMPA	BAJO	452159021_RESERV_KUNUAT PROGRESOPAMPA.PDF	
	766797.09E, 9271916.72 N	RESERVORIO DEL MANTANTAL "LA TAKSHANA" (RAE-02)	BAJO	452159021_RESERV_LA TAKSHANA.PDF	
	DENTRO DEL ÁREA DEL PROYECTO	LÍNEA DE CONDUCCIÓN	BAJO	452159021_LIN_COND_ALTO CAÑAFISTO.PDF	
	DENTRO DEL ÁREA DEL PROYECTO	RED DE DISTRIBUCIÓN	BAJO	452159021_RED_DISTRIBUCION_ALTO CAÑAFISTO.PDF	
	DENTRO DEL ÁREA DEL PROYECTO	CONEXIONES DOMICILIARIAS	BAJO	452159021_CON_DOM_ALTO CAÑAFISTO.PDF	
	DENTRO DEL ÁREA DEL PROYECTO	LAVADEROS	BAJO	452159021_LAV_ALTO CAÑAFISTO.PDF	
	DENTRO DEL ÁREA DEL PROYECTO	UBS CON EL SISTEMA DE ARRASTRE HIDRÁULICO	BAJO	452159021_UBS_ALTO CAÑAFISTO.PDF	

## 6.2 Mapa de Actores (\*)

DENOMINACIÓN DEL ACTOR SOCIAL	POSICIÓN ADOPTADA RESPECTO AL PROYECTO (FAVORABLE O DESFAVORABLE)	NIVEL DE CONFLICTIVIDAD (ALTO, MEDIO O BAJO)
<input type="text"/>	Favorable ▼	Alto ▼

\* EL NIVEL DE CONFLICTIVIDAD DE UN ACTOR SOCIAL SE CONSIDERA QUE ES "ALTO" SI EL ACTOR EXPRESA UNA OPINIÓN DESFAVORABLE AL PROYECTO Y CONSIDERA QUE SU REALIZACIÓN IMPLICA SEVEROS PERJUICIOS PARA LA COMUNIDAD. UN NIVEL DE CONFLICTIVIDAD "MEDIO" SE CONSIDERA CUANDO EL ACTOR TIENE OPINIÓN DESFAVORABLE RESPECTO A CIERTOS ASPECTOS DEL PROYECTO, Y CONSIDERA QUE DEBEN SER MODIFICADOS O REPLANTEADOS. EL NIVEL DE CONFLICTIVIDAD "BAJO" SE CONSIDERA CUANDO NO HAY OBJECIONES SUSTANCIALES, Y EL ACTOR EXPRESA DUDAS SOBRE EL BENEFICIO DEL PROYECTO.

-- AGREGAR --

Registros guardados en la Base de Datos:

ELIMINAR	DENOMINACIÓN DEL ACTOR SOCIAL	POSICIÓN ADOPTADA RESPECTO AL PROYECTO	NIVEL DE CONFLICTIVIDAD
	MUNICIPALIDAD DE CHOTA	FAVORABLE	BAJO
	MINISTERIO DE VIVIENDA, CONSTRUCCIÓN Y SANEAMIENTO	FAVORABLE	BAJO
	FAMILIAS BENEFICIARIAS	FAVORABLE	BAJO
	DIRIGENTES LOCALES	FAVORABLE	BAJO
	PRONOEI	FAVORABLE	BAJO
	PRESIDENTE DE RONDA	FAVORABLE	BAJO
	PROGRAMAS SOCIALES	FAVORABLE	BAJO



15/11/2016

## Aplicativos Virtuales - DGAA

	PUESTO DE SALUD	FAVORABLE	BAJO
	JASS	FAVORABLE	BAJO
	IGLESIA NAZARENA Y EVANGELICA	FAVORABLE	BAJO

(*) NOMBRE DEL PROFESIONAL RESPONSABLE:	ING. ANIBAL VERASTEGUI MAITA	
(*) DNI:	07249440	
(*) DIRECCIÓN:	Ca. Jose Gonzales 437- Miraflores	
(*) N° DE COLEGIATURA:	30038	
(*) TELÉFONO/CELULAR:	2413468	
(*) E-MAIL:	caduceo@gmail.com	VALIDAR CORREO

ES OBLIGATORIO EL INGRESO DE UN CORREO ELECTRÓNICO VÁLIDO PARA COMPLETAR EL REGISTRO DE LA FICHA TÉCNICA AMBIENTAL. INGRESA TU CORREO ELECTRÓNICO Y PULSA EL BOTÓN "VALIDAR CORREO"; AUTOMÁTICAMENTE RECIBIRÁS UN CÓDIGO DE VERIFICACIÓN AL CORREO INGRESADO, EL CUAL DEBERÁS ANOTARLO EN EL RECUADRO QUE APARECERÁ DEBAJO DEL CAMPO DE CORREO ELECTRÓNICO. DEBES INGRESAR DICHO CÓDIGO Y SOLO ASÍ PODRÁS FINALIZAR EL REGISTRO DE TU FICHA.

NOTA: REVISAR TU CORREO NO DESEADO SI ES QUE VISUALIZAS QUE EN TU BANDEJA PRINCIPAL NO LLEGA EL CORREO AUTOMÁTICO.

GUARDAR Y ENVIAR

© Dirección General de Asuntos Ambientales Portal Web  
Ficha Técnica Ambiental

## 5.9 CERTIFICACIÓN AMBIENTAL







## FICHA TÉCNICA AMBIENTAL (FTA)

001125

La presente Ficha Técnica Ambiental (FTA) tiene carácter de Declaración Jurada, y por tanto su veracidad es explícita. En caso de encontrarse, que alguna de las declaraciones vertidas, faltan a la verdad, los responsables se someten a los procedimientos administrativos, civiles y penales que rigen para tal caso.

Revise y Descargue desde aquí el Instructivo a revisar para el correcto llenado de la Ficha.

(\*) Campos Obligatorios

### 1. DATOS GENERALES

1.1 Proyecto:

INSTALACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO LAS AMERICAS, DISTRITO DE YARINACocha, PROVINCIA DE CORONEL PORTILLO, UCAVALI

1.2 Responsable(s) o Titular(es):

Programa Nacional de Saneamiento Rural - PNSR; Programa Nacional de Saneamiento Rural - PNSR; Programa Nacional de Saneamiento Rural - PNSR; Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

1.3 Fecha:

10/11/2014 06:54:45 p.m.

1.4 Código SNIP:

288790

1.5 Población Beneficiaria:

338

### 2. LOCALIZACION

(Pulse el botón "AGREGAR" para agregar la Localización)

DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	LOCALIDAD	UBIGEOCCPP
UCAVALI	CORONEL PORTILLO	YARINACocha	LAS AMERICAS	2501050090

2.5 Plano de Ubicación del Proyecto:

(Max. 10MB) Archivo Adjunto: 197412183 LAS AMERICAS.pdf

### 3. CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES DEL PROYECTO

3.1 Breve descripción del proyecto, en base a un diagrama de procesos y subprocesos de la ejecución y operación del proyecto. Se emplea un diagrama de flujo simplificado, conforme al detalle del Anexo 1.

El proyecto contempla la instalación del servicio de agua potable y saneamiento. En las actividades preliminares se establece el plan de seguridad y salud, así como

Restan 1000 caracteres

(Max. 10MB) Archivo Adjunto: 197412183 DIAGRAMA DE FLUJOS DE PROCESOS Y SUB PROCESOS - LAS AMERICAS.docx

3.2 Descripción de los principales requerimientos de recursos naturales renovables y no renovables empleados en el proyecto (Ver definiciones del Instructivo, numeral 4.).

TIPO DE RECURSOS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
ARENA (EL RECURSO SERÁ EXTRAÍDO DE CANTERAS PROPIEDAD DE TERCERO)	M3	3170
TIERRA DE CHACRA O VEGETAL (ESTE RECURSO SERÁ EXTRAÍDO DE TERRENOS VECINOS AL PROYECTO)	M3	7
TIERRA ROJA (MATERIAL DE PRÉSTAMO)	M3	420
GRAVA (EL RECURSO SERÁ EXTRAÍDO DE CANTERAS PROPIEDAD DE TERCEROS)	M3	47
PIEDRA GRANDE (EL RECURSO SERÁ ADQUIRIDO DE ÁREAS CERCANAS AL TRABAJO)	M3	52
CANTO RODADO (EL RECURSO SERÁ ADQUIRIDO DE ÁREAS CERCANAS AL TRABAJO)	M3	78
HORMIGÓN (PUERTO EN OBRA EL RECURSO SERÁ ADQUIRIDO POR MEDIO DE TERCEROS)	M3	503
AGUA (EL RECURSO SERÁ EXTRAÍDO DE LA CAPTACIÓN DE LA LOCALIDAD)	M3	1026
HOJAS PARA TECHO (EL RECURSO SERÁ OBTENIDO POR TERCEROS)	GLB	1

CONSORCIO INMACULADA

Mr. Jon Franklin Oñedo Asayar  
JEFE DE EQUIPO  
CIP Nº 35110

SERVICIOS GENERALES ASCONSULT S.R.L.

Ing. Edwin Rafael León  
GERENTE GENERAL

3.3 Descripción de los impactos ambientales generados por el proyecto con el uso de un Inventario inicial de impactos ambientales.

001123

		<p>ELIMINACIÓN. - ELIMINACIÓN DEL DESMONTE QUE CORRESPONDE A LOS MATERIALES SOBRANTES, EN EL MENOR PLAZO ESTABLECIDO Y DISPUESTO AL MICRORELLENO SANITARIO. - EL CONTRATISTA DEBE TENER EN BUENAS CONDICIONES SUS UNIDADES VEHICULARES PARA EVITAR FUGAS DE COMBUSTIBLES Y/O LUBRICANTES. - CLAUSURA DE LETRINAS Y MICRORELLENO SANITARIO - REVEGETACIÓN DE BOTADERO. - LOS VEHÍCULOS UTILIZADOS DEBEN SER SOMETIDOS A UN PROGRAMA DE MANTENIMIENTO Y SINCRONIZACIÓN PREVENTIVA A FIN DE EVITAR MALA COMBUSTIÓN. - RIEGO CONTINUO PARA HUMEDECER EL MATERIAL EXTRAÍDO DE LA ZANJA PARA EVITAR LA GENERACIÓN DE POLVOS. AL MENOS DOS VECES AL DÍA. - EVITAR EL DESBROCE INNecesario DE LA VEGETACIÓN. - REALIZAR LA REPOSICIÓN DE LA COBERTURA VEGETAL EN LOS ESPACIOS AFECTADOS POR LAS OBRAS, TENIENDO EN CUENTA LA UTILIZACIÓN DE ESPECIES LOCALES, CON EL FIN DE PRESERVAR LA IDENTIDAD DE LA ZONA. - DELIMITAR Y SEÑALAR ADECUADAMENTE EL ÁREA DE TRABAJO.</p>		
DAÑOS A LA SALUD -USO INADECUADO DEL SISTEMA. -POSIBLES ACCIDENTES POR PRESENCIA DE ZANJAS. -LEVE AFECTACIÓN DEL SISTEMA RESPIRATORIO POR MATERIAL PARTICULADO.	EJECUCIÓN	<p>- SE DEBERÁ CUMPLIR CON TODAS LAS DISPOSICIONES SOBRE SALUD OCUPACIONAL, SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PREVENCIÓN DE ACCIDENTES EMANADAS DEL MINISTERIO DE TRABAJO Y PROMOCIÓN DEL EMPLEO. - INSTALACIÓN DE CARTELES INFORMATIVOS Y PREVENTIVOS EN EL ÁREA DE LA OBRA. - CAPACITACIÓN DE EN SEGURIDAD Y SALUD. - LA POBLACIÓN SERÁ INFORMADA A TRAVÉS DE TALLERES PARTICIPATIVOS E INFORMATIVOS SOBRE EL SISTEMA DE AGUA</p>	6 MESES	8154.2

CONSORCIO INMACULADA

Vilson Franklin Odicio Asoyac  
JEFE DE EQUIPO  
CIP N° 35110

SERVICIOS GENERALES ASCONSULT S.R.L.

Ing. Edwin Rafael Lean  
GERENTE GENERAL



Y CAPACITACIÓN  
SANITARIA. - SE  
TOMARAN TODAS  
LAS MEDIDAS DE  
SEGURIDAD  
NECESARIA PARA  
QUE LOS  
POBLADORES DE  
LA ZONA, NO  
CORRAN  
NINGÚN PELIGRO POR  
ACTIVIDADES  
REALIZADAS.  
ESTAS MEDIDAS  
INCLUYEN  
MEDIDAS COMO: -  
SEÑALIZAR EL  
ÁREA DE TRABAJO  
Y NO PERMITIR EL  
ACCESO A  
PERSONAS NO  
AUTORIZADAS. -  
SE ESTABLECERÁ  
UN SERVICIO DE  
RESPUESTA  
RÁPIDA ANTE  
EMERGENCIA Y  
UN BOTIQUÍN DE  
PRIMEROS  
AUXILIOS.

001122

TOTAL: 12395.5

## 6. INFORMACION AMBIENTAL COMPLEMENTARIA

### 6.1 Análisis del paisaje (\*)

COORDENADAS UTM*	COMPONENTES DEL PROYECTO	NIVEL DE AFECTACIÓN	TEXTO REGISTRO FOTOGRÁFICO	ARCHIVO ADJUNTO
1)ES28067.03 ; N9° 085841.26 2)ES28831.18 ; N9° 082817.36 3)ES29450.45 ; N9° 081314.06	CAPTACIÓN (POZO TUBULAR)	ALTA	197412183_POZO TUBULAR.JPG	
1)ES28063.04 ; N9° 085847.50 2)ES28828.39 ; N9° 082824.22 3)ES29452.95 ; N9° 081307.09	LINEA DE IMPULSIÓN	ALTA	197412183_LINEA DE IMPULSION.JPG	
1)ES28067.03 ; N9° 085841.26 2)ES28831.18 ; N9° 082817.36 3)ES29450.45 ; N9° 081314.06	CASETA DE BOMBEO	ALTA	197412183_CASETA DE BOMBEO.JPG	
1)ES28062.34 ; N9° 085846.08 2)ES28827.44 ; N9° 082822.95 3)ES29453.95 ; N9° 081308.32	TANQUE ELEVADO	ALTA	197412183_TANQUE ELEVADO.JPG	
1)ES28060.55 ; N9° 085846.35 2)ES28825.73 ; N9° 082823.53 3)ES29455.64 ; N9° 081307.67	LINEA DE ADUCCION	ALTA	197412183_LINEA DE ADUCCION.JPG	
1)ES28041.38 ; N9° 085835.95 2)ES28804.31 ; N9° 082851.71 2)ES29477.31 ; N9° 081316.22	RED DE DISTRIBUCION	ALTA	197412183_RED DE DISTRIBUCION.JPG	
ES29169.37 ; N9° 082138.60	UBS - COMPOSTERA	ALTA	197412183_UBS-COMPOSTERA.JPG	

### 6.2 Mapa de Actores (\*)

DENOMINACIÓN DEL ACTOR SOCIAL	POSICIÓN ADOPTADA RESPECTO AL PROYECTO	NIVEL DE CONFLICTIVIDAD
PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO RURAL	FAVORABLE	BAJA
MUNICIPALIDAD DISTRITAL	FAVORABLE	BAJA
LA POBLACIÓN BENEFICIARIA	FAVORABLE	BAJA
JUNTA ADMINISTRADORA DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO - JASS	FAVORABLE	BAJA
ESTABLECIMIENTO DE SALUD	FAVORABLE	BAJA

CONSORCIO INMACULADA

Ing. Franklin Udine Asoyoc  
JEFE DE EQUIPO  
CIP N° 35118

SERVICIOS GENERALES ASCONSULT S.R.L.

Ing. Edwin Rafael Lean  
GERENTE GENERAL

(*) NOMBRE DEL PROFESIONAL RESPONSABLE:	Edwin Rafael Lean
(*) DNI:	17931325
(*) DIRECCIÓN:	Calle las gardenias Mz. C Lt. 4, Yarinacocha, Coronel Portillo, Ucayali
(*) N° DE COLEGIATURA:	75406

(*) TELÉFONO/CELULAR:	961660897	
(*) E-MAIL:	edwinrafael@nolicio.com	CÓDIGO ENVIADO
(INGRESA AQUÍ EL CÓDIGO DE VERIFICACIÓN.)	34647594	

ES OBLIGATORIO EL INGRESO DE UN CORREO ELECTRÓNICO VÁLIDO PARA COMPLETAR EL REGISTRO DE LA FICHA TÉCNICA AMBIENTAL. INGRESA TU CORREO ELECTRÓNICO Y PULSA EL BOTÓN "VALIDAR CORREO"; AUTOMÁTICAMENTE RECIBIRÁS UN CÓDIGO DE VERIFICACIÓN AL CORREO INGRESADO, EL CUAL DEBERÁS ANOTARLO EN EL RECUADRO QUE APARECERÁ DEBAJO DEL CAMPO DE CORREO ELECTRÓNICO. DEBES INGRESAR DICHO CÓDIGO Y SOLO ASÍ PODRÁS FINALIZAR EL REGISTRO DE TU FICHA.

NOTA: REVISAR TU CORREO NO DESEADO SI ES QUE VISUALIZAS QUE EN TU BANDEJA PRINCIPAL NO LLEGA EL CORREO AUTOMÁTICO.



001121

© Oficina del Medio Ambiente [www.vivienda.gob.pe/ambiente](http://www.vivienda.gob.pe/ambiente)  
ICA para Proyectos de Edificaciones

CONSORCIO INMACULADA

Nixon Franklin Oalcio Asoyoc  
JEFE DE EQUIPO  
CIP N° 35110

SERVICIOS GENERALES ASCONSULT S.R.L.

Ing. Edwin Rafael Lear  
GERENTE GENERAL



001200

## 5.9 CERTIFICACIÓN AMBIENTAL







Ministerio  
de Vivienda, Construcción  
y Saneamiento

Viceministerio de  
Construcción y Saneamiento

Dirección General de  
Asuntos Ambientales

Nº DE FICHA  
FTA-00979  
27/02/2015

001100

## FICHA TÉCNICA AMBIENTAL (FTA)

La presente Ficha Técnica Ambiental (FTA) tiene carácter de Declaración Jurada, y por tanto su veracidad es explícita. En caso de encontrarse, que alguna de las declaraciones vertidas, faltan a la verdad, los responsables se someten a los procedimientos administrativos, civiles y penales que rigen para tal caso.

Revise y Descargue desde aquí el Instructivo a revisar para el correcto llenado de la Ficha.

(\*) Campos Obligatorios

## 1. DATOS GENERALES

1.1 Proyecto: (\*)

"INSTALACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CENTRO POBLADO ESPERANZA, DISTRITO DE NUEVA REQUENA, PROVINCIA DE CORONEL PORTILLO, UCAVALI"

1.2 Responsable(s) o Titular(es): (\*)

Programa Nacional de Saneamiento Rural - PNSR

1.3 Fecha: (\*)

27/02/2015 09:28:04 a.m.

1.4 Código SNIP:

288630

1.5 Población Beneficiaria: (\*)

375

## 2. LOCALIZACIÓN

2.1 Región/Departamento:

UCAVALI

2.2 Provincia:

CORONEL PORTILLO

2.3 Distrito:

NUEVA REQUENA

2.4 Localidad:

ESPERANZA

(Pulse el botón "AGREGAR" para agregar la Localización)

DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	LOCALIDAD	UBIGEOCCPP
UCAVALI	CORONEL PORTILLO	NUEVA REQUENA	ESPERANZA	2501060004

2.5 Plano de Ubicación del Proyecto: (\*)

(Max. 10MB) [Archivo Adjunto: 559511004 plano de ubicacion- Esperanza de Requena.pdf](#)

## 3. CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES DEL PROYECTO

3.1 Breve descripción del proyecto, en base a un diagrama de procesos y subprocesos de la ejecución y operación del proyecto. Se emplea un diagrama de flujo simplificado, conforme al detalle del Anexo 1. (\*)

El proyecto contempla la instalación del servicio de agua potable y saneamiento. En las actividades preliminares se establece el plan de seguridad y salud, así como

Restan 800 caracteres

(Max. 10MB) [Archivo Adjunto: 559511004 Descripción del proyecto en las etapas de Ejecución- ESPERANZA DE REQUENA.docx](#)

3.2 Descripción de los principales requerimientos de recursos naturales renovables y no renovables empleados en el proyecto (Ver definiciones del Instructivo, numeral 4.). (\*)

TIPO DE RECURSOS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
ARENA (EL RECURSO SERÁ EXTRAÍDO DE CANTERAS PROPIEDAD DE TERCERO)	M3	829
TIERRA DE CHACRA O VEGETAL (ESTE RECURSO SERÁ EXTRAÍDO DE TERRENOS VECINOS AL PROYECTO)	M3	4
TIERRA ROJA (MATERIAL DE PRÉSTAMO)	M3	10
GRAVA (EL RECURSO SERÁ EXTRAÍDO DE CANTERAS PROPIEDAD DE TERCEROS)	M3	15
PIEDRA GRANDE (EL RECURSO SERÁ ADQUIRIDO DE ÁREAS CERCANAS AL TRABAJO)	M3	50
CANTO RODADO (EL RECURSO SERÁ ADQUIRIDO DE ÁREAS CERCANAS AL TRABAJO)	M3	2700
HORMIGÓN (PUERTO EN OBRA EL RECURSO SERÁ ADQUIRIDO POR MEDIO DE TERCEROS)	M3	529
AGUA (EL RECURSO SERÁ EXTRAÍDO DE LA CAPTACIÓN DE LA	M3	588

<http://nike.vivienda.gob.pe/sica/ficha/fta.aspx>

CONSORCIO INMACULADA

Nelson Franklin Oficio Asayac  
JEFE DE EQUIPO  
CIP. 11 35119

SERVICIOS GENERALES ASCONSULT SRL

Ing. EDWIN RAFAEL LEAN  
REPRESENTANTE LEGAL

GLADYS MARTINEZ QUISPE  
INGENIERA CIVIL  
Reg. CIP 65207



LOCALIDAD)

001198

## 3.3 Descripción de los impactos ambientales generados por el proyecto con el uso de un Inventario inicial de impactos ambientales. (\*)

DENOMINACIÓN DEL IMPACTO	CANTIDAD	MEDIO AL QUE AFECTA
ALTERACIÓN DEL SUELO -DESECHOS GENERADOS POR EL USO DE BOLSAS, ENVASES, MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN Y SEÑALIZACIÓN DE OBRA. -TRASLADO DE MATERIALES. -DERRAME DE LUBRICANTES Y COMBUSTIBLES	2	FÍSICO
ALTERACIÓN DEL AIRE -POLVO: PRODUCIDO POR EL MOVIMIENTO DE TIERRA, EXCAVACIÓN DE ZANJAS Y TRANSPORTE DE MATERIALES.	1	FÍSICO
ALTERACIÓN DEL PAISAJE -CALIDAD ALTERADA POR ETAPAS DE CONSTRUCCIÓN.	1	FÍSICO
ALTERACIÓN DE FLORA Y FAUNA -NO ES SIGNIFICATIVA DEBIDO A QUE LAS ACTIVIDADES SE REALIZARAN EN ÁREAS LIBRES SIN PRESENCIA DE FLORA Y FAUNA SIGNIFICATIVA.	1	BIOLOGICO
DAÑOS A LA SALUD -LEVE AFECTACIÓN DEL SISTEMA RESPIRATORIO POR MATERIAL PARTICULADO. -POSIBLES ACCIDENTES POR PRESENCIA DE ZANJAS.	1	SOCIOECONÓMICO
GENERACIÓN DE EMPLEOS. -MANO DE OBRA CALIFICADA Y NO CALIFICADA DE LA POBLACIÓN. -CONCURRENCIA EN LA ZONA DE PROYECTO.	3	SOCIOECONÓMICO

1 Se podrá utilizar la Ficha Técnica Ambiental (FTA) para proyectos individuales y no en conjunto o que estén involucrados dentro de otros proyectos. No se podrá utilizar la Ficha Técnica Ambiental (FTA) cuando el proyecto se encuentre dentro de una Área de Interés Ambiental, de nivel Local o Regional; límites, o zona de amortiguamiento de una Área Natural Protegida correspondiente al SINANPE; dentro de una zona de interés monumental o arqueológico.

## 4. CONDICIONES AMBIENTALES Y SOCIALES DEL ENTORNO DEL PROYECTO

## 4.1 Características de la zona de emplazamiento del Proyecto (flora, fauna, cuerpos de agua, etc.). (\*)

FACTOR AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN	LÍNEA BASE
AIRE	- EN LO QUE CORRESPONDE A LA CALIDAD DEL AIRE, LO QUE NO SUPERA LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES, PERMITIÉNDONOS INDICAR QUE LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA POR PRESENCIA DE MATERIAL PARTICULADO EXISTENTE EN EL AIRE, EN EL CASERÍO ES LEVE MODERADA, YA QUE LA ÚNICA ACTIVIDAD EN CONTRA DE LA CALIDAD DEL AIRE, ES LA QUEMA DE LOTES PEQUEÑOS Y NO SE DAN EN GRANDES EXTENSIONES, NI TAN A MENUDO	3
AGUA	- EL ÁREA DE ESTUDIO SE UBICA EN EL SISTEMA HIDROGRÁFICO DEL ATLÁNTICO EN LA MEGACUENCA DEL RÍO AMAZONAS Y CUENCA DEL RÍO UCAYALI DRENADA PRINCIPALMENTE POR EL RÍO UCAYALI QUE ATRAVIESA LA ZONA LONGITUDINAL DE SUR A NORTE.	3
SUELO	- EL ÁREA ESTUDIOS PRESENTA SUELOS CON ACTITUD DE CULTIVOS PERMANENTES Y PASTOS. CONFORMADO POR SUELOS LIMO Y ARCILLAS.	3
FLORA	- DENTRO DE LAS ESPECIES DE FLORA DE LA LOCALIDAD SE PUDIERON CLASIFICAR UN GRUPO QUE APROVECHADO POR LA POBLACIÓN PARA GENERAR RECURSOS ECONÓMICOS A PARTIR DE LA AGRICULTURA PARA SU COMERCIALIZACIÓN TALES COMO EL CAMU CAMU (MYRCIARIA DUBIA), LA CAÑA (SACCHARUM OFFICINARUM), LA PALMA ACETTERA (ELAEIS GUINEENSIS), PLÁTANO (MUSA SAPIENTUM), YUCA (MANIHOT ESCULENTA) Y MAÍZ (ZEA MAYS), ARROZ (ORYZA SATIVA).TAMBIEN SE ENCONTRÓ EXTENSOS SUELOS CUBIERTO POR GRAMÍNEAS Y PASTIZALES COMO: EL TORUICO (LACIACIS LIGULATA), EL KUOZU (PUERARIA LOBATA), TAMBIÉN SE IDENTIFICÓ FLORA DE CLASIFICACIÓN FRUTAL COMESTIBLE TALES COMO LA GUABA(PSIDIUM GUAJAVA SPP.), GUAYABA (PSIDIUM GUAJAVA SPP.), PIÑA (PINUS HALEPENSIS),MANGO (MANGIFERA INDICA) Y AGUAJE (MAURITIA FLEXUOSA).	3
FAUNA	- EL CENTRO POBLADO CUENTA CON UNA FAUNA MUY ABUNDANTE, ENTRE LOS ANIMALES DOMÉSTICOS TENEMOS AL PATO, GALLINA, VACA, TORO, ETC. ENTRE LOS ANIMALES SILVESTRES TENEMOS AL ANUDE, MAJAS, SAJINO, ARMADILLO, JERGON, BDA, BAGRE, BOQUICHICO, CARACHAMA, ENTRE LAS AVES TENEMOS AL PAUJIL, PUCACUNGA, PIHUTCHO Y MANACARACO.	3

4.2 Resultados de la Consulta Ciudadana (si corresponde). Se expone con cierto detalle los resultados de los talleres, entrevistas, y demás instrumentos de participación ciudadana. (Ver instructivo, numeral 6.4).




Se realizó una serie de reuniones donde se registraron las siguientes actas, que

Restan 800 caracteres

## 5. MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y DE CONTROL (etapa de construcción y operación)\*

DENOMINACIÓN DEL IMPACTO	ETAPA	MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y CONTROL	DURACIÓN	COSTO DE LA MEDIDA EN (\$/.)
--------------------------	-------	---------------------------------	----------	------------------------------



 <p>ALTERACIÓN DEL SUELO -DESECHOS GENERADOS POR EL USO DE BOLSAS, ENVASES, MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN Y SEÑALIZACIÓN DE OBRA. -TRASLADO DE MATERIALES. -DERRAME DE LUBRICANTES Y COMBUSTIBLES ALTERACIÓN DEL AIRE - AFECTACIÓN DE LA CALIDAD DE AIRE POR LA CONCURRENCIA DE VEHÍCULOS EN LA ZONA DE ESTUDIO. -POLVO PRODUCIDO POR EL MOVIMIENTO DE TIERRA. ALTERACIÓN DE LA COBERTURA VEGETAL -REDUCCIÓN DE LA COBERTURA VEGETAL.</p>	EJECUCIÓN	<p>- CHARLAS DE APERCIBIMIENTO AL PERSONAL DE OBRAS. - INSTALACIÓN DE LETRINA Y MICRORELLENO SANITARIO. - INSTALACIÓN DE CONTENEDORES DEBIDAMENTE IDENTIFICADOS (ROTULADOS), PARA EL ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS PARA SU POSTERIOR ELIMINACIÓN. - ELIMINACIÓN DEL DESMONTES QUE CORRESPONDE A LOS MATERIALES SOBREPANTES, EN EL MENOR PLAZO ESTABLECIDO Y DISPUESTO AL MICRORELLENO SANITARIO. - EL CONTRATISTA DEBE TENER EN BUENAS CONDICIONES SUS UNIDADES VEHICULARES PARA EVITAR FUGAS DE COMBUSTIBLES Y/O LUBRICANTES. - CLAUSURA DE LETRINAS Y MICRORELLENO SANITARIO - REVEGETACIÓN DE BOTADERO. - LOS VEHÍCULOS UTILIZADOS DEBEN SER SOMETIDOS A UN PROGRAMA DE MANTENIMIENTO Y SINCRONIZACIÓN PREVENTIVA A FIN DE EVITAR MALA COMBUSTIÓN. - RIEGO CONTINUO PARA HUMEDecer EL MATERIAL EXTRAÍDO DE LA ZANJA PARA EVITAR LA GENERACIÓN DE POLVOS. AL MENOS DOS VECES AL DÍA. - EVITAR EL DESBROCE INNECESARIO DE LA VEGETACIÓN. - REALIZAR LA REPOSICIÓN DE LA COBERTURA VEGETAL EN LOS ESPACIOS AFECTADOS POR LAS OBRAS, TENIENDO EN CUENTA LA UTILIZACIÓN DE ESPECIES LOCALES, CON EL FIN DE PRESERVAR LA IDENTIDAD DE LA ZONA. - DELIMITAR Y SEÑALAR ADECUADAMENTE EL ÁREA DE TRABAJO.</p>	6 MESES	2978.7	001197
 <p>DAÑOS A LA SALUD -USO INADECUADO DEL SISTEMA. POSIBLES ACCIDENTES POR PRESENCIA DE ZANJAS. -LEVE AFECTACIÓN DEL SISTEMA RESPIRATORIO POR MATERIAL PARTICULADO.</p>	EJECUCIÓN	<p>- SE DEBERÁ CUMPLIR CON TODAS LAS DISPOSICIONES SOBRE SALUD OCUPACIONAL, SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PREVENCIÓN DE ACCIDENTES EMANADAS DEL MINISTERIO DE TRABAJO Y</p>	6 MESES	5898.55	 <b>GLADYS MARTINEZ QUISPE</b> INGENIERA CIVIL Reg. CIP 65207



001196

		<p>PROMOCIÓN DEL EMPLEO. -</p> <p>INSTALACIÓN DE CARTELES INFORMATIVOS Y PREVENTIVOS EN EL ÁREA DE LA OBRA. -</p> <p>CAPACITACIÓN DE EN SEGURIDAD Y SALUD. - LA POBLACIÓN SERÁ INFORMADA A TRAVÉS DE TALLERES PARTICIPATIVOS E INFORMATIVOS SOBRE EL SISTEMA DE AGUA Y CAPACITACIÓN SANITARIA. - SE TOMARÁN TODAS LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD NECESARIA PARA QUE LOS POBLADORES DE LA ZONA, NO CORRAN NINGÚN PELIGRO POR ACTIVIDADES REALIZADAS, ESTAS MEDIDAS INCLUYEN MEDIDAS COMO: -</p> <p>SEÑALIZAR EL ÁREA DE TRABAJO Y NO PERMITIR EL ACCESO A PERSONAS NO AUTORIZADAS. - SE ESTABLECERÁ UN SERVICIO DE RESPUESTA RÁPIDA ANTE EMERGENCIA Y UN BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS.</p>	
		<b>TOTAL:</b>	<b>8877.25</b>

## 6. INFORMACIÓN AMBIENTAL COMPLEMENTARIA

## 6.1 Análisis del paisaje (\*)

---	COORDENADAS UTM*	COMPONENTES DEL PROYECTO	NIVEL DE AFECTACIÓN	TEXTO REGISTRO FOTOGRÁFICO	ARCHIVO ADJUNTO
	E519772.472 ; N9100411.128	CAPTACIÓN (POZO TUBULAR)	ALTA	559511004_CAPTACION.JPG	
	E519769.327 ; N9100408.620	IMPULSIÓN	ALTA	559511004_LINEA DE IMPULSION.JPG	
	E519772.472 ; N9100411.128	CASETA DE BOMBEO	ALTA	559511004_CASETA DE BOMBEO.JPG	
	E519769.599 ; N9100406.121	ALMACENAMIENTO	ALTA	559511004_ALMACENAMIENTO O TANQUE ELEVADO.JPG	
	E519777.055 ; N9100396.379	LÍNEA DE ADUCCIÓN	ALTA	559511004_LINEA DE ADUCCION.JPG	
	E519785.664 ; N9100387.618	E519785.664 ; N9100387.618	ALTA	559511004_RED DE DISTRIBUCION.JPG	
	E519761.068 ; N9100394.983	UBS - COMPOSTERA	ALTA	559511004_UBS-COMPOSTERA.JPG	

## 6.2 Mapa de Actores (\*)

---	DENOMINACIÓN DEL ACTOR SOCIAL	POSICIÓN ADOPTADA RESPECTO AL PROYECTO	NIVEL DE CONFLICTIVIDAD
	PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO RURAL	FAVORABLE	BAJA
	MUNICIPALIDAD DISTRITAL	FAVORABLE	BAJA
	LA POBLACIÓN BENEFICIARIA	FAVORABLE	BAJA
	JUNTA ADMINISTRADORA DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO - JASS	FAVORABLE	BAJA
	ESTABLECIMIENTO DE SALUD	FAVORABLE	BAJA

INGENIERO QUISPE  
INGENIERA CIVIL  
Reg. CIP-65207

INGENIERO  
SANCIONADO  
EQUIPO

(*) NOMBRE DEL PROFESIONAL RESPONSABLE:	Edwin Rafael Lean	
(*) DNI:	17931325	
(*) DIRECCIÓN:	Calle las gardenias Mz. C Lt. 4, Yarinacocha, Coronel Portillo, Ucayali	
(*) N° DE COLEGIATURA:	75406	
(*) TELÉFONO/CELULAR:	961660897	
(*) E-MAIL:	edwinrafael@nodicio.com	CÓDIGO ENVIADO
(INGRESA AQUÍ EL CÓDIGO DE VERIFICACIÓN.) 148876333		
<small>ES OBLIGATORIO EL INGRESO DE UN CORREO ELECTRÓNICO VÁLIDO PARA COMPLETAR EL REGISTRO DE LA FICHA TÉCNICA AMBIENTAL. INGRESA TU CORREO ELECTRÓNICO Y PULSA EL BOTÓN "VALIDAR CORREO"; AUTOMÁTICAMENTE RECIBIRÁS UN CÓDIGO DE VERIFICACIÓN AL CORREO INGRESADO, EL CUAL DEBERÁS ANOTARLO EN EL RECUADRO QUE APARECERÁ DEBAJO DEL CAMPO DE CORREO ELECTRÓNICO. DEBES INGRESAR DICHO CÓDIGO Y SOLO ASÍ PODRÁS FINALIZAR EL REGISTRO DE TU FICHA. NOTA: REVISAR TU CORREO NO DESEADO SI ES QUE VISUALIZAS QUE EN TU BANDEJA PRINCIPAL NO LLEGA EL CORREO AUTOMÁTICO.</small>		



© Oficina del Medio Ambiente [www.vivienda.gob.pe/ambiente](http://www.vivienda.gob.pe/ambiente)  
ICA para Proyectos de Edificaciones

CONSEJO REGULATORIO  
Nelson Franklin Oalcio Asayac  
JEFE DE EQUIPO  
CIP N° 35110

SERVICIOS GENERALES ASCONSULT SRL

Ing. EDWIN RAFAEL LEAN  
REPRESENTANTE LEGAL



STADYS MARTINEZ QUISPE  
INGENIERA CIVIL  
Reg. CIP 65207



001101



### **EXPEDIENTE TÉCNICO:**

**"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL  
SERVICIO DE AGUA POTABLE Y  
SANEAMIENTO EN LA C.P  
ESPERANZA, DISTRITO DE NUEVA  
REQUENA, PROVINCIA DE CORONEL  
PORTILLO, DEPARTAMENTO DE  
UCAYALI"**

**PLAN DE MANEJO  
AMBIENTAL**

**MARZO-2015**

## INDICE

I.	INTRODUCCION.....	3
II.	OBEJTIVOS. ....	4
III.	ESTRATEGIA.....	4
3.1.	CAPACITACIÓN.....	4
IV.	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL.....	4
4.1.	MEDIDAS GENERALES DEL PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL .....	6
4.2.	INSTRUMENTOS DE LA ESTRATEGIA.....	6
V.	PROGRAMA DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y MANEJO DE ACTIVIDADES DEL PROYECTO.....	7
5.1.	SUBPROGRAMA DE MANEJO DE COMPONENTES FÍSICO-QUÍMICOS .....	7
5.2.	SUBPROGRAMA DE PROTECCIÓN DEL COMPONENTE BIOLÓGICO .....	9
5.3.	SUBPROGRAMA DE MANEJO DEL COMPONENTE SOCIO ECONÓMICO .....	10
5.4.	SUBPROGRAMA DE SEÑALIZACIÓN AMBIENTAL.....	10
5.5.	SUBPROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL .....	11
5.6.	SUBPROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE MAQUINARIAS.....	11
5.7.	SUBPROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS .....	11
5.8.	SUBPROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS.....	12
5.9.	SUBPROGRAMA DE MANEJO DEL PAISAJE.....	14
5.10.	SUBPROGRAMA DE TRANSITO VEHICULAR Y PEATONAL .....	14
VI.	PLAN DE PARTICIPACION CIUDADANA.....	15
VII.	PLAN DE MITIGACION AMBIENTAL .....	20
7.1.	ETAPA DE CONSTRUCCION.....	20
7.2.	ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.....	25
7.3.	ETAPA DE ABANDONO .....	26
VIII.	CRONOGRAMA .....	28
IX.	PROGRAMA DE COSTOS AMBIENTALES.....	29



## PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

### I. INTRODUCCION.

El plan de manejo ambiental comprende el conjunto de medidas técnicas para evitar (prevención), reducir al mínimo (mitigar) o mantenerlos dentro de los límites aceptables para la vida (control) de las actividades de impactos ambientales del Proyecto: **"Instalación del servicio de Agua Potable y Saneamiento en el centro poblado Esperanza, distrito de Requena, provincia de Coronel Portillo, Ucayali"**.

Luego de realizar el instrumento ambiental clasificado como Ficha Técnica Ambiental (FTA) por encontrarse excluido del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) debido a que no generan impactos ambientales negativos significativos, se ha llegado a la conclusión de que la ejecución de la obra proyectada en las etapas de construcción, operación y mantenimiento, ocasionará impactos ambientales directos e indirectos, positivos y negativos, dentro del área de la influencia directa.

En general, las acciones causantes de impacto serán variadas, la afectación más significativa corresponderá a la etapa de construcción, estando ésta asociada principalmente a las actividades de excavaciones, cimentaciones, movimientos de tierra, transporte de materiales, uso de caminos peatonales por la generación de polvo, ruidos, vibraciones, manejo de campamentos, etc.

Para contrarrestar los posibles impactos se diseña un Plan de Manejo Ambiental (PMA) constituye un documento técnico que contiene un conjunto estructurado de medidas destinadas a evitar, mitigar, reducir o eliminar los impactos ambientales negativos previsibles durante las etapas de construcción, operación y cierre de las obras proyectadas.

El presente Plan de Manejo Ambiental (PMA) forma parte de los estudios anexos del expediente técnico del proyecto denominado **"Instalación del servicio de Agua Potable y Saneamiento en el centro poblado Esperanza, distrito de Nueva Requena, provincia de Coronel Portillo, Ucayali"**.



*Gladys Martinez Quispe*  
**GLADYS MARTINEZ QUISPE**  
INGENIERA CIVIL  
Reg. CIP 65207

CONSORCIO INMACULADA

*Nixon Franklin Odicio Asayac*  
**Nixon Franklin Odicio Asayac**  
JEFE DE EQUIPO  
CIP. N° 35119

SERVICIOS GENERALES ASCONSULT SRL

*Edwin Rafael Lean*  
**Ing. EDWIN RAFAEL LEAN**  
REPRESENTANTE LEGAL

## II. OBEJTIVOS.

- Establecer y recomendar medidas de protección, prevención, atenuación, restauración y compensación de los efectos perjudiciales o dañinos que pudieran resultar de las actividades de construcción de la obra sobre los componentes ambientales.
- Establecer y recomendar medidas y acciones de prevención y mitigación de efectos de los componentes ambientales sobre la integridad y estabilidad de la obra a ser construida.
- Estructurar acciones para afrontar situaciones de riesgos y accidentes durante el funcionamiento de la obra en mención.

## III. ESTRATEGIA.

El Plan de Manejo Ambiental (PMA), se enmarca dentro de la estrategia nacional de conservación del ambiente en armonía con el desarrollo socioeconómico de los poblados influenciados por la obra proyectada. Este será aplicado durante y después de la construcción de dicha obra.

Resulta oportuno señalar que, a efectos de la aplicación del PMA, es importante la coordinación intersectorial y local a fin de lograr una mayor efectividad en los resultados. El manejo técnico de la obra, como corresponde, estará a cargo de la empresa contratista.


### 3.1. CAPACITACIÓN

El personal responsable de la ejecución del Plan de Manejo Ambiental (PMA) y de cualquier aspecto relacionado a la aplicación de la normatividad ambiental, deberá recibir la capacitación y entrenamiento necesario, de tal manera que le permita cumplir con éxitos las labores encomendadas. Esta tarea estará a cargo de un especialista ambiental y cuyos temas estarán referidos al control ambiental, análisis de datos, muestreo de campo, administración de una base de datos ambiental, seguridad ambiental y prácticas de prevención ambiental.

## IV. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL.

El plan de manejo ambiental constituye un instrumento básico de la gestión ambiental que deberá cumplirse durante el desarrollo de las obras del proyecto. Así mismo, describe las medidas de manejo ambiental que deberá aplicar el contratista encargado de la ejecución del Proyecto.

El PMA está conformado por programas, que deberán ser implementados durante las distintas etapas del Proyecto (construcción, operación y cierre de obra), con la finalidad de conservar el ambiente donde se desarrolla, y lograr una mayor vida útil de la infraestructura

  
GLADYS MARTÍNEZ QUISPE  
INGENIERA CIVIL  
Reg. CIP 65207



del mismo, a fin de evitar la generación de conflictos, mejorar la calidad de vida de la población involucrada y mantener una buena relación con la misma.

Se estructura en base a las actividades más comunes que se llevan a cabo en proyectos de saneamiento básico, con la finalidad de entregar una rápida comprensión de las medidas propuestas e implementación en el momento requerido. Así mismo, esta estructura permite que todo este capítulo pueda ser empleado con una guía de cumplimiento ambiental de proyecto, puesto que se establece de manera secuencial una lista de verificación de aspectos ambientales que se desarrollaran en todas y cada etapa.

#### ❖ ETAPA DE CONSTRUCCION

- Instalación de almacén y Transporte de materiales y equipos.
- Excavación de zanjas y movimiento de tierras.
- Construcción de pozo tubular profundo.
- Instalación de línea de impulsión
- Construcción de caseta de bombeo.
- Construcción de tanque elevado.
- Instalación de la línea de aducción.
- Instalación de la red de distribución
- Instalación de conexiones domiciliarias.
- Instalación de unidades básicas de saneamiento - Composteras.

#### ❖ ETAPA DE OPERACIÓN

- Funcionamiento y abastecimiento de los servicios.
- Operación y mantenimiento de línea de impulsión, aducción, red de distribución y conexiones domiciliarias.
- Operación y mantenimiento de pozo tubular y caseta de bombeo.
- Operación y mantenimiento de del tanque elevado.
- Operación y mantenimiento de las unidades básicas de saneamiento.

#### ❖ ETAPA DE ABANDONO

- Desinstalación de Campamentos.
- Limpieza de Desmonte y/o material excedente.
- Reposición de Cobertura Vegetal.
- Disposición del material desalojado y/o excedente.



GLADYS MARTINEZ QUISPE  
INGENIERA CIVIL  
Reg. CIP 65207

#### 4.1. MEDIDAS GENERALES DEL PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL

Previo al inicio de obras, se gestionaran todos los permisos y licencias correspondientes ante las entidades del Estado competente al uso de fuentes de agua, Certificado de inexistencias de restos arqueológicos, opinión de compatibilidad del SERNANP, etc.

Así mismo como acciones generales se procederá al siguiente:

- Todo el personal involucrado en el proyecto deberá tomar conocimiento del Plan Manejo de Ambiental, esto deberá incluirse en los programas de capacitación realizados por la empresa contratista.
- Todas las maquinas utilizadas en el proyecto estarán en adecuadas condiciones de operación y recibirán mantenimiento preventivo.
- Para el transporte de materiales y desmonte se realizaran manualmente para evitar su dispersión y levantamiento de polvos en lugares accesibles que puedan generar molestia.
- Todos los equipos y maquinarias utilizadas en el proyecto serán revisadas periódicamente por el supervisor de seguridad y medio ambiente de la empresa contratista antes de su puesta en operación.

#### 4.2. INSTRUMENTOS DE LA ESTRATEGIA

Se considera como instrumentos de la estrategia, a los programas y subprogramas que permitan el cumplimiento de los objetivos del Plan de Manejo Ambiental. Estos son:

##### Programa de prevención, mitigación y manejo de actividades

- Subprograma de protección del componente Físico - Químico.
- Subprograma de protección del componente Biológico.
- Subprograma de protección del componente socio-económico.
- Subprograma de señalización ambiental.
- Subprograma de educación ambiental.

##### Programa de manejo de las actividades del proyecto

- Subprograma de manejo de mantenimiento de maquinarias.
- Subprograma de manejo de residuos líquidos.
- Subprograma de manejo de residuos sólidos.
- Subprograma de manejo del paisaje.
- Subprograma de tránsito vehicular y peatonal.



*Slady's Martinez Quispe*  
SLADYS MARTINEZ QUISPE  
INGENIERA CIVIL  
Reg. CIP-65207



## V. PROGRAMA DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y MANEJO DE ACTIVIDADES DEL PROYECTO.

Las principales medidas de este programa de manejo ambiental han sido estructuradas en subprogramas que se detallan en los acápite siguientes.

### 5.1. SUBPROGRAMA DE MANEJO DE COMPONENTES FÍSICO-QUÍMICOS

Este subprograma tiene como objetivo la defensa y protección del entorno ambiental (componentes abióticos) que serían afectados por la obras a realizar.

Muchos de los impactos que se presentan en los proyectos se deben a la falta de cuidado o de una planificación deficiente de las operaciones a realizar durante las etapas de ejecución de las obras. Por tal motivo se requiere la implementación de una serie de normas, cuyo cumplimiento permite evitar o mitigar algunos impactos sobre las áreas a ocupar por el proyecto, como las aguas los suelos y el aire.

#### a. Medidas para el control de la calidad del aire

En caso de:

- Contaminación por emanación de gases producidos por los equipos.
- Contaminación sonora por efecto de ruidos originados por los equipos y maquinarias livianas.

#### Las medidas de mitigación a tomar son las siguientes:

- Los equipos y maquinarias livianas usadas durante la construcción de las obras, no podrán emitir al ambiente partículas de monóxido de carbono, hidrocarburos y óxidos de nitrógeno por encima de los límites establecidos por los estándares de calidad ambiental.
- Las actividades para el control de emisiones atmosféricas buscan asegurar el cumplimiento de las normas, para lo cual todos los equipos utilizados deben ser sometidos a un programa de mantenimiento y sincronización preventiva antes del inicio de la obra.
- El equipo que no garantice sus emisiones, con contenidos dentro de los límites permisibles, deberá ser separado de las operaciones, revisado, reparado y ajustado antes de entrar nuevamente al servicio.
- Todo equipo y maquinaria será utilizado el menor tiempo posible en la obra evitando el uso más de 4 horas al día.

#### b. Medidas para la protección del suelo

En caso de:

- contaminación por arrojo de desperdicios líquidos y sólidos.



GLADYS MARTINEZ QUISPE  
INGENIERA CIVIL  
Reg. CIP 65207

001187

**Las medidas mitigadoras son:**

- Los aceites y lubricantes usados en maquinarias livianas, así como los residuos de limpieza, mantenimiento y desmantelamiento del taller deberán ser almacenados en recipientes herméticamente adecuados para su venta a terceros, o disposición final al microrelleno sanitario.
- La disposición de desechos de construcción se hará en los lugares seleccionados, serán almacenados adecuadamente y estabilizados físicamente. Al finalizar la obra, la empresa encargada de la obra deberá dismantelar las casetas temporales, patios de almacenamiento, talleres y demás construcciones temporales, disponer los escombros y restaurar el ambiente a condiciones iguales o mejores a las iniciales.
- Los materiales excedentes de las excavaciones se retiraran en forma inmediata de las áreas de trabajo, protegiéndolos adecuadamente, y se colocaran en las zonas de depósitos previamente seleccionados o aquellas indicadas por el supervisor, que garanticen su estabilidad física.
- La tierra y suelos contaminados con aceites, deberán ser trasladados al relleno sanitario de la planta, que de producirse se estima que será en cantidades muy pequeñas.

**En caso de erosión por:**

- Excavaciones y movimientos de tierra.

**Las medidas mitigadoras son:**


- El material superficial removido deberá ser apilado y protegido para su posterior utilización en las obras que por sus características pueden ser utilizadas como materia primas para la elaboración de concreto necesario para las obras civiles a ejecutarse en el proyecto.

El objetivo del programa es asegurar el adecuado manejo y disposición final de suelos afectados por la ejecución del proyecto.

**Derrames accidentales de combustibles en el suelo**

- ✓ Si se producen derrames accidentales durante el mantenimiento de equipos o el abastecimiento de combustible, el suelo contaminado será removido hasta unos 10 a 15 cm debajo del nivel alcanzado por el contaminante en el suelo.
- ✓ Posteriormente, el trabajador hará uso adecuado de sus equipos de protección personal, utilizará una cubeta para transvasar el material contaminado al recipiente metálico acondicionado para tal fin.

*GLADYS MARTINEZ QUISEP*  
INGENIERA CIVIL  
Reg. CIP 65207





- ✓ El recipiente está ubicado estratégicamente en el área de los depósitos de los residuos sólidos.
- ✓ El material contaminado será transportado conjuntamente con los residuos peligrosos (cemento, bolsas de insumos, entre otros) al microrelleno sanitario para su disposición final.

El suelo removido y excavado para la colocación de las tuberías de agua y demás componentes que requieran de esta actividad, estarán sujetas al control del supervisor de obra y, a los procedimientos establecidos de acondicionamiento y estabilización uniforme del terreno, para lo cual se utilizan las máquinas y equipos adecuados, a fin de no generar desestabilización del área trabajada.

#### c. Medidas para fuentes de agua (de la calidad y flujo del agua)

En caso de contaminación de:

- Contaminación del agua de ríos, quebradas, fuentes de agua por su uso o como receptores de desperdicios sólidos y líquidos producidos en las diferentes fases del proyecto.
- Contaminación del agua con aceites y carburantes.
- Contaminación de aguas subterráneas.

Las medidas preventivas son:

- En las labores de mantenimiento de los equipos, el aceite desechado se coleccionará en bidones o recipientes herméticos, para su envío a la ciudad y utilización como fuente carburante.
- los restos de los materiales de construcción (cemento, concreto fresco, limos, arcillas) no tendrá como receptor final el lecho de algún curso de agua, estos residuos serán dispuestos al microrelleno.

### 5.2. SUBPROGRAMA DE PROTECCIÓN DEL COMPONENTE BIOLÓGICO


#### a. Medidas para la protección de la vegetación.

En la cobertura vegetal, por daño a la vegetación en la construcción de las diferentes infraestructuras del proyecto.

Las medidas mitigadoras a tomar son:

- Evitar el desbroce innecesario de la vegetación fuera de las zonas donde se construirán todas las obras civiles consideradas en el estudio.
- Emplear técnicas apropiadas para la limpieza y desbroce del terreno a utilizar. Retirar el suelo orgánico y almacenarlo en un lugar adecuado para su posterior

*Edwin Rafael Lean*  
INGENIERO  
Reg. CIP 65207



reutilización, esto deberá realizarse principalmente en el área destinada para la revegetación del área afectada.

- Una vez finalizada la obra, realizar a la brevedad posible la recuperación de las zonas afectadas con la colocación del suelo orgánico que fueron quitadas, proceso que significa la revegetación del área afectada.

### 5.3. SUBPROGRAMA DE MANEJO DEL COMPONENTE SOCIO ECONÓMICO

#### a. Componente social

Ante riesgos de accidentes con el personal de la obra, se deberán dar las charlas oportunas al personal de la obra, señalando algunas medidas de seguridad, así como proporcionarle la indumentaria de protección de accidentes, como: casco y guantes.

Ante las expectativas de generación de fuentes de empleo temporal. Las medidas mitigadoras a tomar serán:

- Apoyar a los pobladores locales contratándolos como mano de obra no calificada y en servicios de alimentación.
- Durante la etapa de construcción se colocarán en el campamento y en lugares visibles afiches alusivos a costumbres higiénicas (lavado de manos, disposición de desechos.)

En caso de ocurrencia de accidentes laborales las medidas serán:

- La empresa deberá cumplir con todas las disposiciones sobre salud ocupacional, seguridad industrial y prevención de accidentes emanadas del ministerio de trabajo y promoción del empleo en cumplimiento del reglamento de seguridad de la autoridad competente.

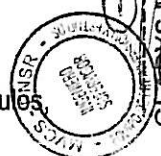
### 5.4. SUBPROGRAMA DE SEÑALIZACIÓN AMBIENTAL

De acuerdo a la evaluación ambiental efectuada, se tiene que el elemento ambiental que está expuesto a mayor riesgo es el suelo.

La señalización ambiental que debe implementarse será de tipo informativo y preventivo en torno a la protección del ambiente, para lo cual se seguirá el siguiente procedimiento:

- Se colocarán letreros de advertencia, exteriores del área del proyecto, para los transeúntes o público en general, referentes a las diversas actividades que se realicen.
- Se deberá colocar letreros de sensibilización ambiental.
- Se preverá la actuación de señales para advertir del movimiento de vehículos, especialmente la salida y entrada de vehículos en la zona de trabajo.

GLADYS MARTINEZ QUISPE  
INGENIERA CIVIL  
Reg. CIP 65207





- La señalización que se propone consistirá básicamente en la colocación de paneles informativos en los indique al personal de obra sobre la importancia de la conservación de los recursos naturales, los que serán colocados en el área de obras en puntos estratégicos designados por la supervisión ambiental.

## 5.5. SUBPROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

001131

Capacitar a los trabajadores del proyecto a fin de lograr una relación armónica entre ellos y su ambiente durante el tiempo que demande la construcción de las obras proyectadas.

Este subprograma se refiere a la realización de campañas educativas y conservación ambiental, siendo impartido al responsable de la aplicación del plan de manejo ambiental.

La educación ambiental será impartida mediante charlas, afiches informativos o cualquier otro instrumento de posible utilización. El material escrito complementario quedará a disposición del contratista para su consulta y aplicación durante el tiempo que dure el proyecto.

## 5.6. SUBPROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE MAQUINARIAS

Prevenir o reducir los impactos ambientales que puedan producirse durante el mantenimiento de maquinarias a emplear durante la ejecución del proyecto.

Deberán instalarse sistemas de manejo y disposición de grasas y aceites; asimismo, los residuos de aceites y lubricantes se deberán retener en recipientes herméticos y disponer en sitios adecuados de almacenamiento con miras a su posterior uso o eliminación en el microrelleno sanitario del proyecto.

Las acciones de abastecimiento de combustibles y mantenimiento de maquinaria y equipo, incluyendo el lavado de los vehículos, se llevarán a cabo, únicamente, en servicentro designado. Por ningún motivo se deberá realizar en el área de trabajo.

Una vez retirada la maquinaria de las obras, por conclusión de los trabajadores, se procederá al reacondicionamiento del área ocupada por el patio de maquinarias; en el que se incluye la remoción y eliminación de los suelos que pudieran ser contaminados con residuos de combustibles y lubricantes.

## 5.7. SUBPROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS

Evitar la contaminación de las corrientes de agua disponiendo adecuadamente de los residuos líquidos, generados principalmente en el área de trabajo y talleres.

001131  
GUAYB. MARTINEZ QUISPE  
INGENIERA CIVIL  
Reg. CIP 65207

El desarrollo de actividades como aseo personal, preparación de alimentos, lavado y reparación de equipos, incrementa el riesgo de la contaminación de aguas superficiales o subterráneas. Para el adecuado manejo de las aguas residuales que se puedan generaren el campamento y talleres el proyecto ha previsto la construcción de letrinas.

A fin de que la empresa contratista minimice cualquier impacto en la calidad del suelo y las aguas superficiales o subterráneas, se implementaran las siguientes medidas para el control de las aguas residuales en la fase de construcción.

- ❖ Para la disposición temporal de las aguas residuales generadas en la etapa construcción, se recomienda la instalación de baños tipo letrinas sanitarias adecuada al número de trabajadores (un baño por cada 20 trabajadores).
- ❖ Las letrinas sanitarias serán ubicados cercano a las obras y a distancia prudente de los cuerpos de agua su funcionamiento consiste en rellenarlo con cal para evitar los malos olores.

#### 5.8. SUBPROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

Disponer adecuadamente de los residuos sólidos provenientes de campamentos, talleres y frentes de trabajo, para evitar el deterioro del entorno por contaminación ambiental.

Todos los desechos se clasificarán por tipo de material y naturaleza, según sea reciclable o no.

Los desechos sólidos orgánicos deberán ser dispuestos en un microrelleno sanitario que se construirá en la localidad.

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

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

- ❖ Residuos sólidos, ya sea orgánicos (restos de comida, papeles, cartones, madera) e inorgánicos (envases de plástico y de vidrio, latas de bebidas y conservas, entre otras).

GLADYS MARTINEZ QUISPE  
INGENIERA CIVIL  
Reg. CIP 65207



- ❖ Residuos peligrosos (recipientes de aceites, residuos de aceites y lubricantes usados, pinturas, aditivos y combustibles, tuberías, cemento, entre otros).




### Actividades

001182

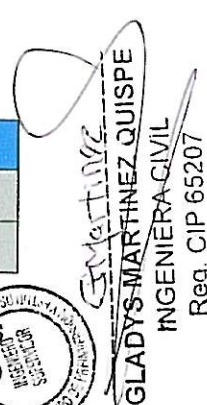
Para un adecuado manejo de los residuos sólidos por parte del contratista de obra, se deberán cumplir las siguientes disposiciones:

- ❖ Capacitar a los trabajadores del área encargada de estas actividades a fin de fortalecer su conocimiento acerca de los tipos de residuos sólidos que han de manejar (orgánicos e inorgánicos, reutilizables o no reutilizables, peligrosos o no peligrosos). Así mismo, se les capacitará en los alcances y lineamientos que contiene este Programa.
- ❖ Incentivar y promover el orden y la limpieza en áreas de trabajo como almacenes y talleres (campamentos de obra) y en los diversos frentes de trabajo.
- ❖ Realizar charlas de sensibilización y capacitación a los trabajadores de la empresa Contratista de Obra, orientadas a motivar la segregación de los residuos sólidos, en la fuente, reducción de los residuos generados, y evitar el desperdicio de insumos.
- ❖ Minimizar la generación de residuos sólidos mediante la adquisición de productos que generen la menor cantidad de desechos, sustituyendo envases que sean de uso único por otros que sean reciclables, rechazando productos que contengan presentaciones contaminantes y adquiriendo productos de larga duración, a fin de evitar una acumulación excesiva de residuos y aprovechar al máximo los insumos.
- ❖ Segregar los residuos sólidos, de acuerdo a su naturaleza física, química y biológica, para lo cual se colocarán dos (02) recipientes o contenedores debidamente rotulados de forma visible e identificable, todos los cuales deberán tener tapa y distintivo para su clasificación, lo cual serán: Residuos Sólidos Orgánicos y Residuos Sólidos Inorgánicos. Con código de colores de los dispositivos de Almacenamiento de los Residuos, que establece los siguientes colores a utilizar:

### **Dispositivos de almacenamiento de los residuos.**

RESIDUO	REAPROVECHABLE	NO REAPROVECHABLE
ORGÁNICO	NEGRO 	
INORGANICO	ROJO 	

- ❖ Los residuos recolectados en los recipientes serán vaciados en cajas estacionarias con tapas herméticas para cada tipo de residuo, a fin de no mezclarlos y en espera de su disposición final.

  
 GLADYS MARTÍNEZ QUISPE  
 INGENIERA CIVIL  
 Reg. CIP 65207

- ❖ Disponer de un adecuado sistema de limpieza, recojo y eliminación de residuos sólidos en el campamento y en los distintos frentes de trabajo. 001181
- ❖ El transporte de residuos sólidos hacia el microrelleno sanitario se realizará dos o tres veces por semana. Los desechos serán almacenados en bolsas que mantengan los colores de los recipientes para su transporte. Además, los operarios encargados de su transporte, deberán usar mascarillas, un uniforme distintivo y guantes para su protección personal.

## 5.9. SUBPROGRAMA DE MANEJO DEL PAISAJE

En este programa se deberá capacitar a los trabajadores del proyecto a fin de lograr una relación armónica entre ellos y su ambiente durante el tiempo que demande la ejecución del proyecto.

Este subprograma se refiere a la realización de campañas de educación y conservación ambiental, siendo impartido al responsable de la aplicación del PMA, a los trabajadores del proyecto, respecto a las normas elementales de higiene, seguridad y comportamiento de orden ambiental.

## 5.10. SUBPROGRAMA DE TRANSITO VEHICULAR Y PEATONAL

La señalización para el tránsito tiene como propósito velar por la mínima afectación de algunos componentes durante la ejecución del proyecto

De acuerdo a la evaluación ambiental efectuada, se tiene que el elemento ambiental que está expuesto a mayor riesgo es el suelo.

La señalización ambiental que debe implementarse será de tipo informativo y preventivo en torno a la protección del ambiente, para lo cual se seguirá el siguiente procedimiento:

- Se colocarán letreros de advertencia, exteriores del área del proyecto, para los transeúntes o público en general, referentes a las diversas actividades que se realicen.
- 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.
- Los vehículos que inicien un movimiento lo anunciarán mediante señales acústicas, esto incluye a la señal de retroceso que es de carácter obligatorio para todo vehículo.
- Se preverá la actuación de señales para advertir del movimiento de vehículos, especialmente la salida y entrada de vehículos en la zona de trabajo.

GLADYS MARTINEZ QUISPE  
INGENIERA CIVIL  
Reg. CIP 65207



- La señalización que se propone consistirá básicamente en la colocación de paneles informativos en los indique al personal de obra sobre la importancia de la conservación de los recursos naturales, los que serán colocados en el área de obras en puntos estratégicos designados por la supervisión ambiental.

## VI. PLAN DE PARTICIPACION CIUDADANA

El Plan de participación ciudadana es un instrumento que estimula y orienta una mayor y mejor participación ciudadana, por lo que es importante que cada gobierno local lo elabore adecuadamente para garantizar el buen gobierno

El plan de participación ciudadana permite que los pobladores ejerzan sus derechos a participar, expresar su voluntad, presentar sus iniciativas, propuestas y con ello contribuir al desarrollo de la localidad, de allí que todo gobierno local debe contar con mecanismos que le permitan ampliar las oportunidades de participación y potenciar las capacidades humanas de los ciudadanos del Centro Poblado Esperanza.

La participación ciudadana, parte del concepto que los pobladores deben estar concientizados del proyecto para la ejecución del proyecto. El plan de participación ciudadana se realiza teniendo en cuenta el Título IV del D. S. N° 002-2009-MINAM.

### OBJETIVOS:

#### Objetivo General

- Informar a la población de los servicios que va a brindar el proyecto a la localidad.

#### Objetivos Específicos

- Concientizar a los pobladores de los impactos que tendrá el proyecto.
- Participar a la población en las actividades del proyecto.

### ORGANIZACIÓN

Para el desarrollo de la participación ciudadana se realizará una serie de reuniones donde se registraran las siguientes actas, que demuestra la aceptación de la población sobre el proyecto:

#### Reuniones para la Aceptación del Proyecto

DOCUMENTO	FINALIDAD	AUTORIDADES PARTICIPANTES
Encuestas realizadas a la población	La población tiene interés que la obra se realice.	Juntas Administrativas de servicio de saneamiento-JASS.
Acta de compromiso de operación y mantenimiento	Los pobladores participan en las actividades de operación y mantenimiento.	La Municipalidad Distrital de Nueva Requena.

Fuente: Equipo Consultor

GLADYS MARTINEZ QUISPE  
INGENIERA CIVIL  
Reg. CIP 65207

## AMBITO DE LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA

001179

### "Instalación del Servicio de Agua Potable y Saneamiento en el centro poblado Esperanza, distrito de Nueva Requena, provincia de Coronel Portillo, Ucayali".

El ámbito de participación ciudadana se realizara dentro de toda el área de intervención del proyecto, es decir para toda la población del centro poblado Esperanza, ubicado en el distrito de Nueva Requena.

De acuerdo al empadronamiento realizado en el centro poblado Esperanza existen 94 viviendas con un total de 375 habitantes, quienes se encuentran en la necesidad de mejorar la calidad de vida, mediante la atención del sistema de saneamiento básico. Esta área está considerado dentro del mapa de la pobreza como una zona de extrema pobreza, por tal motivo, dentro de plan de trabajo PNSR, en coordinación con la Municipalidad Distrital de Nueva Requena, están empeñados en la formulación del estudio tipificado como una obra de impacto comunal en primer orden.

### Mecanismo de participación "Taller Participativo"

El Taller participativo es el medio que posibilita el proceso de informar a la población de una manera más clara. Como programa es una formulación racional de actividades específicas, graduadas y sistemáticas, para cumplir los objetivos de informar.

### Mecanismos de Participación Ciudadana

Instrumento de gestión ambiental	Mecanismo exigibles				Mecanismos Alternativos				
	Audiencia publica	Talleres participativos	Avisos paneles	Buzones de sugerencia y observaciones	Comités de gestión	Comités de vigilancia ciudadana	Encuesta publica	Entrevistas	Reuniones Información
Declaración de impacto ambiental		X	X						
Estudio de impacto Ambiental semi-detallado (EIA-sd)									
Estudio de impacto Ambiental detallado (EIA-d)									

### Mecanismos de Difusión

Los mecanismos a realizarse para la difusión de las actividades de la participación ciudadana del presente proyecto son los siguientes:

- Afiches.
- Spot Radiales.

La cual está presupuestada en la partida de Intervención Social, del programa de Educación Sanitaria, en la elaboración de afiches e incentivación social.

GLADYS MARTINEZ QUISPE  
INGENIERA CIVIL  
Reg. CIP 65207

Expediente Técnico: "INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CENTRO POBLADO ESPERANZA, DISTRITO DE NUEVA REQUENA, PROVINCIA DE CORONEL PORTILLO, UCAYALI"

16

CONSORCIO INMACULADA

Nixon Franklin Olcico Asayac  
JEFE DE EQUIPO  
CIP. 11° 35119

SERVICIOS GENERALES ASCONSULT SRL

Ing. EDWIN RAFAEL LEAN  
REPRESENTANTE LEGAL



**AFICHE DE CONVOCATORIA**

001178

**TALLER PARTICIPATIVO**

**"Instalación del Servicio de Agua Potable y Saneamiento en el Centro Poblado Esperanza, Distrito de Requena, Provincia de Coronel Portillo, Ucayali".**

**CONVOCATORIA**

SE REALIZARA EL TALLER INFORMATIVO CON EL OBJETO DE INFORMAR A LA POBLACION DEL CENTRO POBLADO ESPERANZA DEL DISTRITO DE NUEVA REQUENA, PROVINCIA DE CORONEL PORTILLO, SOBRE LA EJECUCION DEL PROYECTO MENCIONADO EN SU LOCALIDAD.

LUGAR: LOCAL COMUNAL DE LA LOCALIDAD.

FECHA Y HORA: "ESTABLECER"

Al afiche presentado se entregara de manera libre a todos los posibles habitantes del área de influencia directa e indirecta del proyecto, también serán pegados en los principales periódicos murales de los locales más representantes de la localidad como, local comunal, instituciones educativas y postas de salud.

**ANUNCIOS O SPOT PUBLICITARIOS RADIALES DE CONVOCATORIA**

Dichos anuncios será difundido en radios locales del distrito, como las radios de mayor audiencia en la localidad en horarios de mayor convocatoria, con la lectura del afiche y la presentación del proyecto.

**DESARROLLO DEL MECANISMO DE PARTICIPACION**

**1. Presentación del Proyecto**

El desarrollo de este Taller Participativo se llevara a cabo para dar a conocer a la población reunida sobre el proyecto **"Instalación del Servicio de Agua Potable y Saneamiento en el centro poblado Esperanza, distrito de Nueva Requena, provincia de Coronel Portillo, Ucayali"**.

El Taller aporta información, sobre los procesos que caracterizan al Área de Influencia Directa (AID), desde las percepciones de los actores involucrados en las actividades de construcción y posterior funcionamiento del Proyecto.

**Metodología para la capacitación.**

Es necesario que el taller cuente con la aplicación de una metodología que permita una adecuada transferencia de conocimientos e información y la participación activa de los asistentes. En el Taller se hará la presentación de diversas temáticas orientadas a fortalecer la gestión local y comunal, y también se recibirán aportes de los actores locales y al final del mismo, difundirlos para que sean de conocimiento de toda la población.

GLADYS MARTINEZ QUISPE  
INGENIERA CIVIL  
Reg. CIP 65207

## 2. Preguntas y respuestas

001177

PROYECTO: "Instalación del Servicio de Agua Potable y Saneamiento en el centro poblado de Esperanza, distrito de Nueva Requena, provincia de Coronel Portillo, Ucayali".			
Nº	NOMBRES	PREGUNTA	FECHA
1			
:			
50			

## 3. Acta

### ACTA No.

Correspondiente al Taller Participativo del Proyecto:

**"Instalación del Servicio de Agua Potable y Saneamiento en el centro poblado Esperanza, distrito de Nueva Requena, provincia de Coronel Portillo, Ucayali"**

En el centro poblado Esperanza, siendo las... Horas, del día ... del mes de ....., del año ....., previa convocatoria hecha por el responsable de la Participación Ciudadana del Proyecto, en acuerdo con la población del Centro Poblado Esperanza, se reunieron en este lugar los siguientes miembros de la población.

Nombres	Nº DNI	Firma

En la reunión se tomara las siguientes decisiones:

#### 1. Lectura del acta de la reunión

Leída por el secretario, fue aprobada por unanimidad.

#### 2. Informe del Representante Legal

La población del centro poblado Esperanza tiene conocimiento del proyecto y aprueba para que se inicie con el proyecto.

#### 4. Lectura y Aprobación del Acta.

5. Habiéndose agotado los asuntos a tratar, el responsable del Taller participativo levantó la sesión siendo las.....hrs.

\_\_\_\_\_  
RESPONSABLE

Expediente Técnico: "INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CENTRO POBLADO ESPERANZA, DISTRITO DE NUEVA REQUENA, PROVINCIA DE CORONEL PORTILLO, UCAYALI"

18

CONSORCIO INMACULADA

Nixon Franklin Odicio Asejue  
JEFE DE EQUIPO  
CIP. Nº 35173

SERVICIOS GENERALES ASCONSULT SRL

Ing. EDWIN RAFAEL LEAN  
REPRESENTANTE LEGAL



**Responsables de la dirección del Plan de Participación Ciudadana.**

### Responsables de la Participación

Nº	AUTORIDADES PARTICIPANTES
1	PRESIDENTE DE LA LOCALIDAD
2	TENIENTE DE LA LOCALIDAD
3	AGENTE DE LA LOCALIDAD
4	REPRESENTANTE DEL TITULAR
5	REPRESENTANTE LEGAL DEL CONTRATISTA
6	REPRESENTANTE DEL PROPONENTE
7	MODERADOR DEL TALLER

001120

**Responsable del Registro**

Los responsables del registro es la conducción de la Participación Ciudadana, persona responsable encargada por la consultoría.

### Cronograma de ejecución del Plan de Participación Ciudadana

**Cuadro: Cronograma de Actividades.**

Actividades	Semana 01	Semana 02	Semana 03	Semana 04
Convocatoria al público en general sobre el taller.				
Proceso de Difusión.				
Desarrollo y Realización de los Talleres.				

CONSORCIO IMACULADA

~~Nixon Franklin Odicio Asayac~~  
~~JEFE DE EQUIPO~~  
~~CIP, N° 35110~~



GLADYS MARTINEZ QUISPE  
INGENIERA CIVIL  
Reg. CIP-65207

SERVICIOS GENERALES ASCONSULT SRL

Ing. EDWIN RAFAEL LEAN  
REPRESENTANTE LEGAL

## VII. PLAN DE MITIGACION AMBIENTAL

### 7.1. ETAPA DE CONSTRUCCION

#### ❖ INSTALACION DE ALMACEN Y TRANSPORTE DE MATERIALES Y EQUIPOS

Impacto Ambiental	Medidas de Mitigación y/o control Ambiental
<b>1. Contaminación del Suelo.</b> Producido por: - Generación de residuos sólidos como bolsas, envases, plásticos, papeles y/o depósitos vacíos. - Aguas residuales (aguas servidas)	- Charlas de apercibimiento al personal de obras. - Instalación de letrina y relleno sanitario. - Instalación de contenedores debidamente identificados (rotulados), para almacenamiento de residuos sólidos para su posterior eliminación.
<b>2. Contaminación del Aire.</b> Producido por: Polvo: Transporte de materiales y equipos - Gases: Debido al uso de vehículos de combustión (mezcladora y compactadora).	- Riego continuo para humedecer el material extraído de la zanja para evitar la generación de polvos. - Los vehículos utilizados deben ser sometidos a un programa de mantenimiento y sincronización preventiva a fin de evitar mala combustión.
<b>3. Contaminación Sonora.</b> Producido por: - Uso de equipos (compactadoras y mezcladora de concreto).	- Los equipos en caso no cumplir con los límites máximos permisibles serán revisados, reparados y ajustados antes de entrar nuevamente al servicio. - Evitar el uso de equipos durante más de 4 horas al día. El personal que labora en la obra debe usar orejeras y tapones. - Los equipos se utilizarán el menor tiempo posible en la obra. - Uso de Equipos de Protección Personal.
<b>4. Alteración a la Salud.</b> Producido por: Vibraciones, ruidos, polvo (material particulado)	- Se deberá cumplir con todas las disposiciones sobre la salud ocupacional, seguridad industrial y prevención de accidentes emanadas del ministerio de trabajo y promoción del empleo. - Instalación de carteles informativos y preventivos en el área de la obra.

#### ❖ EXCAVACION DE ZANJAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS

Impacto Ambiental	Medidas de mitigación y/o control Ambiental
<b>1. Contaminación del Suelo.</b> Producido por: - Residuos sólidos: Almacenamiento del material de la zona, que luego será transportado con el desmonte. - Generación de residuos líquidos	- Eliminación del desmonte que corresponde a los materiales sobrantes, en el menor plazo establecido y dispuesto al microrelleno sanitario. - Instalación de contenedores debidamente identificados (rotulados), para almacenamiento de residuos sólidos para su posterior eliminación.
<b>2. Contaminación del Aire.</b> Producido por: - Polvo: Generación de partículas en suspensión por la excavación manual de zanjas y movimiento de tierras.	- Riego continuo para humedecer el material extraído de la zanja para evitar la generación de polvos.
<b>3. Contaminación Sonora.</b> Producido por: - Equipos: Uso de equipos (compactadora, mezcladora de concreto).	- Los vehículos en caso no cumplir con los límites máximos permisibles serán revisados, reparados y ajustados antes de entrar nuevamente al servicio del transporte. - Uso de Equipos de Protección Personal.

Expediente Técnico: "INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CENTRO POBLADO ESPERANZA, DISTRITO DE NUEVA REQUENA, PROVINCIA DE CORONEL PORTILLO, UCAYALI"

20

CONSORCIO INMACULADA

GLADYS MARTINEZ QUISPE

SERVICIOS GENERALES ASCONSULT SRL

Nixon Franklin Oñeco Asaync  
JEFE DE EQUIPO  
CIP. Nº 36449

INGENIERA CIVIL  
Reg. CIP 65207

Ing. EDWIN RAFAEL LEAN  
REPRESENTANTE LEGAL



<p><b>4. Alteración a la Salud.</b> Producido por: Vibraciones, ruidos, polvo (material particulado).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacitación de los profesionales y técnicos de la empresa contratista respecto a ejecución de actividades constructivas, así como capacitación orientada a los fundamentos de salud y seguridad ocupacional (uso de equipos de protección personal).</li> <li>- Se deberá cumplir con todas las disposiciones sobre la salud ocupacional, seguridad industrial y prevención de accidentes emanadas del ministerio de trabajo y promoción del empleo.</li> <li>- Cercar el área de trabajo y no permitir el acceso a personas no autorizadas.</li> <li>- El Contratista tiene la responsabilidad de establecer un servicio médico y un botiquín de primeros auxilios.</li> <li>- El Contratista deberá poner en conocimiento a los trabajadores sobre las normas de seguridad del Reglamento Nacional de Construcciones.</li> <li>- Supervisar las condiciones de trabajo y Seguridad Ocupacional.</li> </ul>
<p><b>5. Pérdida de Cobertura Vegetal.</b> Producido por: Daño a la vegetación por excavaciones o movimiento de tierras.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evitar el desbroce innecesario de la vegetación.</li> <li>- Reposición de cobertura vegetal del área afectada.</li> </ul>

### ❖ CONTRUCCION DE POZO TUBULAR PROFUNDO

Impacto Ambiental	Medida de mitigación y/o control Ambiental
<p><b>1. Contaminación del Suelo.</b> Producido por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Generación de residuos sólidos como bolsas, envases, aditivos de perforación</li> <li>- Generación de residuos Líquidos como combustible y lubricantes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Charlas de apercibimiento al personal de obras.</li> <li>- Instalación de letrina y relleno sanitario.</li> <li>- Instalación de contenedores debidamente identificados (rotulados), para almacenamiento de residuos sólidos para su posterior eliminación.</li> <li>- Se colocarán debajo de los equipos y envases (durante su permanencia en la obra) parihuelas con una cama de arena fina para absorber y contener las posibles fugas de fluidos del equipo; los mismos que serán evacuados a rellenos sanitarios autorizados, contando con los comprobantes respectivos.</li> <li>- El abastecimiento de combustible y aceite será por medio de una bomba manual y manguera hasta el tanque de combustible o depósito de aceite del equipo.</li> </ul>
<p><b>2. Contaminación del Aire.</b> Producido por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gases: debido al uso de equipos de combustión (mezcladora y compactadora).</li> <li>- Polvo: Generación de partículas en suspensión.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los equipos utilizados deben ser sometidos a un programa de mantenimiento y sincronización preventiva antes del inicio de la obra.</li> <li>- Riego continuo para humedecer el material extraído de la zanja para evitar la generación de polvos.</li> </ul>
<p><b>3. Contaminación Sonora.</b> Producido por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ruido: Uso de equipos (mezcladora y compactadora)</li> <li>- Vibraciones: Compactadora vibratoria.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exigir al contratista el uso de equipos en perfecto estado operativo, para obtener resultados efectivos de relleno y compactación, reduciendo el tiempo al mínimo posible: los equipos se usarán a lo más 04 horas al día.</li> <li>- Los ruidos molestos disminuyen evitando concentrar los equipos en un mismo lugar, y el contratista debe llevar a cabo un mantenimiento oportuno de los mismos a fin de reducir el ruido. El personal que labora en la obra debe usar orejeras y tapones (Equipos de Protección Personal).</li> </ul>

Expediente Técnico: "INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CENTRO POBLADO ESPERANZA, DISTRITO DE NUEVA REQUENA, PROVINCIA DE CORONEL PORTILLO, UCAYALI"

21

CONSORCIO INMACULADA

Nixon Fructuoso Odicio Asayac  
JEFE DE EQUIPO  
CIP. N° 35119

GLADYS MARTINEZ QUISPE

INGENIERA CIVIL

Reg. CIP 65207

SERVICIOS GENERALES ASCONSULT SRL

Ing. EDWIN RAFAEL LEAN  
REPRESENTANTE LEGAL

<b>4. Alteración a la Salud.</b> Producido por: Vibraciones, ruidos, polvo (material particulado).	- Se deberá cumplir con todas las disposiciones sobre la salud ocupacional, seguridad industrial y prevención de accidentes emanadas del ministerio de trabajo y promoción del empleo.
<b>5. Pérdida de Cobertura Vegetal.</b> Producido por: Daño a la vegetación por excavaciones o movimiento de tierras.	- Evitar el desbroce innecesario de la vegetación. - Reposición de cobertura vegetal del área afectada.

### ❖ INSTALACION DE LINEA DE IMPULSION

Impacto Ambiental	Medidas de mitigación y/o control Ambiental
<b>1. Contaminación del Suelo.</b> Producido por: - Generación de residuos sólidos como bolsas, envases, materiales de construcción y pegamentos.	- Charlas de apercibimiento al personal de obras. - Instalación de contenedores debidamente identificados (rotulados), para almacenamiento de residuos sólidos para su posterior eliminación.
<b>2. Alteración a la Salud.</b> Producido por: - Vibraciones, ruidos, polvo (material particulado).	- Se deberá cumplir con todas las disposiciones sobre la salud ocupacional, seguridad industrial y prevención de accidentes emanadas del ministerio de trabajo y promoción del empleo.

### ❖ CONSTRUCCION DE TANQUE ELEVADO Y CASETA DE BOMBEO

Impacto Ambiental	Medidas de mitigación y/o control Ambiental
<b>1. Contaminación del Suelo.</b> Producido por: - Generación de residuos sólidos como bolsas, envases, materiales de construcción y pegamentos.	- Charlas de apercibimiento al personal de obras. - Instalación de contenedores debidamente identificados (rotulados), para almacenamiento de residuos sólidos para su posterior eliminación.
<b>2. Contaminación del Aire.</b> Producido por: - Gases: Debido al uso de equipos de combustión (mezcladora y compactadora). - Polvo: Generación de partículas en suspensión polvo.	- Los equipos utilizados deben ser sometidos a un programa de mantenimiento y sincronización preventiva antes del inicio de la obra. - Riego continuo para humedecer el material extraído de la zanja para evitar la generación de polvos.
<b>3. Contaminación Sonora.</b> Producido por: - Equipos: Uso de equipos (mezcladora, Equipos portátiles de corte y pulido).	- Exigir al contratista el uso de equipos en perfecto estado operativo, para obtener resultados efectivos de relleno y compactación, reduciendo el tiempo al mínimo posible: los equipos se usarán a lo más 04 horas al día. - El personal que labora en la obra debe usar orejeras y tapones (Equipos de Protección Personal). - Los equipos en caso no cumplir con los límites máximos permisibles serán revisados, reparados y ajustados antes de entrar nuevamente al servicio.
<b>4. Alteración a la Salud.</b> Producido por: Vibraciones, ruidos, polvo (material particulado).	- Se deberá cumplir con todas las disposiciones sobre la salud ocupacional, seguridad industrial y prevención de accidentes emanadas del ministerio de trabajo y promoción del empleo.
<b>5. Pérdida de Cobertura Vegetal.</b> Producido por: Daño a la vegetación por excavaciones o movimiento de tierras.	- Evitar el desbroce innecesario de la vegetación. - Reposición de cobertura vegetal del área afectada.

Expediente Técnico: "INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CENTRO POBLADO ESPERANZA, DISTRITO DE NUEVA REQUENA, PROVINCIA DE CORONEL PORTILLO, UCAYALI"

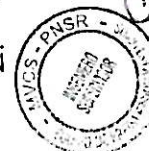
22

CONSORCIO INMACULADA

Nixon Franklin Oalcio Asayac  
JEFE DE EQUIPO  
CIP. N° 35113

SERVICIOS GENERALES ASCONSULT SRL

Ing. EDWIN RAFAEL LEAN  
REPRESENTANTE LEGAL



GLADYS MARTINEZ QUISP  
INGENIERA CIVIL  
Reg. CIP 65207



❖ **INSTALACION DE LINEA DE ADUCCION**

001172

Impacto Ambiental	Medidas de mitigación y/o control Ambiental
<b>1. Contaminación del suelo.</b> Producido por: - Generación de residuos sólidos como bolsas, envases, materiales de construcción.	- Charlas de apercibimiento al personal de obras. - Instalación de contenedores debidamente identificados (rotulados), para almacenamiento de residuos sólidos para su posterior eliminación.
<b>2. Alteración a la salud.</b> Producido por: - Vibraciones, ruidos, polvo (material particulado)	- Se deberá cumplir con todas las disposiciones sobre la salud ocupacional, seguridad industrial y prevención de accidentes emanadas del ministerio de trabajo y promoción del empleo.

❖ **INSTALACION DE RED DISTRIBUCION**

Impacto Ambiental	Medidas de mitigación y/o control Ambiental
<b>1. Contaminación del Suelo.</b> Producido por: - Generación de residuos sólidos como bolsas, envases, materiales de construcción.	- Charlas de apercibimiento al personal de obras. - Instalación de contenedores debidamente identificados (rotulados), para almacenamiento de residuos sólidos para su posterior eliminación.
<b>2. Contaminación del Aire.</b> Producido por: - Gases: Debido al uso de equipos de combustión (mezcladora y compactadora). - Polvo: Por la excavación de zanjas.	- Los equipos utilizados deben ser sometidos a un programa de mantenimiento y sincronización preventiva antes del inicio de la obra. - Riego continuo para humedecer el material extraído de la zanja para evitar la generación de polvos.
<b>3. Contaminación Sonora.</b> Producido por: - Equipos: Uso de equipos (mezcladora y compactadora)	- Exigir al contratista el uso de equipos en perfecto estado operativo, para obtener resultados efectivos de relleno y compactación, reduciendo el tiempo al mínimo posible: los equipos se usarán a lo más 04 horas al día. - El personal que labora en la obra debe usar orejeras y tapones (Equipos de Protección Personal). - Los equipos en caso no cumplir con los límites máximos permisibles serán revisados, reparados y ajustados antes de entrar nuevamente al servicio.
<b>4. Alteración a la Salud.</b> Producido por: - Vibraciones, ruidos, polvo (material particulado)	- Se deberá cumplir con todas las disposiciones sobre la salud ocupacional, seguridad industrial y prevención de accidentes emanadas del ministerio de trabajo y promoción del empleo.



*G. Martinez*  
**GLADYS MARTINEZ QUISPE**  
 INGENIERA CIVIL  
 Reg. CIP 65207

CONSORCIO INMACULADA

*Nixon Francisco*  
**Nixon Francisco**  
 JEFE DE EQUIPO  
 CIP. Nº 35110

SERVICIOS GENERALES ASCONSULT SRL

*Edwin Rafael Lean*  
**Ing. EDWIN RAFAEL LEAN**  
 REPRESENTANTE LEGAL

❖ CONEXIONES INTRADOMICILIARIAS

001171

Impacto Ambiental	Medidas de mitigación y control Ambiental
<b>1. Contaminación del Suelo.</b> Producido por: - Generación de residuos sólidos como bolsas, envases, materiales de construcción.	- Charlas de apercibimiento al personal de obras. - Instalación de contenedores debidamente identificados (rotulados), para almacenamiento de residuos sólidos para su posterior eliminación.
<b>2. Contaminación del Aire.</b> Producido por: - Gases: Debido al uso de equipos de combustión (mezcladora y compactadora). - Polvo: Partículas en suspensión.	- Los equipos utilizados deben ser sometidos a un programa de mantenimiento y sincronización preventiva antes del inicio de la obra. - Riego continuo para humedecer el material extraído de la zanja para evitar la generación de polvos.
<b>3. Alteración a la Salud.</b> Producido por: - Vibraciones, ruidos, polvo (material particulado)	- Se deberá cumplir con todas las disposiciones sobre la salud ocupacional, seguridad industrial y prevención de accidentes emanadas del ministerio de trabajo y promoción del empleo.

❖ INSTALACION DE UNIDADES BASICAS DE SANEAMIENTO - COMPOSTERAS

Impacto Ambiental	Medidas de mitigación y/o control Ambiental
<b>1. Contaminación del Suelo.</b> Producido por: - Generación de residuos sólidos como bolsas, envases, materiales de construcción.	- Charlas de apercibimiento al personal de obras. - Instalación de contenedores debidamente identificados (rotulados), para almacenamiento de residuos sólidos para su posterior eliminación.
<b>2. Contaminación del Aire.</b> Producido por: - Gases: Debido al uso de equipos de combustión (mezcladora y compactadora). - Material particulado: Generación de partículas en suspensión polvo.	- Los equipos utilizados deben ser sometidos a un programa de mantenimiento y sincronización preventiva antes del inicio de la obra. - Riego continuo para humedecer el material extraído de la zanja para evitar la generación de polvos.
<b>3. Contaminación Sonora.</b> Producido por: - Equipos: Uso de equipos (mezcladora, Equipos portátiles de corte y pulido)	- Los equipos en caso no cumplir con los límites máximos permisibles serán revisados, reparados y ajustados antes de entrar nuevamente al servicio. - El personal que labora en la obra debe usar orejeras y tapones (Equipos de Protección Personal). - Los ruidos no se perciben cuando los equipos son usados en horas del día.
<b>4. Alteración a la Salud.</b> Producido por: Vibraciones, ruidos, polvo (material particulado)	- Se deberá cumplir con todas las disposiciones sobre la salud ocupacional, seguridad industrial y prevención de accidentes emanadas del ministerio de trabajo y promoción del empleo.



Gladys Martinez Quispe  
 GLADYS MARTINEZ QUISPE  
 INGENIERA CIVIL  
 Reg. CIP 65207

Expediente Técnico: "INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CENTRO POBLADO ESPERANZA, DISTRITO DE NUEVA REQUENA, PROVINCIA DE CORONEL PORTILLO, UCAYALI"

24

CONSORCIO INMACULADA

SERVICIOS GENERALES ASCONSULT SRL

Nixon Fragalán Oñicio Asayac  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP. N° 35119

Ing. EDWIN RAFAEL LEAN  
 REPRESENTANTE LEGAL



## 7.2. ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

001170

### ❖ FUNCIONAMIENTO Y ABASTECIMIENTO DE LOS SERVICIOS.

Impacto Ambiental	Medidas de mitigación y/o control Ambiental
1. Contaminación del Suelo. Producido por: Generación de residuos sólidos como bolsas, envases.	- Acumulación en contenedores debidamente identificados (rotulados), para almacenamiento de residuos sólidos para su posterior eliminación.
2. Mejora de la Calidad de Vida. Producido por: el servicio de agua potable y saneamiento.	- Se genera una mejor calidad de vida debido al servicio de agua potable y saneamiento.

### ❖ OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LÍNEA DE IMPULSIÓN, ADUCCIÓN, RED DE DISTRIBUCIÓN Y CONEXIONES DOMICILIARIAS.

Impacto Ambiental	Medidas de mitigación y/o control Ambiental
1. Contaminación del Suelo. Producido por generación de residuos sólidos como bolsas, envases, pegamentos.	- Acumulación en contenedores debidamente identificados (rotulados), para almacenamiento de residuos sólidos para su posterior eliminación.
2. Mejora de la Calidad de Vida. Producido por: el servicio de agua potable y saneamiento.	- Se genera una mejor calidad de vida debido al servicio de agua potable y saneamiento.

### ❖ OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE POZO TUBULAR Y TANQUE ELEVADO.

Impacto Ambiental	Medidas de mitigación y/o control Ambiental
1. Contaminación del Suelo. Producido por generación de residuos sólidos como bolsas, envases, pegamentos y otros.	- Acumulación en contenedores debidamente identificados (rotulados), para almacenamiento de residuos sólidos para su posterior eliminación.
2. Contaminación del agua. Producido por: Infiltración de insumos (hipoclorito de calcio).	- Limpieza neumática periódicamente y desinfección del pozo.
3. Mejora de la Calidad de Vida. Producido por: el servicio de agua potable y saneamiento.	- Se genera una mejor calidad de vida debido al servicio de agua potable y saneamiento.

### ❖ OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO UNIDADES BÁSICAS DE SANEAMIENTO.

Impacto Ambiental	Medidas de mitigación y/o control Ambiental
1. Contaminación del Suelo. Producido por: generación de residuos sólidos como bolsas, envases y excretas.	- Acumulación en contenedores debidamente identificados (rotulados), para almacenamiento de residuos sólidos para su posterior eliminación. - Cumplir con el mantenimiento de las UBS.
2. Mejora de la Calidad de Vida. Producido por: el servicio de agua potable y saneamiento.	- Se genera una mejor calidad de vida debido al servicio de agua potable y saneamiento.

Ing. Gladys Martínez Quispe  
INGENIERA CIVIL  
Reg. CIP 65207

Expediente Técnico: "INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CENTRO POBLADO ESPERANZA, DISTRITO DE NUEVA REQUENA, PROVINCIA DE CORONEL PORTILLO, UCAYALI"

25

CONSORCIO INMACULADA

Nixon Franklin Outeiro Asayac  
JEFE DE EQUIPO  
CIP. IP 35113

SERVICIOS GENERALES ASCONSULT SRL

Ing. EDWIN RAFAEL LEAN  
REPRESENTANTE LEGAL

### 7.3. ETAPA DE ABANDONO

001169

#### ❖ DESINSTALACIÓN DE CAMPAMENTOS.

Impacto Ambiental	Medidas de mitigación y/o control Ambiental
<b>1. Contaminación del Suelo.</b> Producido por: - Residuos sólidos: Acumulación de material sobrante en alrededores.	- Eliminación del desmonte de forma inmediata llevándola a un relleno sanitario del proyecto. - Descargar el material directamente al microrelleno del proyecto y colocar un protector para evitar derrame por el viento en su traslado.
<b>2. Contaminación del Aire.</b> Producido por: - Polvo: Proveniente de la limpieza de la zona (material sobrantes de la obra) y traslado al microrelleno.	- Humedecimiento continuo del material barrido para evitar la generación de polvos: se humedecerán al menos 02 veces al día.
<b>3. Alteración a la Salud</b> Producido por: Falta de limpieza, no reposición de jardines y/o defectos de resanes.	- El contratista tendrá que dejar todos los frentes de trabajo y la zona donde se ubicaron las infraestructuras provisionales, igual o mejor que como inicialmente se encontraban. - Para evitar las molestias en la población se informará a los vecinos a través de talleres participativos e informativos para que comprendan que el proyecto los beneficiará.

#### ❖ LIMPIEZA DE DESMONTE Y/O MATERIAL EXCEDENTE.

Impacto Ambiental	Medidas de mitigación y/o control Ambiental
<b>1. Contaminación del Suelo.</b> Producido por: - Residuos sólidos: Acumulación de material sobrante en alrededores.	- Eliminación del desmonte de forma inmediata llevándola a un relleno sanitario del proyecto. - Descargar el material directamente al microrelleno del proyecto y colocar un protector para evitar derrame por el viento en su traslado.
<b>2. Contaminación del Aire.</b> Producido por: - Polvo: Proveniente de la limpieza de la zona (material sobrantes de la obra) y traslado al microrelleno.	- Humedecimiento continuo del material barrido para evitar la generación de polvos: se humedecerán al menos 02 veces al día.
<b>3. Alteración a la Salud.</b> Producido por: Falta de limpieza, no reposición de jardines y/o defectos de resanes.	- El contratista tendrá que dejar todos los frentes de trabajo y la zona donde se ubicaron las infraestructuras provisionales, igual o mejor que como inicialmente se encontraban. - Para evitar las molestias en la población se informará a los vecinos a través de talleres participativos e informativos para que comprendan que el proyecto los beneficiará.



Gladys Martinez  
**GLADYS MARTINEZ QUISPE**  
 INGENIERA CIVIL  
 Reg. CIP 65207

Expediente Técnico: "INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CENTRO POBLADO ESPERANZA, DISTRITO DE NUEVA REQUENA, PROVINCIA DE CORONEL PORTILLO, UCAYALI"

26

CONSORCIO INMACULADA

Nixon Franklin Oalcio Asayac  
 JEFE DE EQUIPO  
 CIP. N° 35119

SERVICIOS GENERALES ASCONSULT SRL

Ing. EDWIN RAFAEL LEAN  
 REPRESENTANTE LEGAL



❖ REPOSICIÓN DE COBERTURA VEGETAL.

001168

Impacto Ambiental	Medidas de mitigación y/o control Ambiental
<b>1. Contaminación del Suelo.</b> Producido por: - Residuos sólidos: Acumulación de material sobrante en alrededores.	- Eliminación del desmante de forma inmediata llevándola a un relleno sanitario del proyecto. - Descargar el material directamente al microrelleno del proyecto y colocar un protector para evitar derrame por el viento en su traslado.
<b>2. Alteración a la Salud.</b> Producido por: Falta de limpieza, no reposición de jardines y/o defectos de resanes.	- El contratista tendrá que dejar todos los frentes de trabajo y la zona donde se ubicaron las infraestructuras provisionales, igual o mejor que como inicialmente se encontraban. - Para evitar las molestias en la población se informará a los vecinos a través de talleres participativos e informativos para que comprendan que el proyecto los beneficiará.

❖ DISPOSICIÓN DEL MATERIAL DESALOJADO Y/O EXCEDENTE.

Impacto Ambiental	Medidas de mitigación y/o control Ambiental
<b>1. Contaminación del Suelo.</b> Producido por: - Residuos sólidos: Acumulación de material sobrante en alrededores.	- Eliminación del desmante de forma inmediata llevándola a un relleno sanitario del proyecto. - Descargar el material directamente al microrelleno del proyecto y colocar un protector para evitar derrame por el viento en su traslado.
<b>2. Contaminación del Aire.</b> Producido por: - Polvo: Proveniente de la limpieza de la zona (material sobrantes de la obra) y traslado al microrelleno.	- Humedecimiento continuo del material barrido para evitar la generación de polvos: se humedecerán al menos 02 veces al día.
<b>3. Alteración a la Salud</b> Producido por: Falta de limpieza, no reposición de jardines y/o defectos de resanes.	- El contratista tendrá que dejar todos los frentes de trabajo y la zona donde se ubicaron las infraestructuras provisionales, igual o mejor que como inicialmente se encontraban. - Para evitar las molestias en la población se informará a los vecinos a través de talleres participativos e informativos para que comprendan que el proyecto los beneficiará.



Gladys Martínez Quispe  
 GLADYS MARTÍNEZ QUISPE  
 INGENIERA CIVIL  
 Reg. CIP 65207



## 5.9 CERTIFICACIÓN AMBIENTAL







## FICHA TÉCNICA AMBIENTAL (FTA)

La presente Ficha Técnica Ambiental (FTA) tiene carácter de Declaración Jurada, y por tanto su veracidad es explícita. En caso de encontrarse, que alguna de las declaraciones vertidas, faltan a la verdad, los responsables se someten a los procedimientos administrativos, civiles y penales que rigen para tal caso.

Revise y Descargue desde aquí el Instructivo a revisar para el correcto llenado de la Ficha.

(\*) Campos Obligatorios

## 1. DATOS GENERALES

1.1 Proyecto: (\*)

"INSTALACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CENTRO POBLADO TIERRA BUENA, DISTRITO DE CAMPOVERDE, PROVINCIA DE CORONEL PORTILLO, UCAVALI"

1.2 Responsable(s) o Titular(es): (\*)

Programa Nacional de Saneamiento Rural - PNSR

1.3 Fecha: (\*)

26/02/2015 06:14:01 p.m.

1.4 Código SNIP:

289501

1.5 Población Beneficiaria: (\*)

925

## 2. LOCALIZACION

2.1 Región/Departamento:

UCAVALI

2.2 Provincia:

CORONEL PORTILLO

2.3 Distrito:

CAMPOVERDE

2.4 Localidad:

TIERRA BUENA

(Pulse el botón "AGREGAR" para agregar la Localización)

DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	LOCALIDAD	UBIGEOCCPP
UCAVALI	CORONEL PORTILLO	CAMPOVERDE	TIERRA BUENA	2501020112

2.5 Plano de Ubicación del Proyecto: (\*)

(Max. 10MB) [Archivo Adjunto: 764147711\\_PLANO DE UBICACION - TIERRA BUENA.pdf](#)

## 3. CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES DEL PROYECTO

3.1 Breve descripción del proyecto, en base a un diagrama de procesos y subprocesos de la ejecución y operación del proyecto. Se emplea un diagrama de flujo simplificado, conforme al detalle del Anexo 1. (\*)

En las actividades preliminares se establece el plan de seguridad y salud, así como el transporte de materiales y herramientas, la habilitación y limpieza manual de

Restan 600 caracteres

(Max. 10MB) [Archivo Adjunto: 764147711\\_Descripción del proyecto en las etapas de Ejecución - TIERRA BUENA.docx](#)

3.2 Descripción de los principales requerimientos de recursos naturales renovables y no renovables empleados en el proyecto (Ver definiciones del Instructivo, numeral 4.). (\*)

	TIPO DE RECURSOS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
	ARENA (EL RECURSO SERÁ EXTRAÍDO DE CANTERAS PROPIEDAD DE TERCERO)	M3	4397
	TIERRA DE CHACRA O VEGETAL (ESTE RECURSO SERÁ EXTRAÍDO DE TERRENOS VECINOS AL PROYECTO)	M3	4
	TIERRA ROJA (MATERIAL DE PRÉSTAMO)	M3	10
	GRAVA (EL RECURSO SERÁ EXTRAÍDO DE CANTERAS PROPIEDAD DE TERCEROS)	M3	15
	PIEDRA GRANDE (EL RECURSO SERÁ ADQUIRIDO DE ÁREAS CERCANAS AL TRABAJO)	M3	136
	CANTO RODADO (EL RECURSO SERÁ ADQUIRIDO DE ÁREAS CERCANAS AL TRABAJO)	M3	210
	HORMIGÓN (PUESTO EN OBRA EL RECURSO SERÁ ADQUIRIDO POR MEDIO DE TERCEROS)	M3	1576
	AGUA (EL RECURSO SERÁ EXTRAÍDO DE LA CAPTACIÓN DE LA	M3	2761





3.3 Descripción de los impactos ambientales generados por el proyecto con el uso de un Inventario inicial de impactos ambientales. (\*)

DENOMINACIÓN DEL IMPACTO	CANTIDAD	MEDIO AL QUE AFECTA
ALTERACIÓN DEL SUELO -DESECHOS GENERADOS POR EL USO DE BOLSAS, ENVASES, MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN Y SEÑALIZACIÓN DE OBRA. -TRASLADO DE MATERIALES. -DERRAME DE LUBRICANTES Y COMBUSTIBLES	2	FÍSICO
ALTERACIÓN DEL AIRE -POLVO: PRODUCIDO POR EL MOVIMIENTO DE TIERRA, EXCAVACIÓN DE ZANJAS Y TRANSPORTE DE MATERIALES.	1	FÍSICO
ALTERACIÓN DEL PAISAJE -CALIDAD ALTERADA POR ETAPAS DE CONSTRUCCIÓN.	1	FÍSICO
ALTERACIÓN DE FLORA Y FAUNA -NO ES SIGNIFICATIVA DEBIDO A QUE LAS ACTIVIDADES SE REALIZARAN EN ÁREAS LIBRES SIN PRESENCIA DE FLORA Y FAUNA SIGNIFICATIVA.	1	BIOLÓGICO
DAÑOS A LA SALUD -LEVE AFECTACIÓN DEL SISTEMA RESPIRATORIO POR MATERIAL PARTICULADO. -POSIBLES ACCIDENTES POR PRESENCIA DE ZANJAS.	1	SOCIOECONÓMICO
GENERACIÓN DE EMPLEOS. -MANO DE OBRA CALIFICADA Y NO CALIFICADA DE LA POBLACIÓN. -CONCURRENCIA EN LA ZONA DE PROYECTO.	3	SOCIOECONÓMICO

1 Se podrá utilizar la Ficha Técnica Ambiental (FTA) para proyectos individuales y no en conjunto o que estén involucrados dentro de otros proyectos. No se podrá utilizar la Ficha Técnica Ambiental (FTA) cuando el proyecto se encuentre dentro de una Área de Interés Ambiental, de nivel Local o Regional; límites, o zona de amortiguamiento de una Área Natural Protegida correspondiente al SINANPE; dentro de una zona de interés monumental o arqueológico.

4. CONDICIONES AMBIENTALES Y SOCIALES DEL ENTORNO DEL PROYECTO

4.1 Características de la zona de emplazamiento del Proyecto (flora, fauna, cuerpos de agua, etc.). (\*)

FACTOR AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN	LÍNEA BASE
AIRE	- EN LO QUE CORRESPONDE A LA CALIDAD DEL AIRE, LO QUE NO SUPERA LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES, PERMITIÉNDONOS INDICAR QUE LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA POR PRESENCIA DE MATERIAL PARTICULADO EXISTENTE EN EL AIRE, EN EL CASERÍO ES LEVE MODERADA, YA QUE LA ÚNICA ACTIVIDAD EN CONTRA DE LA CALIDAD DEL AIRE, ES LA QUEMA DE LOTES PEQUEÑOS Y NO SE DAN EN GRANDES EXTENSIONES, NI TAN A MENUDO.	3
AGUA	- LA LOCALIDAD CUENTA CON PEQUEÑOS CUERPOS DE AGUA DENTRO DE SU TERRITORIO, CONFORMADO POR LAS QUEBRADAS NATURALES SIN NOMBRE. - EL ÁREA DE ESTUDIO SE UBICA EN EL SISTEMA HIDROGRÁFICO DEL ATLÁNTICO EN LA MEGACUENCA DEL RÍO AMAZONAS Y CUENCA DEL RÍO UCAYALI DRENADA PRINCIPALMENTE POR EL RÍO UCAYALI QUE ATRAVIESA LA ZONA LONGITUDINAL DE SUR A NORTE.	3
SUELO	- EN EL ÁREA ESTUDIOS NO SE OBSERVAN AFLORAMIENTOS ROCOSOS ESTOS HAN PODIDO SER DESCRITOS DEBIDO A LOS PERFILES LITOLÓGICOS DE POZOS TUBULARES QUE EXISTEN EN LA ZONA. - LITOLÓGICAMENTE ESTÁ REPRESENTADO POR UNA SUCESIÓN MONÓTONA DE ROCAS SEDIMENTARIAS DEL TERCARIO SUPERIOR QUE PERTENECE A LA FORMACIÓN IPURURO LLAMADO TAMBIÉN CAPAS ROJAS, LAS CUALES SE ENCUENTRAN POCO CONSOLIDADAS Y QUE ESTÁN CONSTITUIDOS POR LUTITAS GRISES Y ROJIZAS. EN NIVELES INFERIORES HAY CAPAS DE ARENISCAS CON CANTOS DE ARENISCAS CUARZOSAS Y CAPAS AISLADAS CAPAS DE CONGLOMERADOS DE BUENA PERMEABILIDAD.	3
FLORA	- EN LA REGIÓN NATURAL QUE SE UBICA EL ÁREA DE ESTUDIO LA FLORA ES VARIADA, EN LOS SECTORES INUNDABLES ENTRE LAS PRINCIPALES ESPECIES SE TIENE A LA PALMERA DE AGUAJE DE FRUTOS COMESTIBLES UNGURAHUI, HUASAI, Y EN LOS SECTORES NO INUNDABLES LA CAPIRONA (CAPIRONA DECORTICANS SPRUCE), CÉTICO (CECROPIA SPP.), PALMA ACEITERA (ELAEIS GUINEENSIS) Y PIMIENTA, HUITO O JAGUA DE FRUTO COMESTIBLE Y MEDICINALES. - TAMBIÉN LA POBLACIÓN GENERA RECURSOS ECONÓMICOS A PARTIR DE LA AGRICULTURA PARA SU COMERCIALIZACIÓN TALES COMO LA CAÑA (SACCHARUM OFFICINARUM), LA PALMA ACEITERA (ELAEIS GUINEENSIS), PLÁTANO (MUSA SAPIENTUM), YUCA (MANIHOT ESCULENTA) Y MAÍZ (ZEA MAYS).	3
FAUNA	- EL CENTRO POBLADO CUENTA CON UNA FAUNA MUY ABUNDANTE, ENTRE LOS ANIMALES DOMÉSTICOS TENEMOS AL PATO, GALLINA, VACA, TORO, ETC. ENTRE LOS ANIMALES SILVESTRES TENEMOS AL ANUJE, MAJAS, SAJINO, ARMADILLO, JERGÓN, BOA, BAGRE, BOQUICHICO, CARACHAMA. ENTRE LAS AVES TENEMOS AL PALUIL, PIHUCHO Y MANACARACO.	3

4.2 Resultados de la Consulta Ciudadana (si corresponde). Se expone con cierto detalle los resultados de los talleres, entrevistas, y demás instrumentos de participación ciudadana. (Ver instructivo, numeral 6.4).

Se realizó una serie de reuniones donde se registraron las siguientes actas, que demuestra la aceptación de la población sobre el proyecto y el acta preliminar de

Restan 800 caracteres

5. MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y DE CONTROL (etapa de construcción y operación)\*



JANET M. AGRO SALVADO  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 64432



CONSORCIO INMACULADA

NIXON FRANKLIN ODICIO ASAYAC  
JEFE DE EQUIPO  
CIP. N° 36110

SERVICIOS GENERALES ASCONSULT SRL

Ing. EDWIN RAFAEL LEAN  
REPRESENTANTE LEGAL



001652

DENOMINACIÓN DEL IMPACTO	ETAPA	MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y CONTROL	DURACIÓN	COSTO DE LA MEDIDA EN (\$.)
ALTERACIÓN DEL SUELO -DESECHOS GENERADOS POR EL USO DE BOLSAS, ENVASES, MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN Y SEÑALIZACIÓN DE OBRA, -TRASLADO DE MATERIALES, -DERRAME DE LUBRICANTES Y COMBUSTIBLES, ALTERACIÓN DEL AIRE - AFECTACIÓN DE LA CALIDAD DE AIRE POR LA CONCURRENCIA DE VEHÍCULOS EN LA ZONA DE ESTUDIO, -POLVO PRODUCIDO POR EL MOVIMIENTO DE TIERRA, ALTERACIÓN DE LA COBERTURA VEGETAL -REDUCCIÓN DE LA COBERTURA VEGETAL.	EJECUCIÓN	- CHARLAS DE APERCEBIMIENTO AL PERSONAL DE OBRAS, - INSTALACIÓN DE LETRINA Y MICRORELLENO SANITARIO, - INSTALACIÓN DE CONTENEDORES DEBIDAMENTE IDENTIFICADOS (ROTULADOS), PARA EL ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS PARA SU POSTERIOR ELIMINACIÓN, - ELIMINACIÓN DEL DESMONTE QUE CORRESPONDE A LOS MATERIALES SOBANTES, EN EL MENOR PLAZO ESTABLECIDO Y DISPUESTO AL MICRORELLENO SANITARIO, - EL CONTRATISTA DEBE TENER EN BUENAS CONDICIONES SUS UNIDADES VEHICULARES PARA EVITAR FUGAS DE COMBUSTIBLES Y/O LUBRICANTES, - CLAUSURA DE LETRINAS Y MICRORELLENO SANITARIO - REVEGETACIÓN DE BOTADERO, - LOS VEHÍCULOS UTILIZADOS DEBEN SER SOMETIDOS A UN PROGRAMA DE MANTENIMIENTO Y SINCRONIZACIÓN PREVENTIVA A FIN DE EVITAR MALA COMBUSTIÓN, - RIEGO CONTINUO PARA HUMEDecer EL MATERIAL EXTRAÍDO DE LA ZANJA PARA EVITAR LA GENERACIÓN DE POLVOS, AL MENOS DOS VECES AL DÍA, - EVITAR EL DESBROCE INNECESARIO DE LA VEGETACIÓN, - REALIZAR LA REPOSICIÓN DE LA COBERTURA VEGETAL EN LOS ESPACIOS AFECTADOS POR LAS OBRAS, TENIENDO EN CUENTA LA UTILIZACIÓN DE ESPECIES LOCALES, CON EL FIN DE PRESERVAR LA IDENTIDAD DE LA ZONA, - DELIMITAR Y SEÑALAR ADECUADAMENTE EL ÁREA DE TRABAJO.	8 MESES	2978.7
DAÑOS A LA SALUD -USO INADECUADO DEL SISTEMA, -POSIBLES ACCIDENTES POR PRESENCIA DE ZANJAS, -LEVE AFECTACIÓN DEL SISTEMA RESPIRATORIO POR MATERIAL PARTICULADO.	EJECUCIÓN	- SE DEBERÁ CUMPLIR CON TODAS LAS DISPOSICIONES SOBRE SALUD OCUPACIONAL, SEGURIDAD	8 MESES	6013.55

<http://nlke.vivienda.gob.ps/sica/ficha/ta.aspx>

3/5



JANET MILAGRO SALVADOR ANAYA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 64432



CONSORCIO INMACULADA

NIXON FRANKLIN ODICIO ASAYAC  
JEFE DE EQUIPO  
CIP. N° 36110

SERVICIOS GENERALES ASCONSULT SRL

Ing. EDWIN RAFAEL LEAN  
REPRESENTANTE LEGAL



001651

INDUSTRIAL Y PREVENCIÓN DE ACCIDENTES EMANADAS DEL MINISTERIO DE TRABAJO Y PROMOCIÓN DEL EMPLEO. - INSTALACIÓN DE CARTELES INFORMATIVOS Y PREVENTIVOS EN EL ÁREA DE LA OBRA. - CAPACITACIÓN DE EN SEGURIDAD Y SALUD. - LA POBLACIÓN SERÁ INFORMADA A TRAVÉS DE TALLERES PARTICIPATIVOS E INFORMATIVOS SOBRE EL SISTEMA DE AGUA Y CAPACITACIÓN SANITARIA. - SE TOMARÁN TODAS LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD NECESARIAS PARA QUE LOS POBLADORES DE LA ZONA, NO CORRAN NINGÚN PELIGRO POR ACTIVIDADES REALIZADAS. ESTAS MEDIDAS INCLUYEN MEDIDAS COMO: - SEÑALIZAR EL ÁREA DE TRABAJO Y NO PERMITIR EL ACCESO A PERSONAS NO AUTORIZADAS. - SE ESTABLECERÁ UN SERVICIO DE RESPUESTA RÁPIDA ANTE EMERGENCIA Y UN BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS.

TOTAL: 8992.25

## 6. INFORMACIÓN AMBIENTAL COMPLEMENTARIA

## 6.1 Análisis del paisaje (\*)

COORDENADAS UTM*	COMPONENTES DEL PROYECTO	NIVEL DE AFECTACIÓN	TEXTO REGISTRO FOTOGRÁFICO	ARCHIVO ADJUNTO
E535373.204 ; N9070393.014	CAPTACIÓN (POZO TUBULAR)	ALTA	764147711_CAPTACION.JPG	
E535373.25 ; N9070389.302	IMPULSIÓN	ALTA	764147711_LINEA DE IMPULSION.JPG	
E535373.204 ; N9070393.014	CASETA DE BOMBEO	ALTA	764147711_CASETA DE BOMBEO.JPG	
E535376.36 ; N9070384.565	ALMACENAMIENTO	ALTA	764147711_ALMACENAMIENTO O TANQUE ELEVADO.JPG	
E535380.39 ; N9070373.770	LÍNEA DE ADUCCIÓN	ALTA	764147711_LINEA DE ADUCCION.JPG	
E535362.682 ; N9070357.812	REDES DE DISTRIBUCIÓN	ALTA	764147711_RED DE DISTRIBUCION.JPG	
E535422.171 ; N9070412.321	UBS - COMPOSTERA	ALTA	764147711_UBS-COMPOSTERA.JPG	

## 6.2 Mapa de Actores (\*)

DENOMINACIÓN DEL ACTOR SOCIAL	POSICIÓN ADOPTADA RESPECTO AL PROYECTO	NIVEL DE CONFLICTIVIDAD
PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO RURAL	FAVORABLE	BAJA
MUNICIPALIDAD DISTRITAL	FAVORABLE	BAJA
LA POBLACIÓN BENEFICIARIA	FAVORABLE	BAJA

<http://nike.vivienda.gob.pe/sica/ficha/1651.aspx>


JANET MILAGRO SALVADOR  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 64432



CONSORCIO INMACULADA

NIXON FRANKLIN ODICIO ASAYAC  
JEFE DE EQUIPO  
CIP. N° 35110

SERVICIOS GENERALES ASCONSULT SRL

Ing. EDWIN RAFAEL LEAN  
REPRESENTANTE LEGAL



	JUNTA ADMINISTRADORA DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO - JASS	FAVORABLE	BAJA
	ESTABLECIMIENTO DE SALUD	FAVORABLE	BAJA

001650

(*) NOMBRE DEL PROFESIONAL RESPONSABLE:	Edwin Rafael Lean	
(*) DNI:	17931325	
(*) DIRECCIÓN:	Calle las gardenias Mz. C Lt. 4, Yarinacocha, Coronel Portillo, Ucayali	
(*) N° DE COLEGIATURA:	75406	
(*) TELÉFONO/CELULAR:	961660897	
(*) E-MAIL:	edwinrafael@nodico.com	CÓDIGO ENVIADO
(INGRESA AQUÍ EL CÓDIGO DE VERIFICACIÓN.)	444434018	

ES OBLIGATORIO EL INGRESO DE UN CORREO ELECTRÓNICO VÁLIDO PARA COMPLETAR EL REGISTRO DE LA FICHA TÉCNICA AMBIENTAL. INGRESA TU CORREO ELECTRÓNICO Y PULSA EL BOTÓN "VALIDAR CORREO"; AUTOMÁTICAMENTE RECIBIRÁS UN CÓDIGO DE VERIFICACIÓN AL CORREO INGRESADO, EL CUAL DEBERÁS ANOTARLO EN EL RECUADRO QUE APARECERÁ DEBAJO DEL CAMPO DE CORREO ELECTRÓNICO. DEBES INGRESAR DICHO CÓDIGO Y SOLO ASÍ PODRÁS FINALIZAR EL REGISTRO DE TU FICHA.

NOTA: REVISAR TU CORREO NO DESEADO SI ES QUE VISUALIZAS QUE EN TU BANDEJA PRINCIPAL NO LLEGA EL CORREO AUTOMÁTICO.



en Oficina del Medio Ambiente [www.vivienda.gob.pe/ambiente](http://www.vivienda.gob.pe/ambiente)  
ICA para Proyectos de Edificaciones

CONSORCIO INMACULADA

NIXON FRANKLIN ODICIO ASAYAC  
JEFE DE EQUIPO  
CIP. N° 36110

SERVICIOS GENERALES ASCONSULT SRL

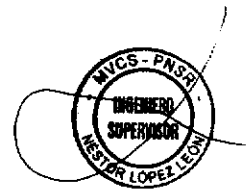
Ing. EDWIN RAFAEL LEAN  
REPRESENTANTE LEGAL



JANET MILAGRO SARMIENTO  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 10000



## **5.15 FICHA TÉCNICA AMBIENTAL - FTA**



**0005**





## FICHA TÉCNICA AMBIENTAL (FTA)

La presente Ficha Técnica Ambiental (FTA) tiene carácter de Declaración Jurada, y por tanto su veracidad es explícita. En caso de encontrarse, que alguna de las declaraciones vertidas, faltan a la verdad, los responsables se someten a los procedimientos administrativos, civiles y penales que rigen para tal caso.

Revise y Descargue desde aquí el Instructivo a revisar para el correcto llenado de la Ficha.

(\*) Campos Obligatorios 338807370\_338807370\_ACAD-01 PLANO DE UBICACION SUCCHA-LAM (A3).pdf 338807370\_Anexo 1.pdf

### 1. DATOS GENERALES

1.1 Proyecto: (\*)

"INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERÍO DE SUCCHA, DISTRITO DE HUARMACA, PROVINCIA DE HUANCABAMBA - PIURA"

1.2 Responsable(s) o Titular(es): (\*)

Instituciones que Financian

Nombre MINISTERIO DE VIVIENDA CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO

1.3 Fecha: (\*)

06/11/2014 08:08:20 p.m.

1.4 Código SNIP:

285543

1.5 Población Beneficiaria: (\*)

343

### 2. LOCALIZACIÓN

(Pulse el botón "AGREGAR" para agregar la Localización)

DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	LOCALIDAD	UBIGEOCCPP
PIURA	HUANCABAMBA	HUARMACA	SUCCHA	2003040062

2.5 Plano de Ubicación del Proyecto: (\*)

(Max. 10MB) Archivo Adjunto: 338807370\_ACAD-01 PLANO DE UBICACION SUCCHA-LAM (A3).pdf



### 3. CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES DEL PROYECTO

3.1 Breve descripción del proyecto, en base a un diagrama de procesos y subprocesos de la ejecución y operación del proyecto. Se emplea un diagrama de flujo simplificado, conforme al detalle del Anexo 1. (\*)

El proyecto se caracteriza con contar de: Construcción de 02 Captaciones de manantial en ladera; las medidas interiores en la cámara húmeda de es 0.70x0.70x0.95 m, Construcción de 01 Cámara rompe presión tipo 6 (CRP6), de sección interior 1.00x0.60x1.30 m, LINEA DE CONDUCCION (L=4,382.00 M); Instalación de TUBERÍA PVC SAP SP, ISO 399.002, C-10, DN 48 MM (Ø = 1 1/2"), Construcción de un reservorio rectangular de 5 m3 y 5.5 m3, Construcción de 01 Caja de válvulas, Se instalaran en las Redes de Distribución tuberías de clase 10, Construcción de 2 Cámaras rompe presión tipo 7 (CRP7), se construirán 11

Restan -- caracteres

(Max. 10MB) Archivo Adjunto: 338807370\_Anexo 1.pdf

3.2 Descripción de los principales requerimientos de recursos naturales renovables y no renovables empleados en el proyecto (Ver definiciones del Instructivo, numeral 4.). (\*)

TIPO DE RECURSOS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
ARENA FINA	M3	69
PIEDRA MEDIANA	M3	81
PIEDRA GRANDE	M3	69
PIEDRA CHANCADA &#189;"	M3	192
ARENA GRUESA	M3	662
GRAVA GRUESA DE 1/2" A 2"	M3	1
GRAVA PARA FILTRO 3/4" - 1"	M3	7
HORMIGÓN	M3	256
AGUA	M3	139



3.3 Descripción de los impactos ambientales generados por el proyecto con el uso de un Inventario inicial de impactos ambientales. (\*)

DENOMINACIÓN DEL IMPACTO	CANTIDAD	MEDIO AL QUE AFECTA
PÉRDIDA Y ELIMINACIÓN DE LA COBERTURA VEGETAL CONSTITUIDA PRINCIPALMENTE POR LA PRESENCIA DE ESPECIES HERBÁCEA (M2).	3481	BIOLÓGICO
GENERACIÓN DE DESMONTES (M3)	55	FÍSICO
GENERACIÓN DE MATERIAL PARTICULADO (PM10, PM2.5) GENERADO POR EL MOVIMIENTO DE TIERRAS Y MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN.	0	FÍSICO
ALTERACIÓN DE LA CALIDAD SONORA QUE PODRÍA PERTURBAR A LA FAUNA SILVESTRE, AVES PRINCIPALMENTE, PERO DE FORMA MÍNIMA, TEMPORAL Y LOCALIZADA (DB)	70	BIOLÓGICO
EMISIONES DE GASES DE COMBUSTIÓN (NO2, CO, Y SO2)	0	FÍSICO
VERTIENTOS ACCIDENTALES DE GRASAS, ACEITES Y COMBUSTIBLE, DE MANERA MÍNIMA.	0	FÍSICO - BIOLÓGICO
AUMENTO DE LOS INGRESOS ECONÓMICOS DE LAS FAMILIAS DE LOS TRABAJADORES (S/.)	523705	SOCIO ECONÓMICO
GENERACIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS (TN)	2	FÍSICO - BIOLÓGICO
PROLIFERACIÓN DE VECTORES INFECCIOSOS, TALES COMO MOSCAS Y MOSQUITOS Y TRANSMISIÓN DE ENFERMEDADES	0	BIOLÓGICO
ALTERACIÓN DEL PAISAJE (M2)	3481	FÍSICO
MEJORA DE LA COBERTURA DE SERVICIOS DE AGUA PARA LA POBLACIÓN.	343	SOCIAL
REDUCCIÓN DE ENFERMEDADES GASTRO INTESTINALES (%)	10	SOCIO ECONÓMICO

1 Se podrá utilizar la Ficha Técnica Ambiental (FTA) para proyectos individuales y no en conjunto o que estén involucrados dentro de otros proyectos. No se podrá utilizar la Ficha Técnica Ambiental (FTA) cuando el proyecto se encuentre dentro de una Área de Interés Ambiental, de nivel Local o Regional; límites, o zona de amortiguamiento de una Área Natural Protegida correspondiente al SINANPE; dentro de una zona de interés monumental o arqueológico.

4. CONDICIONES AMBIENTALES Y SOCIALES DEL ENTORNO DEL PROYECTO

4.1 Características de la zona de emplazamiento del Proyecto (flora, fauna, cuerpos de agua, etc.). (\*)

FACTOR AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN	LÍNEA BASE
AIRE	EN LOS MESES DE MAYO A SETIEMBRE DE PRODUCCIÓN VIENTOS FUERTES, NO EXISTEN FUENTES DE CONTAMINACIÓN DEL AIRE, YA QUE NO EXISTEN INDUSTRIAS EN LA ZONA.	ALTA
AGUA	CUENTA CON RECURSO DE AGUAS SUBTERRÁNEAS (MANANTIALES), FUENTES DE AGUA EN PEQUEÑAS CANTIDADES, LAS QUE SON APROVECHADAS PARA CONSUMO HUMANO, CONSUMO DE ANIMALES Y PARA RIEGO PEQUEÑOS HUERTOS EN ÉPOCAS DE ESTIAJE, DICHAS FUENTES DE AGUA SON RECARGADAS POR LAS PRECIPITACIONES PLUVIALES EN EL PERÍODO DE DICIEMBRE A MARZO	ALTA
SUELO	LOS SUELOS VAN DESDE MUY SUPERFICIALES O PROFUNDOS SIENDO DE TEXTURA GRUESA A FINA Y CON UN PH QUE VARÍA DESDE LIGERAMENTE ÁCIDO A MODERADAMENTE ALCALINO. LA TEXTURA DE LAS UNIDADES VARÍA DESDE ARENA ARCILLOSA, ARCILLAS INORGÁNICAS DE BAJA PLASTICIDAD, EL PORCENTAJE DE ARCILLA LO CUAL INDICA QUE SON SUELOS ALTAMENTE RETENTIVOS, LA REACCIÓN SE ENCUENTRA EN EL RANGO DE MODERADAMENTE ÁCIDA A LIGERAMENTE ALCALINO.	ALTA
FLORA	ENTRE LAS ESPECIES QUE SE OBSERVAN EN ESTA ZONA DE VIDA SE TIENE AL MOLLE (SCHIMUS MOLLE) TARA O GUARANGO (CAESALPINIACEAE) WARAWAY (STEMELOBIUMSAMBUCIFOLIO), MUTUY (CASSIASP.) CHAMANA (DODONAEA VISCOSA), MAGUEY (AGAVE AMERICANO), TUNA (OPUNTIA FICUS INDICA), CHILCA (BACCHARISPP.), NIGAL, PALO DE SANTO, SAN PEDRO, EUCALIPTO, SAUCE, PINO, HIERBA SANTA.	MEDIO
FAUNA	LA FAUNA MÁS REPRESENTATIVA SON: AÑAS O ZORRILLO, VENADO, VIZCACHA, CABRAS, COLIBRÍ, ZORZAL, PICAFLO, GOLONDRINA, JILGUERO, LAGARTIDA, CULEBRA.	MEDIO
SOCIAL	EL 100% DE LAS VIVIENDAS SON DE ADOBE O TAPIAL CON TECHOS DE CALAMINA O TEJA CON PISOS DE TIERRA. TIENE UNA POBLACIÓN DE 343 HABITANTES, ASENTADAS EN 94 VIVIENDAS, SE TIENE QUE 2% VIVIENDAS CUENTAN CON EL SERVICIO DE AGUA DENTRO DE SUS VIVIENDAS, LA COBERTURA DEL SERVICIO ES LIMITADA LOS POBLADORES NO CUENTAN CON EL SERVICIO LAS 24 HORAS DEL DÍA, NO SE CUENTA CON SERVICIO DE ALCANTARILLADO SANITARIO, SOLO ALGUNAS VIVIENDAS POSEEN LETRINAS CON POZO CIEGO	MEDIO
ECONÓMICO	LA PRINCIPAL ACTIVIDAD ECONÓMICA ES LA AGRICULTURA Y LA GANADERÍA PRINCIPALMENTE DE AUTO CONSUMO LOS PRINCIPALES CULTIVOS SON EL TRIGO, LA PAPA, EL MAÍZ, EL HABAS, ALVERJA.	MEDIO



4.2 Resultados de la Consulta Ciudadana (si corresponde). Se expone con cierto detalle los resultados de los talleres, entrevistas, y demás instrumentos de participación ciudadana. (Ver instructivo, numeral 6.4).

El caserio de Succha cuenta con una población de 343 habitantes, asentadas en 94 viviendas, la información obtenida a través de las encuestas permite establecer que el 96.30% de las viviendas se abastecen de agua de piletas instaladas en el caserio de Succha, la cobertura del servicio es limitada los pobladores no cuentan con el servicio las 24 horas del día.

El 59.3% de encuestados fueron los padre, 29.6% fueron a las madres y el 11.1% otras personas. Tipo de vivienda de predominante es de adobe al 100%. El 100%

Restan --- observaciones

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ  
CONSEJO DEPARTAMENTAL ANCASH  
HERNANDO GARCIA SANCHEZ  
CIP 6818

0003



5. MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y DE CONTROL (etapa de construcción y operación)\*

DENOMINACIÓN DEL IMPACTO	ETAPA	MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y CONTROL	DURACIÓN	COSTO DE LA MEDIDA EN (\$/.)
GENERACIÓN DE MATERIAL PARTICULADO (PM10, PM2.5) GENERADO POR EL MOVIMIENTO DE TIERRAS Y MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN.	EJECUCIÓN	RIEGO EN MOVIMIENTO DE TIERRAS PARA EVITAR LA GENERACIÓN DE POLVOS; SE HUMEDECERÁN AL MENOS DOS VECES AL DÍA	4.5 MESES	6800
GENERACIÓN DE DESMONTES	EJECUCIÓN	RECJO Y TRASLADO DE DESMONTES A UN BOTADERO IDENTIFICADO	4.5 MESES	5750
RUIDOS MOLESTOS (61 DB-75 DB), ALTERARÁ LA TRANQUILIDAD DE LA POBLACIÓN CERCANA A LAS OBRAS	EJECUCIÓN	EVITAR EL USO DE LOS EQUIPOS DURANTE MÁS DE 4 HORAS AL DÍA, Y LOS EQUIPOS Y UNIDADES VEHICULARES DEBEN TENER MANTENIMIENTO OPORTUNO Y ADECUADO.	3 MESES	2200
VERTIENTOS ACCIDENTALES DE GRASAS, ACEITES Y COMBUSTIBLE, DE MANERA MÍNIMA.	EJECUCIÓN	SE COLOCARÁN DEBAJO DE LOS EQUIPOS Y ENVASES (DURANTE SU PERMANENCIA EN LA OBRA) PARAHUELAS CON UNA CAMA DE ARENA FINA PARA ABSORBER Y CONTENER LAS POSIBLES FUGAS DE FLUIDOS DEL EQUIPO; LOS MISMOS QUE SERÁN EVACUADOS A LAS ZONAS QUE LA MUNICIPALIDAD LOCAL AUTORIZA.	3 MESES	2600
AUMENTO DE LOS INGRESOS ECONÓMICOS DE LAS FAMILIAS DE LOS TRABAJADORES.	EJECUCIÓN	PAGO OPORTUNO DE REMUNERACIONES	4.5 MESES	0
GENERACIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS	EJECUCIÓN	RECOLECCIÓN, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS	4.5 MESES	6560
GENERACIÓN DE EFLUENTES LÍQUIDOS ORGÁNICOS, PROLIFERACIÓN DE VECTORES INFECCIOSOS, TALES COMO MOSCAS Y MOSQUITOS.	EJECUCIÓN	INSTALACIÓN DE BAÑOS QUÍMICOS PARA EL PERSONAL DE LA OBRA	4.5 MESES	5100
ALTERACIÓN DEL PAISAJE	EJECUCIÓN	RECUPERACIÓN DEL PAISAJE CON COBERTURA VEGETAL	1 MES	24941.75
CONTAMINACIÓN DEL AGUA	OPERACIÓN	TRATAMIENTO Y MONITOREO PARA VERIFICAR EL NIVEL DE CALIDAD DE AGUA.	20 AÑOS	34000
GENERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS (Lodos)	OPERACIÓN	EJECUTAR PROGRAMAS DE LIMPIEZA PERIÓDICA DEL SISTEMA DE AGUA.	20 AÑOS	13500
			<b>TOTAL:</b>	<b>101451.75</b>



6. INFORMACIÓN AMBIENTAL COMPLEMENTARIA

6.1 Análisis del paisaje (\*)

COORDENADAS UTM*	COMPONENTES DEL PROYECTO	NIVEL DE AFECTACIÓN	TEXTO REGISTRO FOTOGRÁFICO	ARCHIVO ADJUNTO
674122E, 9381363N (C 01), 674310E, 9381986N (C02)	CAPTACIÓN	ALTO	338807370_177.JPG	
675100E, 9382305N	RESERVORIO	ALTO	338807370_P1060413.JPG	
VARIABLE	LÍNEA DE CONDUCCIÓN	ALTO	338807370_P1060400.JPG	
675191E, 9382368N (CRP 01) VARIABLE	CÁMARA ROMPE PRESIONES TIPO 6	ALTO	338807370_P1060401.JPG	
675166E, 9382208N (CRP 02) VARIABLE	CÁMARA ROMPE PRESIONES TIPO 7	ALTO	338807370_P1060402.JPG	
675128E, 9382281N (VC 01) VARIABLE	VÁLVULA DE CONTROL Y REGULACIÓN	ALTO	338807370_P1060415.JPG	
675107E, 9382189N (V 01) VARIABLE	CONEXIONES DOMICILIARIAS	ALTO	338807370_P1060436.JPG	
675100E, 9382177N (UBS 01) VARIABLE	SISTEMA DE SANFAMINTO	ALTO	338807370_P1060408.JPG	



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ  
CONSEJO DEPARTAMENTAL ANCASH

HERMILIO GUILLEN SANCHEZ  
CIP 66116

0002

## 6.2 Mapa de Actores (\*)

DENOMINACIÓN DEL ACTOR SOCIAL	POSICIÓN ADOPTADA RESPECTO AL PROYECTO	NIVEL DE CONFLICTIVIDAD
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUARMACA	FAVORABLE	BAJO
JUNTA ADMINISTRATIVA DE SERVICIOS DE SANEAMIENTO	FAVORABLE	BAJO
TENIENTE GOBERNADOR	FAVORABLE	BAJO
AGENCIA MUNICIPAL	FAVORABLE	BAJO
LAS RONDAS CAMPESINAS	FAVORABLE	BAJO
COMITÉ DE VASO DE LECHE	FAVORABLE	BAJO
ASOCIACIÓN DE PADRES DE FAMILIA (APAF)	FAVORABLE	BAJO

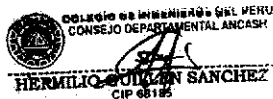
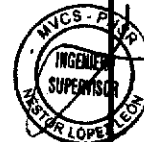
(*) NOMBRE DEL PROFESIONAL RESPONSABLE:	Ing. Hermitio Guillén Sánchez	
(*) DNI:	31664696	
(*) DIRECCIÓN:	JIRÓN PUMACAYAN BARRIO SAN FRANCISCO (PROLONG. AV. RAYMONDI, .	
(*) N° DE COLEGIATURA:	68185	
(*) TELÉFONO/CELULAR:	943648880	
(*) E-MAIL:	guillensanchez_28@hotmail.com	CÓDIGO ENVIADO
(INGRESA AQUÍ EL CÓDIGO DE VERIFICACIÓN):	113513102	

ES OBLIGATORIO EL INGRESO DE UN CORREO ELECTRÓNICO VÁLIDO PARA COMPLETAR EL REGISTRO DE LA FICHA TÉCNICA AMBIENTAL. INGRESA TU CORREO ELECTRÓNICO Y PULSA EL BOTÓN "VALIDAR CORREO"; AUTOMÁTICAMENTE RECIBIRÁS UN CÓDIGO DE VERIFICACIÓN AL CORREO INGRESADO, EL CUAL DEBERÁS ANOTARLO EN EL RECUADRO QUE APARECERÁ DEBAJO DEL CAMPO DE CORREO ELECTRÓNICO. DEBES INGRESAR DICHO CÓDIGO Y SOLO ASÍ PODRÁS FINALIZAR EL REGISTRO DE TU FICHA.

NOTA: REVISAS TU CORREO NO DESEADO SI ES QUE VISUALIZAS QUE EN TU BANDEJA PRINCIPAL NO LLEGA EL CORREO AUTOMÁTICO.



© Oficina del Medio Ambiente [www.vivienda.gob.pe/ambiente](http://www.vivienda.gob.pe/ambiente)  
ICA para Proyectos de Edificaciones



0001



## **5.8 FICHA TÉCNICA AMBIENTAL**

Ministerio  
de Vivienda, Construcción  
y SaneamientoComando en Jefe  
de la Fuerza Armada  
de la Defensa NacionalUnidad General de  
Asesoría AmbientalCODIGO  
INTERNO  
FTA-01090  
13/04/2015

## FICHA TÉCNICA AMBIENTAL (FTA)

La presente Ficha Técnica Ambiental (FTA) tiene carácter de Declaración Jurada, y por tanto su veracidad es explícita. En caso de encontrarse, que alguna de las declaraciones vertidas, faltan a la verdad, los responsables se someten a los procedimientos administrativos, civiles y penales que rigen para tal caso.

Revise y Descargue desde aquí el Instructivo a revisar para el correcto llenado de la Ficha.

(\*) Campos Obligatorios 767105046

## 1. DATOS GENERALES

1.1 Proyecto: (\*)

"Mejoramiento Y Ampliación Del Sistema De Agua Y Saneamiento básico en el caserío de Pirga, Distrito De Huarmaca – Huancabamba - Piura"

1.2 Responsable(s) o Titular(es): (\*)

Programa Nacional de Saneamiento Rural (PNSR)

1.3 Fecha: (\*)

13/04/2015 05:14:45 p.m.

1.4 Código SNIP:

284520

1.5 Población Beneficiaria: (\*)

372

## 2. LOCALIZACIÓN

2.1 Región/Departamento:

PIURA

2.2 Provincia:

HUANCABAMBA

2.3 Distrito:

HUARMACA

2.4 Localidad:

PIRGA

(Pulse el botón "AGREGAR" para agregar la Localización)

...	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	LOCALIDAD	UBIGECCPP
	PIURA	HUANCABAMBA	HUARMACA	PIRGA	2003040108
	PIURA	HUANCABAMBA	HUARMACA	PIRGA	2003040108
	PIURA	HUANCABAMBA	HUARMACA	PIRGA	2003040108

2.5 Plano de Ubicación del Proyecto: (\*)

(Max. 10MB) Archivo Adjunto: 767105046 MAPA DE UBICACIÓN - PIRGA.pdf

## 3. CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES DEL PROYECTO

3.1 Breve descripción del proyecto, en base a un diagrama de procesos y subprocesos de la ejecución y operación del proyecto. Se emplea un diagrama de flujo simplificado, conforme al detalle del Anexo 1. (\*)



La implementación de seguridad y salud en obra, plan de manejo ambiental, plan de monitoreo arqueológico, viabilizan y optimizan los trabajos constructivos, así como las capacitaciones orientadas al adecuado mantenimiento y operación del sistema.

Las obras provisionales, obras preliminares y movimientos de tierra, se consideran como predecesores de cada una de las infraestructuras de agua potable y saneamiento planificadas.

Finalmente, viene la ejecución de los procesos constructivos del sistema de agua potable, estructura de las composteras, arquitectura del sistema de saneamiento, instalaciones sanitarias, humedales, instalaciones eléctricas y flota.

En la etapa de operación y mantenimiento, los encargados del mismo serán la

Restan en caracteres

(Max. 10MB) Archivo Adjunto: 767105046\_diagrama.pdf

3.2 Descripción de los principales requerimientos de recursos naturales renovables y no renovables empleados en el proyecto  
(Ver definiciones del Instructivo, numeral 4.).<sup>(1)</sup>

TIPO DE RECURSOS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
AGUA	M3	185
ARENA (FINA, GRUESA)	M3	637
PIEDRA (CHANCADA, GRANDE, MEDIANA)	M3	305
GRAVA (1" A 2", 2", 3/4" A 1")	M3	129
MADERA EUCALIPTO ROLLIZO	UND	302
MADERA TORNILLO	P2	16248
ESTACA DE MADERA	UND	111
ANDAMIO DE MADERA	P2	2502

3.3 Descripción de los impactos ambientales generados por el proyecto con el uso de un Inventario inicial de impactos ambientales.<sup>(1)</sup>

DENOMINACIÓN DEL IMPACTO	CANTIDAD	MEDIO AL QUE AFECTA
ERODABILIDAD	10	SUELO
COMPACTACIÓN (ESTRUCTURA Y RELIEVE)	6	SUELO
CONTAMINACIÓN POR DERRAME DE SUSTANCIAS (CEMENTO, GRASAS, COMBUSTIBLES, ETC.)	7	SUELO
AFECTACIÓN AL RÉGIMEN HÍDRICO (DISMINUCIÓN DEL CAUDAL ECOLÓGICO)	3	AGUA
CONTAMINACIÓN POR DERRAME DE SUSTANCIAS (CEMENTO, GRASAS, COMBUSTIBLES, ETC.)	5	AGUA
CONTAMINACIÓN (GASES, PARTÍCULAS Y RUIDOS)	8	AIRE
AFECTACIONES HERBÁCEAS	6	FLORA
AFECTACIONES ARBUSTIVAS	6	FLORA
AFECTACIONES ARBÓREAS	5	FLORA
AFECTACIÓN A MAMÍFEROS Y REPTILES	5	FAUNA
AFECTACIÓN A AVES	5	FAUNA
AFECTACIÓN POBLACIÓN Y DEMOGRAFÍA	8	SOCIAL
EMPLEO EVENTUAL	6	SOCIAL
SALUD Y SEGURIDAD	10	SOCIAL
CALIDAD DE VIDA	7	SOCIAL
PRESENCIA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA Y SANEAMIENTO	8	CAMBIO EN EL USO DEL SUELO

<sup>1</sup> Se podrá utilizar la Ficha Técnica Ambiental (FTA) para proyectos individuales y no en conjunto o que estén involucrados dentro de otros proyectos. No se podrá utilizar la Ficha Técnica Ambiental (FTA) cuando el proyecto se encuentre dentro de una Área de Interés Ambiental, de nivel Local o Regional; límites, o zona de amortiguamiento de una Área Natural Protegida correspondiente al SINANPE; dentro de una zona de interés monumental o arqueológico.

## 4. CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES Y SOCIALES DEL ENTORNO DEL PROYECTO

## 4.1 Características de la zona de emplazamiento del Proyecto (flora, fauna, cuerpos de agua, etc.). (\*)

...	FACTOR AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN	LÍNEA BASE
✖	AIRE	LA CALIDAD DEL AIRE, SE VE AFECTADA POR: QUEMA DE PASTIZALES; ES PRACTICADO OCASIONALMENTE PARA LA RENOVACIÓN DE PASTOS QUEMA DE MALEZA Y BASURA, HUMO DE CHIMENEAS; EL USO DE COMBUSTIBLE FÓSIL PARA LA PREPARACIÓN DE LOS ALIMENTOS ES LA MAYOR CAUSA DE CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA EN ESTA ZONA. SIN EMBARGO LA ABUNDANTE VEGETACIÓN GARANTIZA LA CALIDAD DEL AIRE.	3
✖	AGUA	EL RECURSO AGUA, ES MODERADO, SIENDO SUS PRINCIPALES FUENTES LAS AGUAS SUPERFICIALES PROVENIENTES DE MANANTIALES Y LLUVIAS, LOS CUALES DISCURREN A TRAVÉS DE QUEBRADAS, RIACHUELOS Y ACEQUIAS, SIENDO UTILIZADOS PARA CONSUMO Y PARA EL RIEGO DE CULTIVOS. LA CALIDAD DE AGUA SE VE AFECTADA PRINCIPALMENTE DEBIDO POR: AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS, ESTIÉRCOL Y EXCRETAS HUMANAS, RESIDUOS ALIMENTICIOS, PLÁSTICOS, GRASAS, ACEITES, HIDROCARBUROS.	2
✖	SUELO	EL TIPO DE SUELO CARACTERÍSTICO SON LOS SUELOS DE TEXTURA MEDIA ARCILLOSOS - ARENOSA, PROVISTOS DE MATERIA ORGÁNICA, SUELOS HUMÍFEROS, EXPUESTOS A DESLIZAMIENTOS, LA COLORACIÓN VARÍA DE ACUERDO A LA FORMACIÓN SE APRECIARON DE COLORACIONES QUE VAN DEL GRIS AL ROJO INTENSO, LA MAYORÍA DE ESTOS SUELOS SE CULTIVAN, A PESAR DE ASENTARSE EN LADERAS CON PENDIENTES PRONUNCIADA, SUSCEPTIBLES A LA EROSIÓN CAUSADA POR LA LLUVIA O EL VIENTO.	2
✖	FLORA	TIENE UN TERRITORIO DE LA ZONA DE VIDA MONTAÑA HÚMEDO HÚMEDOS (MH), FORMADOS BÁSICAMENTE DE VEGETACIÓN ARBÓREA, ARBUSTIVA Y PASTOS. ES UNA ZONA QUE ALBERGA GRAN FAUNA SILVESTRE POR LA FORMACIÓN BOSCOSEA DE LA VEGETACIÓN Y DE CLIMA CÁLIDO.	3
✖	FAUNA	LAS CARACTERÍSTICAS DE LA COMPOSICIÓN FLORÍSTICA Y EL RELIEVE, POSIBILITAN LA OBSERVACIÓN DE LA FAUNA CON RELATIVA FACILIDAD, SOBRE TODO DE AVES, SIN EMBARGO HAY EVIDENCIAS DE LA PRESENCIA DE ARMADILLO, COMADREJA, CACHUL, VEZCACHA, ZORRO, ETC. ASÍ COMO LA PRESENCIA DE FAUNA DOMÉSTICA	3
✖	ASPECTOS SOCIALES	LOS PROBLEMAS MÁS RELEVANTES DE ORDEN SOCIAL SON DERIVADOS DE LA ESCASEZ DE VÍAS DE COMUNICACIÓN, LO QUE LLEVA A ESTAS POBLACIONES A DESPLAZARSE PEATONALMENTE, CRUZANDO QUEBRADAS Y PUENTES ARTESANALES, EXPONIÉNDOLOS A HUACOS Y DESLIZAMIENTOS. ADEMÁS LA FALTA DE SERVICIOS DE AGUA POTABLE, SANEAMIENTO E INFRAESTRUCTURA MÉDICA, HACEN DE ESTA POBLACIÓN UNO DE LOS CASERÍOS MÁS POBRES DEL DISTRITO DE HUARMACA	2
✖	ASPECTOS ECONÓMICOS	LA PRINCIPAL ACTIVIDAD ECONÓMICA ES LA AGRICULTURA Y CRIANZA DE ANIMALES MENORES, LA MISMA QUE SE PRODUCE PARA AUTOCONSUMO PRESENTANDO RENDIMIENTOS BAJOS DEBIDOS TOPOGRAFÍA DE LADERA DE LA ZONA. LOS PRODUCTOS AGRÍCOLAS QUE CULTIVAN SON: PLÁTANO, MAÍZ, YUCA, LEGUMBRES, HORTALIZAS Y CAFÉ ESTE ÚLTIMO ES COMERCIALIZADO EN MENOR ESCALA.	1
✖	PAISAJE	SE PUEDE APRECIAR FORMACIONES DE LADERA ESCARPADA. SE APRECIAN VALLES EN FORMA DE "V" MUY PROFUNDOS, CUYAS FORMACIONES REPRESENTAN LA ACCIÓN DE DRENAJES DE LAS AGUAS SUPERFICIALES Y SUBTERRÁNEAS. ESTAS AGUAS CORREN DESDE EL ESTE HACIA EL OESTE, DESEMBOCÁNDOSE AL OCEANO PACÍFICO. LOS CERROS SE CARACTERIZAN POR PRESENTAR LADERAS ESCARPADAS DISECTADAS POR QUEBRADAS DE LARGO RECORRIDO Y FUERTE PENDIENTE. ABUNDANTE VEGETACIÓN.	3
















4.2 Resultados de la Consulta Ciudadana (si corresponde). Se expone con cierto detalle los resultados de los talleres, entrevistas, y demás instrumentos de participación ciudadana. (Ver instructivo, numeral 6.4).

Acuerdos consignados en los siguientes documentos: acta de asamblea general, acta de proclamación de concejo directivo de JASS caserío de Pirga, acta de constitución de la JASS, acta de disponibilidad de terreno, acta de lista de participantes para postular al consejo directivo de la JASS, acta de taller informativo, acta de compromiso de la comunidad, acuerdo de firma de convenio para la ejecución del proyecto con la municipalidad de Huarmaca, acta de asamblea general de aprobación de los estatutos de la JASS, acta de compromiso con la institución educativa N°14590-Pirga, acta de compromiso con el establecimiento de salud, convenio de ejecución del proyecto de PNSR con la Municipalidad Distrital de Huarmaca, inscripción de la JASS, talleres de información, encuestas socioeconómicas

Restan 41 caracteres





## 5. MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y DE CONTROL (etapas de construcción y operación)\*









...	DENOMINACIÓN DEL IMPACTO	ETAPA	MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y CONTROL	DURACIÓN	COSTO DE LA MEDIDA EN (S/.)
	CONTAMINACIÓN DEL SUELO	EJECUCIÓN	INSTALACIÓN DE TACHOS DE COLORES	5 MESES	260
	CONTAMINACIÓN DEL SUELO	EJECUCIÓN	TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS	5 MESES	7280.85
	CONTAMINACIÓN DEL SUELO	EJECUCIÓN	TRANSPORTE DE RESIDUOS PELIGROSOS	5 MESES	1500
	CONTAMINACIÓN DEL SUELO	EJECUCIÓN	RECOLECCIÓN DE RESTOS DE DESMONTES	5 MESES	2325.1
	CONTAMINACIÓN DEL SUELO	EJECUCIÓN	MONITOREO DE LA CALIDAD DEL SUELO	7 DÍAS	515.33
	CONTAMINACIÓN DEL AGUA	EJECUCIÓN	IMPLEMENTACIÓN DE LETRINAS	5 MESES	28867.35
	CONTAMINACIÓN DEL AGUA	EJECUCIÓN	MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AGUA	7 DÍAS	3600
	CONTAMINACIÓN DEL AIRE	EJECUCIÓN	RIEGO DE LA ZONA DE TRABAJO	5 MESES	7143.13
	CONTAMINACIÓN DEL AIRE	EJECUCIÓN	MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AIRE	7 DÍAS	915.33
	AFECTACIÓN A LA FLORA	EJECUCIÓN	REVEGETACIÓN	5 MESES	2250
	AFECTACIÓN A LA FAUNA	EJECUCIÓN	MONITOREO DE LA CALIDAD DEL RUIDO	7 DÍAS	308.31
	IMPACTO SOCIAL	EJECUCIÓN	FORMACIÓN DE UN COMITÉ DE GESTIÓN DE PLAN DE MANEJO AMBIENTAL QUE PARTICIPE EN EL PROCESO DE GESTIÓN SOCIO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE INFRAESTRUCTURA	5 MESES	255
	IMPACTO SOCIAL	EJECUCIÓN	DISEÑO DE MECANISMOS DE INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN ENTRE EL COMITÉ DE GESTIÓN Y LA POBLACIÓN SOBRE LA IMPLEMENTACIÓN DEL PMA	5 MESES	360
	IMPACTO SOCIAL	EJECUCIÓN	ENTREGA DE INFORMACIÓN A AUTORIDADES PÚBLICAS Y GRUPOS DE INTERÉS	5 MESES	250
	IMPACTO SOCIAL	EJECUCIÓN	ELABORACIÓN E IMPRESIÓN DE MATERIAL DE INTERÉS	5 MESES	460
			TOTAL:		56290.4

## 6. INFORMACIÓN AMBIENTAL COMPLEMENTARIA

## 6.1 Análisis del paisaje (1)

...	COORDENADAS UTM*	COMPONENTES DEL PROYECTO	NIVEL DE AFECTACIÓN	TEXTO REGISTRO FOTOGRÁFICO	ARCHIVO ADJUNTO
	9369972N 652414E	CAJA DE CAPTACIÓN INCANAN	BAJO	767105046_CAP.JPG	
	9372510.522N 6540.10E	RESERVORIO 11.5M3	MEDIO	767105046_INCANAN.JPG	
	9372965.635N 653860.134E	RESERVORIO 1.5 M3	BAJO	767105046_R2.PNG	

## 6.2 Mapa de Actores (\*)

...	DENOMINACIÓN DEL ACTOR SOCIAL	POSICIÓN ADOPTADA RESPECTO AL PROYECTO	NIVEL DE CONFLICTIVIDAD
	MINISTERIO DE CULTURA (EMISIÓN DEL CIRA)	FAVORABLE	BAJO
	MINISTERIO DE AGRICULTURA - ANA	FAVORABLE	BAJO
	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUARMACA	FAVORABLE	BAJO
	AREA TÉCNICA MUNICIPAL (ATM)	FAVORABLE	BAJO
	JUNTA ADMINISTRADORA DE SERVICIOS DE SANEAMIENTO (JASS)	FAVORABLE	BAJO
	CENTRO DE SALUD DE HUARMACA	FAVORABLE	BAJO
	INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 14590 - PIRGA	FAVORABLE	BAJO
	POBLACIÓN DE LA LOCALIDAD DE PIRGA	FAVORABLE	BAJO

(*) NOMBRE DEL PROFESIONAL RESPONSABLE:	GUILLÉN SANCHEZ GUMERCINDO HERMILIO	
(*) DNI:	31664696	
(*) DIRECCIÓN:	JIRÓN PUMACAYAN BARRIO SAN FRANCISCO (PROLONG. AV. R)	
(*) N° DE COLEGIATURA:	68185	
(*) TELÉFONO/CELULAR:	943648880	
(*) E-MAIL:	belyzel_06032011@hotmail.c	CÓDIGO ENVIADO
(INGRESA AQUÍ EL CÓDIGO DE VERIFICACIÓN.) 548496873		
<p>ES OBLIGATORIO EL INGRESO DE UN CORREO ELECTRÓNICO VÁLIDO PARA COMPLETAR EL REGISTRO DE LA FICHA TÉCNICA AMBIENTAL. INGRESA TU CORREO ELECTRÓNICO Y PULSA EL BOTÓN "VALIDAR CORREO"; AUTOMÁTICAMENTE RECIBIRÁS UN CÓDIGO DE VERIFICACIÓN AL CORREO INGRESADO, EL CUAL DEBERÁS ANOTARLO EN EL RECUADRO QUE APARECERÁ DEBAJO DEL CAMPO DE CORREO ELECTRÓNICO. DEBES INGRESAR DICHO CÓDIGO Y SOLO ASÍ PODRÁS FINALIZAR EL REGISTRO DE TU FICHA.</p> <p>NOTA: REVISAR TU CORREO NO DESEADO SI ES QUE VISUALIZAS QUE EN TU BANDEJA PRINCIPAL NO LLEGA EL CORREO AUTOMÁTICO.</p>		

Oficina del Medio Ambiente [www.vivienda.gob.pe/ambiente](http://www.vivienda.gob.pe/ambiente)  
 SICA para Proyectos de Edificaciones



## **5.15. FICHA TECNICA AMBIENTAL (FTA)**



Nº DE FICHA  
FTA-00463  
09/11/2014

## FICHA TÉCNICA AMBIENTAL (FTA)

La presente Ficha Técnica Ambiental (FTA) tiene carácter de Declaración Jurada, y por tanto su veracidad es explícita. En caso de encontrarse, que alguna de las declaraciones vertidas, faltan a la verdad, los responsables se someten a los procedimientos administrativos, civiles y penales que rigen para tal caso.

Revise y Descargue desde aquí el Instructivo a revisar para el correcto llenado de la Ficha.

(\*) Campos Obligatorios 607796830\_1 PLANO DE UBICACION.pdf 607796830\_diagramas de procesos y subprocesos.pdf

## 1. DATOS GENERALES

1.1 Proyecto: (\*)

MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE MONTE GRANDE ALTO, DISTRITO DE HUARMACA - HUANCABAMBA - PIURA

1.2 Responsable(s) o Titular(es): (\*)

MINISTERIO DE VIVIENDA CONSTRUCCIÓN Y SANEAMIENTO; CONSORCIO GARRO; PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO RURAL

1.3 Fecha: (\*)

09/11/2014 01:02:19 p.m.

1.4 Código SNIP:

284383

1.5 Población Beneficiaria: (\*)

347

## 2. LOCALIZACIÓN

(Pulse el botón "AGREGAR" para agregar la Localización)

DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	LOCALIDAD	UBIGEOCCPP
PIURA	HUANCABAMBA	HUARMACA	MONTE GRANDE ALTO	2003040100

2.5 Plano de Ubicación del Proyecto: (\*)

(Max. 10MB) Archivo Adjunto: 607796830\_1 PLANO DE UBICACION.pdf

## 3. CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES DEL PROYECTO

3.1 Breve descripción del proyecto, en base a un diagrama de procesos y subprocesos de la ejecución y operación del proyecto. Se emplea un diagrama de flujo simplificado, conforme al detalle del Anexo 1. (\*)

La implementación de seguridad y salud en obra, plan de manejo ambiental, plan de monitoreo arqueológico, viabilizan y optimizan los trabajos constructivos, además de las capacitaciones para el adecuado mantenimiento y operación del sistema.

Luego se identificaron: obras provisionales, obras preliminares y movimientos de tierra, como inicio de cada una de las Infraestructuras de agua potable y saneamiento planificadas.

Finalmente, viene la ejecución de los procesos constructivos del sistema de

Restan en caracteres

(Max. 10MB) Archivo Adjunto: 607796830\_diagramas de procesos y subprocesos.pdf

3.2 Descripción de los principales requerimientos de recursos naturales renovables y no renovables empleados en el proyecto (Ver definiciones del Instructivo, numeral 4.). (\*)

TIPO DE RECURSOS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
AGUA	METROS C&#218;218;BICOS	120
ARENA (FINA, GRUESA)	METROS C&#218;218;BICOS	612
PIEDRA (CHANCADA, GRANDE, MEDIANA)	METROS C&#218;218;BICOS	301
GRAVA (1" A 2", 2", 3/4" A 1")	METROS C&#218;218;BICOS	128
MATERIAL PROPIO DE ZARANDEADO	METROS	493
MADERA EUCALIPTO ROLLIZO DE (4" X 2.5 M, 4"X4"M)	UNIDAD	302
MADERA EUCALIPTO	PIE CUADRADO	766





MADERA EUCALIPTO ROLLIZO 3" X 2.50 M	PIEZA	20
MADERA TORNILLO	PIE CUADRADO	8046
ESTACA DE MADERA	PIE CUADRADO	155

3.3 Descripción de los impactos ambientales generados por el proyecto con el uso de un Inventario Inicial de impactos ambientales. (\*)

DENOMINACIÓN DEL IMPACTO	CANTIDAD	MEDIO AL QUE AFECTA
ERODABILIDAD	9	SUELO
COMPACTACIÓN (ESTRUCTURA Y RELIEVE)	8	SUELO
CONTAMINACIÓN POR VERTIMIENTO DE SUSTANCIAS (CONCRETO, GRASAS, DETERGENTES, COMBUSTIBLES, ETC)	12	SUELO
CONTAMINACIÓN POR VERTIMIENTO DE SUSTANCIAS (CONCRETO, GRASAS, DETERGENTES, COMBUSTIBLES, ETC)	6	AGUA
CONTAMINACIÓN (GASES, PARTÍCULAS)	10	AIRE
DISMINUCIÓN DEL CAUDAL ECOLÓGICO	3	FAUNA, FLORA
CONTAMINACIÓN SONORA	6	FAUNA
AFECTACIÓN A MAMÍFEROS Y REPTILES	3	FAUNA
AFECTACIÓN A AVES (ANIDACIONES, HÁBITAT)	3	FAUNA
AFECTACIONES HERBÁCEAS	6	FLORA
AFECTACIONES ARBUSTIVAS	4	FLORA
AFECTACIONES ARBÓREAS	4	FLORA
EMPLEO EVENTUAL	8	SOCIAL
SALUD Y SEGURIDAD	11	SOCIAL
CALIDAD DE VIDA	8	SOCIAL
PRESENCIA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA Y SANEAMIENTO	4	PAISAJE

1 Se podrá utilizar la Ficha Técnica Ambiental (FTA) para proyectos individuales y no en conjunto o que estén involucrados dentro de otros proyectos. No se podrá utilizar la Ficha Técnica Ambiental (FTA) cuando el proyecto se encuentre dentro de una Área de Interés Ambiental, de nivel Local o Regional; límites, o zona de amortiguamiento de una Área Natural Protegida correspondiente al SINANPE; dentro de una zona de interés monumental o arqueológico.

#### 4. CONDICIONES AMBIENTALES Y SOCIALES DEL ENTORNO DEL PROYECTO

4.1 Características de la zona de emplazamiento del Proyecto (flora, fauna, cuerpos de agua, etc.). (\*)

FACTOR AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN	LÍNEA BASE
AIRE	LA CALIDAD DEL AIRE, SE VE AFECTADA DEBIDO A LOS SIGUIENTES FOCOS CONTAMINANTE: SMOG DEL PARQUE AUTOMOTOR; LA EMISIÓN ES CONSTANTE DEBIDO A LA PRESENCIA DE LA VÍA PRINCIPAL HUARMACA-HUALAPAMPA POR EL CUAL CIRCULAN VEHÍCULOS: COMERCIALES, DE PASAJEROS, DE USO PERSONAL Y MAQUINARIA. QUEMA DE PASTIZALES; ES PRACTICADO OCASIONALMENTE PARA LA RENOVACIÓN DE PASTOS, QUEMA DE MALEZA, BASURA Y POR EL HUMO DE COCINA.	MEDIO
AGUA	EL RECURSO AGUA, ES MUY ESCASO, SIENDO SUS PRINCIPALES FUENTES LAS AGUAS SUPERFICIALES PROVENIENTES DE MANANTIALES Y LLUVIAS, LOS CUALES DISCURREN A TRAVÉS DE RIACHUELOS Y ACEQUIAS, LA CALIDAD DE AGUA SE VE AFECTADA PRINCIPALMENTE DEBIDO A LOS SIGUIENTES FOCOS CONTAMINANTES: AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS, ESTIÉRCOL Y EXCRETAS HUMANAS, RESIDUOS ALIMENTICIOS, PLÁSTICOS, GRASAS, ACEITES, DETERGENTES Y FERTILIZANTES.	BAJO
SUELO	EL TIPO DE SUELO CARACTERÍSTICO EN LA ZONA DEL PROYECTO SON LOS SUELOS DE TEXTURA MEDIA ARCILLOSOS - ARENOSA, PROVISTOS DE MATERIA ORGÁNICA Y SUELOS HUMÍFEROS, EXPUESTOS A DESLIZAMIENTOS, LA COLORACIÓN VARÍAN DE ACUERDO A LA FORMACIÓN SE APRECIARON COLORACIONES QUE VAN DE GRIS A MARRÓN, LA MAYORÍA DE ESTOS SUELOS SON CULTIVABLES.	MEDIO
FLORA	EL TERRITORIO DEL CASERÍO, SE ENCUENTRAN EN LA ZONA DE VIDA QUE CORRESPONDE A MATORRAL HS#250; MEDIO PREMONTANO TROPICAL (MHPMT) FORMADOS BÁSICAMENTE DE VEGETACIÓN ARBÓREA, ARBUSTIVA, PASTOS Y CULTIVOS. ES UNA ZONA DONDE LAS ACCIONES LA AGRICULTURA, SE MANIFIESTA DE UNA FORMA MUY	MEDIO



	ACTIVA, DESPLAZADO LA MAYOR PARTE DE LA VEGETACIÓN NATIVA.	
FAUNA	SE APRECIA LA GRAN VARIEDAD Y CANTIDAD DE AVES, PRINCIPALMENTE SIN EMBARGO HAY EVIDENCIAS DE LA PRESENCIA DE ARMADILLO, COMADREJA, CACHUL, VIZCACHA, ZORRO, ETC. ASÍ COMO LA PRESENCIA DE FAUNA DOMÉSTICA	MEDIO
ASPECTOS SOCIALES	LOS PRINCIPALES PROBLEMAS SOCIALES QUE ENFRENTA EL CASERÍO ES LA FALTA DE ACCESOS A LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO E INFRAESTRUCTURA MÉDICA Y ESCASES DEL AGUA, DE ELLO DERIVAN LOS CONFLICTOS POR FUENTES DE MANANTIALES, MORTANDAD POR INFECCIONES, DESNUTRICIÓN CRÓNICA, ETC.	MEDIO
ASPECTOS ECONÓMICOS	LA PRINCIPAL ACTIVIDAD ECONÓMICA ES LA AGRICULTURA Y CRianza DE ANIMALES MENORES, LA MISMA QUE SE PRODUCE PARA AUTOCONSUMO Y COMERCIALIZACIÓN EN MENOR ESCALA PRESENTANDO RENDIMIENTOS BAJOS DEBIDO A LA ESCASES DE AGUA.	BAJO
PAISAJE	EL CASERÍO, ESTÁ UBICADO EN LADERAS DE MONTAÑA H8#250;MEDA EMPINADA, SE PUEDE APRECIAR FORMACIONES MONTAÑOSAS PROPIAS DE LA ZONA NOR-ANDINA, VALLES EN FORMA DE "V" DE PENDIENTE SUAVE, ESTAS FORMACIONES REPRESENTAN LA ACCIÓN DE DRENAJES DE LAS AGUAS SUPERFICIALES Y SUBTERRÁNEAS. LOS CERROS SE CARACTERIZAN POR PRESENTAR LADERAS ESCARPADAS DISECTADAS POR QUEBRADAS DE LARGO RECORRIDO Y MODERADA PENDIENTE. LA VEGETACIÓN REPRESENTATIVA SON LOS CULTIVOS LA FLORA NATIVA ES ESCASA.	ALTA

4.2 Resultados de la Consulta Ciudadana (si corresponde). Se expone con cierto detalle los resultados de los talleres, entrevistas, y demás instrumentos de participación ciudadana. (Ver instructivo, numeral 5.4).

Acuerdos consignados en los siguientes documentos: acta de asamblea general, acta de proclamación de consejo directivo de JASS caserío de MGA, acta de constitución de la JASS, acta de disponibilidad de terreno, acta de lista de participantes para postular al consejo directivo de la JASS, acta de taller informativo, acta de compromiso de la comunidad, acuerdo de firma de convenio para la ejecución del proyecto con la municipalidad de Huarmaca, acta de asamblea general de aprobación de los estatutos de la JASS, acta de compromiso con la institución educativa N°145555-Monte Grande Alto, acta de

Redacta en caracteres

#### 5. MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y DE CONTROL (etapa de construcción y operación)\*

DENOMINACIÓN DEL IMPACTO	ETAPA	MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y CONTROL	DURACIÓN	COSTO DE LA MEDIDA EN (S/.)
CONTAMINACIÓN DEL SUELO	EJECUCIÓN	INSTALACIÓN DE TACHOS DE COLORES	6 MESES	260
CONTAMINACIÓN DEL SUELO	EJECUCIÓN	INSTALACIÓN DE TACHOS PARA RESIDUOS PELIGROSO	6 MESES	300
CONTAMINACIÓN DEL SUELO	EJECUCIÓN	TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS	24 D&#205;AS	4800
CONTAMINACIÓN DEL SUELO	EJECUCIÓN	TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS	24 D&#205;AS	1500
CONTAMINACIÓN DEL SUELO	EJECUCIÓN	RECOLECCIÓN DE LOS RESTOS DE DESMONTE	6 MESES	6000
CONTAMINACIÓN DEL SUELO	EJECUCIÓN	LIMPIEZA PERMANENTE EN LA OBRA	6 MESES	1080
CONTAMINACIÓN DEL SUELO	EJECUCIÓN	MONITOREO DE LA CALIDAD DEL SUELO	1 SEMANA	500
CONTAMINACIÓN DEL AGUA	EJECUCIÓN	IMPLEMENTACIÓN DE BAÑOS QUÍMICOS O TEMPORALES	6 MESES	26400
CONTAMINACIÓN DEL AGUA	EJECUCIÓN	TRATAMIENTO DE RESIDUOS LÍQUIDOS	6 MESES	1500
CONTAMINACIÓN DEL AGUA	EJECUCIÓN	MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AGUA	1 SEMANA	3600
CONTAMINACIÓN DE AIRE	EJECUCIÓN	RIEGO DE LA ZONA DE TRABAJO	6 MESES	755
CONTAMINACIÓN DE AIRE	EJECUCIÓN	MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AIRE	1 SEMANA	1020
AFECTACIÓN A LA FLORA	EJECUCIÓN	REVEGETACIÓN	6 MESES	2250
AFECTACIÓN A LA FAUNA	EJECUCIÓN		1 SEMANA	200










		MONITOREO DE LA CALIDAD DE RUIDO		
IMPACTO SOCIAL	EJECUCIÓN	FORMACIÓN DE UN COMITÉ DE GESTIÓN DE PLAN DE MANEJO AMBIENTAL QUE PARTICIPE EN EL PROCESO DE GESTIÓN SOCIO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE INFRAESTRUCTURA	6 MESES	255
IMPACTO SOCIAL	EJECUCIÓN	DISEÑO DE MECANISMOS DE INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN ENTRE EL COMITÉ DE GESTIÓN Y LA POBLACIÓN SOBRE LA IMPLEMENTACIÓN DEL PMA	6 MESES	360
IMPACTO SOCIAL	EJECUCIÓN	ENTREGA DE INFORMACIÓN A AUTORIDADES P&#250;BLICAS Y GRUPOS DE INTERÉS	6 MESES	250
IMPACTO SOCIAL	EJECUCIÓN	ELABORACIÓN E IMPRESIÓN DE MATERIAL DE INTERÉS	6 MESES	460
			TOTAL:	51490

## 6. INFORMACIÓN AMBIENTAL COMPLEMENTARIA

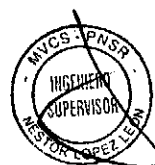
## 6.1 Análisis del paisaje (\*)

COORDENADAS UTM*	COMPONENTES DEL PROYECTO	NIVEL DE AFECTACIÓN	TEXTO REGISTRO FOTOGRÁFICO	ARCHIVO ADJUNTO
9374651.009N 661349.460E	CAPTACIÓN LANCHE 1	BAJO	607798830_LANCHE1.JPG	
9374821.205N 661371.840E	CAPTACIÓN LANCHE 2	BAJO	607798830_LANCHE 2.JPG	
9375346.732N 661353.126E	CAPTACIÓN EL PAPAYO	BAJO	607798830_EL PAPAYO.JPG	
9375010.338N 661282.342E	RESERVORIO 4M3	BAJO	607798830_4M3 .JPG	
9375881.144N 661269.310E	RESERVORIO DE 6.5M3	BAJO	607798830_6M3.JPG	

## 6.2 Mapa de Actores (\*)

DENOMINACIÓN DEL ACTOR SOCIAL	POSICIÓN ADOPTADA RESPECTO AL PROYECTO	NIVEL DE CONFLICTIVIDAD
MINISTERIO DE CULTURA (EMISIÓN DEL CIRA)	FAVORABLE	BAJO
MINISTERIO DE AGRICULTURA - ANA	FAVORABLE	BAJO
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUARMACA	FAVORABLE	BAJO
AREA TÉCNICA MUNICIPAL (ATM)	FAVORABLE	BAJO
JUNTA ADMINISTRADORA DE SERVICIOS DE SANEAMIENTO (JASS)	FAVORABLE	BAJO
CENTRO DE SALUD DE HUARMACA	FAVORABLE	BAJO
INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 14555 MONTE GRANDE ALTO	FAVORABLE	BAJO
POBLACIÓN DEL CASERÍO DE MONTE GRANDE ALTO	FAVORABLE	BAJO

(*) NOMBRE DEL PROFESIONAL RESPONSABLE:	GUTILEN SANCHEZ GUMERCINDO HERMILIO	
(*) DNI:	31664696	
(*) DIRECCIÓN:	TIRÓN PUMACAYAN BARRIO SAN FRANCISCO (PROLONG. AV. R)	
(*) N° DE COLEGIATURA:	68185	
(*) TELÉFONO/CELULAR:	943648880	
(*) E-MAIL:	behyzel_06032011@hotmail.s	CÓDIGO ENVIADO
(INGRESA AQUÍ EL CÓDIGO DE VERIFICACIÓN.)	410785358	



ES OBLIGATORIO EL INGRESO DE UN CORREO ELECTRÓNICO VÁLIDO PARA COMPLETAR EL REGISTRO DE LA FICHA TÉCNICA AMBIENTAL. INGRESA TU CORREO ELECTRÓNICO Y PULSA EL BOTÓN "VALIDAR CORREO"; AUTOMÁTICAMENTE RECIBIRÁS UN CÓDIGO DE VERIFICACIÓN AL CORREO INGRESADO, EL CUAL DEBERÁS ANOTARLO EN EL RECUADRO QUE APARECERÁ DEBAJO DEL CAMPO DE CORREO ELECTRÓNICO. DEBES INGRESAR DICHO CÓDIGO Y SOLO ASÍ PODRÁS FINALIZAR EL REGISTRO DE TU FICHA.  
NOTA: REVISAR TU CORREO NO DESEADO SI ES QUE VISUALIZAS QUE EN TU BANDEJA PRINCIPAL, NO LLEGA EL CORREO AUTOMÁTICO.



© Oficina del Medio Ambiente [www.vivienda.gob.pe/ambiente](http://www.vivienda.gob.pe/ambiente)  
ICA para Proyectos de Edificaciones

