



# **“RECTIFICACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL CAMINO “SAN JACINTO DE BÚA – 10 DE AGOSTO – PLAN PILOTO”.**

## **CAPACITACIONES**

### **PLANILLA 4**

**PERÍODO:**

**01 - 10 de enero 2022**

**01 - 31 de marzo 2022**

## 1. ANTECEDENTES

El GAD Provincial de Santo Domingo de los Tsáchilas, en coordinación con el MTOP propician la rehabilitación de los caminos de la Vialidad Rural priorizada en función de la producción, viendo la necesidad de implementar estos caminos vecinales que permita dar una conexión en mejores condiciones a las existentes.

Por lo expuesto, se hace necesario el crecimiento de la red secundaria para atender estas demandas del desarrollo. El GAD PROVINCIAL DE SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS efectuó los estudios, con el fin de que los documentos técnicos, planos, informes y cantidades de obra, permitan contratar la construcción y colocación de micropavimento en estos caminos vecinales que se incorporará a la red vial secundaria de la provincia.

El proyecto se inicia en la población de San Jacinto de Búa y se dirige hacia la vía recientemente pavimentada que une las vías estatales E20 y E385 en la población de Plan Piloto, desarrollándose por el camino existente que se halla en muy malas condiciones con una capa de rodadura granular, con una sección típica promedio de 5.0 m aproximadamente hasta llegar a la parroquia Plan Piloto. Esta accesibilidad en mejores condiciones va a permitir que se genere nuevas áreas de desarrollo adicionalmente disminuyendo los tiempos de viaje de los usuarios asentados a lo largo de la vía, debido a que se van a realizar reajustes al proyecto vertical de tal forma de darle mejores condiciones de circulación.

La sección actual del camino es variable entre el que corresponde a un camino vecinal tipo 4 y tipo 5.

El Ministerio del Ambiente, resuelve, **Resuelve**

Otorgar el Registro Ambiental sobre la base del Plan de Manejo Ambiental definido por el operador a través del Sistema Único de Información Ambiental SUIA, para el proyecto, obra o actividad RECTIFICACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL CAMINO "SAN JACINTO DE BÚA - 10 DE AGOSTO - PLAN PILOTO, ubicado/a en la/s Provincia/s SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS Cantón/es SANTO DOMINGO LA CONCORDIA Parroquia/s PLAN PILOTO SAN JACINTO DEL BUA y cuya actividad del CIU corresponde a Construcción de carreteras, calles, autopistas y otras vías para vehículos o peatones.

### **REGISTRO AMBIENTAL PARA EL PROYECTO OBRA O ACTIVIDAD RECTIFICACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL CAMINO "SAN JACINTO DE BÚA - 10 DE AGOSTO - PLAN PILOTO, UBICADO/A EN LA/S PROVINCIA/S SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS CANTÓN/ES SANTO DOMINGO LA CONCORDIA**

El Ministerio del Ambiente y Agua, a través de la Dirección Zonal, en su calidad de Autoridad Ambiental Nacional en cumplimiento de sus responsabilidades establecidas en la Constitución de la República del Ecuador, el Código Orgánico del Ambiente y su Reglamento, de precautelar el interés público en lo referente a la preservación del ambiente, la prevención de la contaminación ambiental y la garantía del desarrollo sustentable, confiere el presente Registro Ambiental a RECTIFICACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL CAMINO "SAN JACINTO DE BÚA - 10 DE AGOSTO - PLAN PILOTO de código CIU F4210.11, en la persona de su Representante Legal, para que en sujeción al Registro Ambiental y Plan de Manejo Ambiental registrado, ejecute el proyecto, obra o actividad en las fases establecidas.

### **OTORGA A:**

GAD- PROVINCIAL DE SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS

El Registro Ambiental emitido con Resolución No. MAAE-SUIA-RA-DZDE-2020-030, faculta la ejecución del proyecto/obra/actividad, cumpliendo con la normativa ambiental aplicable, y sujeta a supervisión de la autoridad ambiental competente. El registro tendrá validez exclusivamente para la actividad seleccionada por el operador en el catálogo de actividades establecido en el SUIA.

## 2. FICHA TÉCNICA DEL PROYECTO

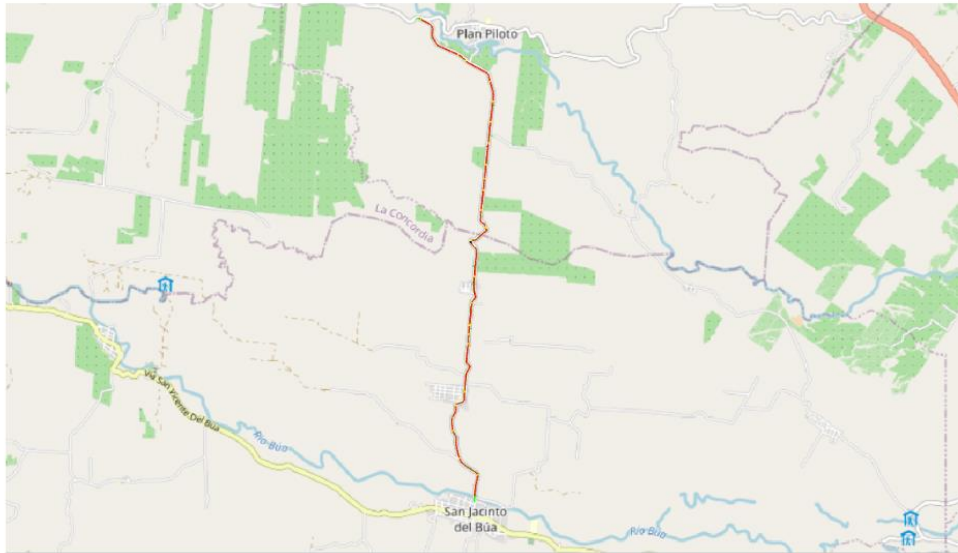
Proyecto	<b>“RECTIFICACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL CAMINO "SAN JACINTO DE BÚA - 10 DE AGOSTO - PLAN PILOTO”</b>
Contratista	Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas 
Contratante	ASPHALTVIAS & Construcciones Cia. Ltda. 
Actividad Específica	El Proyecto Vial tiene una longitud de 9.5 km de tendrá una capa de rodadura de base estabilizada con emulsión asfáltica de 20 cm y micro pavimento de 8 mm.
Ubicación de la Obra	Santo Domingo de los Tsáchilas, La Concordia
Inicio de Actividades	28 de septiembre
Suspensión del Proyecto	11 – 31 de enero 2022
Periodo del Informe	1 – 10 enero / 1 – 31 marzo de 2022
Responsable por parte del Contratista	Residente Ambiental Ing. Carla Jurado
Fiscalizador Ambiental (Consultora “SANEA-VIAL” CIA. LTDA.	Ing. Carlina Bravo
Supervisión Ambiental GAD	Ing. Gabriela Romo

## 3. UBICACIÓN DEL PROYECTO

Sitio	Latitud (m)	Longitud (m)	Elevación (m.s.n.m.)
San Jacinto de Búa (0+000)	9'984.040.03	678.712.86	243.191
Plan Piloto (9+500)	9'992.268 .76	677.756.36	248.616

## MAPA DE UBICACIÓN

Gráfico G-1.1



Fuente: GAD PROVINCIAL

## CAPACITACIONES

En este mes se realizaron capacitaciones al Personal y también a la comunidad.

De acuerdo a los lineamientos del Plan de Manejo Ambiental, se realizó un simulacro de Evacuación en el Proyecto considerándolo también como Capacitación.



### Formato de Registro

SSO-002

Referencia: MC-SSO

Revisión: 00

Registro de asistencia capacitación y entrenamiento en seguridad y salud ocupacional

Fecha: 2017-01-01

#### DATOS GENERALES

TEMA: Pausa Activa

PROYECTO: SJB

LUGAR: La Flecha

AREA: SSA

FECHA: 11-03-2022

HORA DE INICIO: 6:40 am

HORA DE FIN: 7:10 am

#### REGISTRO DE PERSONAL

No.	NOMBRE COMPLETO	CARGO	No. CÉDULA	FIRMA
	Kevin Daniel Intorago Moreira	P.O	2300019409	
	eduardo Chuaqui	SUP.	1801908282	
	Jimmy Humberto Baniño Carrero	P.O	3123173211	Humberto Baniño
	Keyvin Andres ULETA Morales	Ofudonto	17911464000	Keyvin
	Ricardo Larrosa	OP	180240112-6	
	Paolo Steven Barredo Valencia	P.O	2350742243	
	Luis Gonzalo Meza	CHOFOR	1703197250	
	Francois Arcega	P.O	171014401	
	Rafael Armando Aras Rosas	P.O	2250311988	
	Gregorio Rodriguez	OP	0803081454	
	Gonzalo Caceres Jordy Javier	P.O	2350988664	
	Jefferson Hara	Abutil	1797156633	
	Ramon Antonio Rodriguez	P.O	0807507112	
	Jaime Orlando Ortega yela	Botaguero	1718742346	
	Andrés Freire	Residente	1713172478	
	Juan Carlos	Tami	1707433447	

#### DATOS DEL INSTRUCTOR

NOMBRE:

Ing. Yvonne A. Coloma

CARGO: Técnico SSA

FIRMA:



### Formato de Registro

SSO-002

Referencia: MC-SSO

Revisión: 00

Registro de asistencia capacitación y entrenamiento en seguridad y salud ocupacional

Fecha: 2017-01-01

#### DATOS GENERALES

TEMA: Gestión de residuos

PROYECTO: SJB

LUGAR: La Flecha.

AREA: SSA

FECHA: 01-04-2022

HORA DE INICIO: 6:50 am

HORA DE FIN: 7:20 am

#### REGISTRO DE PERSONAL

No.	NOMBRE COMPLETO	CARGO	No. CÉDULA	FIRMA
	Kevin Daniel Intorago Moreira	P.O	2300019409	
	Shandy Humberto Pineda Carrero	P.O	31291192-7	
	Franklin Richard Hueigo	P.O	1710144401	
	Oswaldo T. Rojas	SUP.	1801902287	
	Kevin Andres Vilela Morales	P.O	14214641400	
	Diego Doluosa	OP	1802401776	
	Rafael Armando Diaz Rojas	P.O	2250371988	
	Carica Cedeno Jandry Jiries	P.O	2350938684	
	Derek Steven Bermalo Valencia	P.O	2550542243	
	Goggaro Rodriguez	OP	0803086654	
	Luis Alex	CTAFER	1708194290	
	Jefferson Hara	Albani	1797156638	
	Andrés Fein	Residente	1719172477	
	Ramiro Rodriguez	P.O	0807507547	
	Saimé Ortega	Requisito	1718742216	
	Denner Ojeda	Técnico	1709199112	

#### DATOS DEL INSTRUCTOR

NOMBRE:

Ing. Milagros A. Coloma

CARGO: Técnico Ambiental.

FIRMA:

REGISTRO FOTOGRÁFICO:



**1. TIPO DE SIMULACRO: Inundación por crecida del Rio Diablo**

**2. TEMA DEL SIMULACRO:** Inundación por crecida del nivel del rio D i a b l o , en el Proyecto Rectificación y Mejoramiento del camino San Jacinto del Búa – 10 de Agosto - Plan Piloto en horas laborales.

**3. OBJETIVOS:**

**3.1. General.**

**3.1.1.** Verificar la capacidad de respuesta del personal ante un evento natural adverso para la concientización del personal y actuar oportunamente ante la materialización del Evento.

**3.2. Específicos.**

**3.2.1.** Dar a conocer y familiarizarse con los riesgos que conllevan una posible inundación en el área de trabajo.

**3.2.2.** Verificar el nivel de respuesta, tiempos, liderazgos, toma de decisiones, coordinación, operaciones de búsqueda, rescate, evacuación, funcionamiento de equipos, medios logísticos, etc.

**4. INTRODUCCIÓN**

La empresa Asphalt Vías ejecuta la construcción del proyecto de “Rectificación y Mejoramiento del camino San Jacinto del Búa – 10 de Agosto - Plan Piloto” en la parroquia de San Jacinto del Búa Provincia De Santo Domingo De Los Tsáchilas. A la fecha en que se realiza el simulacro la zona antes mencionada es susceptible a Inundaciones con la creciente del rio Diablo ubicado en la Abscisa 2+550.

**5. DESARROLLO DEL PLAN**

**5.1. INFORMACION PARA EL SIMULACRO**

**5.2. Lugar:** Rectificación y mejoramiento del camino San Jacinto del Búa – 10 de Agosto-Plan Piloto

**Sitio Específico:** Abscisa 2+550 rio abajo, a la altura del puente.

**Fase:** Construcción.

**Fecha:** 24 de marzo del 2022

**Hora:** 09:45 am

**Tiempo establecido para la respuesta ante el evento adverso (Realización del Simulacro):**

20 minutos

**Tiempo esperado de evacuación de cada trabajador:** tiempo (t)= distancia (d)/velocidad (v).

Se calcula que la distancia a recorrer desde el punto más alejado hasta el punto de encuentro es de 900 metros.

Se calcula que una persona camina a una velocidad entre 1 y 2 metros por segundo. Tiempo esperado:  $t = 7$  minuto con 5 segundos por persona.

Tiempo estimado de evacuación total: 5 minutos.

### 5.3. PREPARACION

El Líder de Brigadas Multifuncionales notifica previo al simulacro al siguiente personal:

- Superintendente del Proyecto: Juan Pablo Monge
  - Residente de obra: Andrés Freire
  - Encargado de Obra: German Vallejo
  - Capataz: Oswaldo Tituaña
  - Residente Ambiental: Milena Coloma
  - Supervisor de Seguridad Industrial: Andrea Ortega
- Previo a la ejecución se informe a los supervisores y capataces de tal manera que al recibir la orden de evacuación no se genere ninguna oposición por retraso en cuanto al proceso de producción.
  - Se revisa por parte de Seguridad Industrial el estado de orden y limpieza mínimo para proceder a la evacuación por inundación sin generar un accidente en el proceso.

### 5.4. Personal, Equipos e Implementos:

#### 5.4.1. Personal Observador:

Carla Jurado (Especialista Ambiental)

Danilo Luna (Superintendente General)

### 5.5. Primeros Auxilios:

El brigadista de primeros auxilios de obra civil German Vallejo participa del simulacro.

Se encontraba a disposición la Ing. Andrea Ortega quien está capacitada para atender primeros auxilios.

### 5.6. Logística:

Se cuenta con el residente de obra quien dispone de vehículo para la logística en caso de requerirse.

### 5.7. Control del área y conteo de personal:

Bodeguero del campamento.

### 5.8. Equipos e implementos a ser empleados:

Dado que el simulacro se lleva a cabo bajo condiciones normales se realiza sin necesidad de llevar equipos especiales.

### 6. DESCRIPCIÓN DE LA EMERGENCIA

Personal de supervisión se da cuenta que el nivel del río aumenta paulatinamente e ingresa por las áreas vulnerables (abiertas a la entrada de agua). Se ve afectada el área de trabajo a pesar de contar con la contención del río Diablo

### 7. EVENTOS DE SIMULACRO:

#### 7.1. Etapa de Detección:

A las 09:45 am supervisores de frente detectan el ingreso de agua y una vez notificado a sus superiores y siguiendo la línea de comunicación se da la orden de evacuación por parte del Líder de la Brigada: Ing. Milena Coloma.

#### 7.2. Secuencia de Eventos:

1. Hora: 9:45 am el supervisor (German Vallejo) notifica al Residente de Obra(Andrés Freire).
2. Hora: 9:48 am el Residente de obra notifica al Líder de la Brigada (Milena Coloma).
3. Hora: 9:48 am el Líder de la Brigada notifica al Superintendente (Juan Pablo Monge).
4. Hora: 9:50 am el Superintendente da la orden para evacuar a todo el personal CERCANO AL RIO DIABLO.
5. Hora: 9:50 am el Líder de Brigada da paso a la activación de la alarma de evacuación (Tanquero) y da la orden de evacuación a los supervisores quienes la traspasan a sus subalternos.
6. Hora: 9:52 am el Personal sale ordenadamente y de forma natural hacia los puntos de encuentro definidos previamente.
7. Hora: 10:00 am Llega el total de personas al punto de encuentro cancha de futbol del Recinto la Flecha
8. Hora: 10:10 am Se hace el conteo de personal entregando las cédulas de identidad al personal reunido en el punto de encuentro.
9. Hora: 10:15 am Se hizo la evaluación del ejercicio realizado mediante la participación de los actores valorando su desempeño durante el ejercicio.
10. Hora: 10:16 am Se retorna a las labores.

Atentamente



Ing. Andrea Ortega

**1. TIPO DE SIMULACRO: Inundación por crecida del Rio Diablo**

**2. TEMA DEL SIMULACRO:** Inundación por crecida del nivel del rio D i a b l o , en el Proyecto Rectificación y Mejoramiento del camino San Jacinto del Búa – 10 de Agosto - Plan Piloto en horas laborales.

**3. OBJETIVOS:**

**3.1. General.**

**3.1.1.** Verificar la capacidad de respuesta del personal ante un evento natural adverso para la concientización del personal y actuar oportunamente ante la materialización del Evento.

**3.2. Específicos.**

**3.2.1.** Dar a conocer y familiarizarse con los riesgos que conllevan una posible inundación en el área de trabajo.

**3.2.2.** Verificar el nivel de respuesta, tiempos, liderazgos, toma de decisiones, coordinación, operaciones de búsqueda, rescate, evacuación, funcionamiento de equipos, medios logísticos, etc.

**4. INTRODUCCIÓN**

La empresa Asphalt Vías ejecuta la construcción del proyecto de “Rectificación y Mejoramiento del camino San Jacinto del Búa – 10 de Agosto - Plan Piloto” en la parroquia de San Jacinto del Búa Provincia De Santo Domingo De Los Tsáchilas. A la fecha en que se realiza el simulacro la zona antes mencionada es susceptible a Inundaciones con la creciente del rio Diablo ubicado en la Abscisa 2+550.

**5. DESARROLLO DEL PLAN**

**5.1. INFORMACION PARA EL SIMULACRO**

**5.2. Lugar:** Rectificación y mejoramiento del camino San Jacinto del Búa – 10 de Agosto-Plan Piloto

**Sitio Específico:** Abscisa 2+550 rio abajo, a la altura del puente.

**Fase:** Construcción.

**Fecha:** 24 de marzo del 2022

**Hora:** 09:40 am

**Tiempo establecido para la respuesta ante el evento adverso (Realización del Simulacro):**  
30 minutos

**Tiempo esperado de evacuación de cada trabajador:** tiempo (t)= distancia (d)/velocidad (v).  
Se calcula que la distancia a recorrer desde el punto más alejado hasta el punto de encuentro es de 900 metros.

Se calcula que una persona camina a una velocidad entre 1 y 2 metros por segundo.

Tiempo esperado:  $t = 7$  minuto con 5 segundos por persona.

Tiempo estimado de evacuación total: 5 minutos.

### 5.3. PREPARACION

El Líder de Brigadas Multifuncionales notifica previo al simulacro al siguiente personal:

- Superintendente del Proyecto: Juan Pablo Monge
- Residente de obra: Andrés Freire
- Encargado de Obra: German Vallejo
- Capataz: Oswaldo Tituaña
- Residente Ambiental: Milena Coloma
- Supervisor de Seguridad Industrial: Andrea Ortega
- Previo a la ejecución se informe a los supervisores y capataces de tal manera que al recibir la orden de evacuación no se genere ninguna oposición por retraso en cuanto al proceso de producción.
- Se revisa por parte de Seguridad Industrial el estado de orden y limpieza mínimo para proceder a la evacuación por inundación sin generar un accidente en el proceso.

### 5.4. Personal, Equipos e Implementos:

#### 5.4.1. Personal Observador:

Carla Jurado (Especialista Ambiental)

Danilo Luna (Superintendente General)

### 5.5. Primeros Auxilios:

El brigadista de primeros auxilios de obra civil German Vallejo participa del simulacro.

Se encontraba a disposición la Ing. Andrea Ortega quien está capacitada para atender primeros auxilios.

### 5.6. Logística:

Se cuenta con el residente de obra quien dispone de vehículo para la logística en caso requerirse.

### 5.7. Control del área y conteo de personal:

Bodeguero del campamento.

### 5.8. Equipos e implementos a ser empleados:

Dado que el simulacro se lleva a cabo bajo condiciones normales se realiza sin necesidad de llevar equipos especiales.

## 6. DESCRIPCIÓN DE LA EMERGENCIA

Personal de supervisión se da cuenta que el nivel del río aumenta paulatinamente e ingresa por las áreas vulnerables (abiertas a la entrada de agua). Se ve afectada el área de trabajo a pesar de



## INFORME DE SIMULACRO ANTE EMERGENCIAS

Doc. Ref: PTA-SST-001

Cod: FT-SST-082

Fecha: Ene- 2022

Versión: 00

contar con la contención del río Diablo

### 7. EVENTOS DE SIMULACRO:

#### 7.1. Etapa de Detección:

A las 09:45 am supervisores de frente detectan el ingreso de agua y una vez notificado a sus superiores y siguiendo la línea de comunicación se da la orden de evacuación por parte del Líder de la Brigada: Ing. Milena Coloma.

#### 7.2. Secuencia de Eventos:

1. Hora: 9:40 am el supervisor (German Vallejo) notifica al Residente de Obra(Andrés Freire).
2. Hora: 9:43 am el Residente de obra notifica al Líder de la Brigada (Milena Coloma).
3. Hora: 9:43 am el Líder de la Brigada notifica al Superintendente (Juan Pablo Monge).
4. Hora: 9:45 am el Superintendente da la orden para evacuar a todo el personal CERCANO AL RIO DIABLO.
5. Hora: 9:45 am el Líder de Brigada da paso a la activación de la alarma de evacuación (Tanquero) y da la orden de evacuación a los supervisores quienes la traspasan a sus subalternos.
6. Hora: 9:46 am el Personal sale ordenadamente y de forma natural hacia los puntos de encuentro definidos previamente.
7. Hora: 10:00 am Llega el total de personas al punto de encuentro cancha de futbol del Recinto la Flecha
8. Hora: 10:00 am Se hace el conteo de personal entregando las cédulas de identidad al personal reunido en el punto de encuentro.
9. Hora: 10:15 am Se hizo la evaluación del ejercicio realizado mediante la participación de los actores valorando su desempeño durante el ejercicio.
10. Hora: 10:16 am Se retorna a las labores.

### 8. EVALUACION

Descripción	Bueno	Regular	Malo	Observaciones
Ubicación del punto de Reunión Externo	X			Existen puntos de encuentro distribuidos a lo largo de la Vía.
Condiciones del Punto	X			Todo está limpio y accesible

de Reunión				
Condiciones de las rutas de evacuación		X		Hay charcos de agua, material acopiado en la ruta de evacuación, ya que no encontramos en proceso de construcción de la vía.
Condiciones de las salidas de emergencia				No hay salidas de emergencia ya que no es una vía.
Procedimiento para la evacuación	X			Se realizó la evacuación dejando la maquinaria apagada y en lugares seguros.
Tiempo de evacuación	X			Aproximadamente 6 del total de trabajadores se encontraban trabajando lejos del lugar de la emergencia así que no fue necesaria su evacuación.
Procedimiento para la evaluación de daños		X		Cada trabajador realiza una evaluación de daños de su área de trabajo particular, pero no se realiza reporte escrito, sino verbal, que por las condiciones de trabajo no se ha presentado mayor daño en la zona del Rio Diablo.
Procedimiento para la vuelta a la normalidad	X			Se aplica el procedimiento, el mismo es comunicar sobre los daños encontrados. Evacuar áreas inundadas previo el ingreso. Y notificar el reinicio de las actividades.
Participación de mandos medios y superiores	X			Existe colaboración para realizar el simulacro
Actuación de brigadistas	X			Se activan los procedimientos por parte de los brigadistas
Comportamiento de empleados y/o Visitantes	X			Hay colaboración por parte de los trabajadores. No hay visitantes en el área al momento del simulacro.

### 9. Conclusiones

Una vez realizado el simulacro de Evacuación por crecida del Rio Diablo, podemos concluir que la capacidad de respuesta del personal ante un evento natural adverso es favorable, por los tiempos de respuesta y evacuación alcanzados.

Se logró verificar el nivel de Organización, tiempos, liderazgos, toma de decisiones, coordinación, operaciones de evacuación, funcionamiento de equipos. Medios logísticos, sistema de alarma.

La utilización del pito del tanquero como sistema de alarma, siendo el vehículo que se encuentra de manera permanente en obra, fue de ayuda para dar aviso en los diferentes frentes de obra.

## 10. Recomendaciones

- Mejorar el sistema de alarma para la evacuación del personal.
- Capacitar sobre rescate al personal que conforma las brigadas.
- Planificar actividades de riesgos para mantener la supervisión de EHS constantemente.

## 11. Registro Fotográfico



*Ilustración 2 - Crecida del Rio Diablo*



*Ilustración 1 Sistema de alarma / Pito Tanquero*



*Ilustración 3 Evacuación del personal*



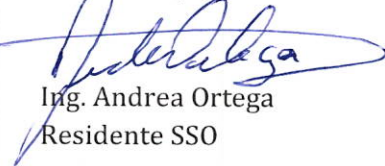
*Ilustración 4* Conteo del personal en el punto de encuentro



*Ilustración 5* Reunión de cierre y reinicio de actividades

## 12. Firmas

Elaborado por:



Ing. Andrea Ortega  
Residente SSO

Revisado por:

Ing. Carla Jurado  
Coordinador EHS