

✦ PERMISOS DE TRABAJO

Para la empresa se definen como trabajo alto riesgo, aquellos con potencial de causar accidentes con consecuencias graves o fatales los cuales deben ser controlados por medio del Permiso de Trabajo para garantizar que se tomen todas las medidas de control y se identifiquen todos los riesgos potenciales.

✦ ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL

Identificar y solventar en CONSORCIO COCORA IBALTOL la necesidad de protección personal para el control de los riesgos en los que la eliminación, sustitución, control de ingeniería y controles administrativos no son suficientes o no son posibles, mediante el suministro, uso y reposición de elementos de protección personal (EPP). Establecer los parámetros para la identificación, selección, control, mantenimiento entrega, uso y disposición de los elementos de protección personal (EPP).



Fotos. Entrega de EPP

Anexo 14. Entrega de Epi y dotaciones.

✦ SEÑALIZACION

La señalización se entiende como el conjunto de estímulos que condicionan la actuación de quien los recibe frente a las circunstancias que se desea resaltar. La señalización de seguridad suministra indicaciones relativas a la seguridad de personas y bienes.

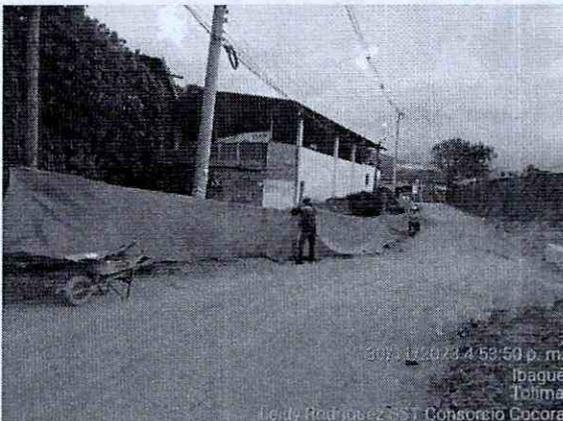
Para que la señalización preventiva atienda a los objetivos propuestos y sea realmente efectiva, debe cumplir con unas características elementales, entre las que se destacan:

- Atraer la atención de quien la observa.
- Dar a conocer el mensaje previsto con suficiente anterioridad.
- Informar sobre la conducta a seguir.
- Ser clara y de interpretación única.
- Permitir a quien la observe crear la necesidad de cumplir con lo indicado.
- Debe tener colores y contrastes impactantes.
- Debe ser fácil de recordar.

La señalización nunca elimina un riesgo, solamente lo resalta. Por lo tanto, nunca da seguridad efectiva o real. Debe emplearse como técnica complementaria de las medidas de control, con buen criterio y sentido común para que no pierda su efecto preventivo; la utilización incorrecta puede eliminar su eficacia. Por lo anterior, es conveniente utilizarla sólo en los siguientes casos:

- Cuando no es posible eliminar el riesgo
- Cuando no es posible advertir el peligro a simple vista (altas temperaturas, alta tensión, pintura fresca, cemento fresco, etc.)
- Cuando no es posible instalar sistemas adecuados de protección

Como complemento a la protección ofrecida para resguardos, dispositivos de seguridad y protección personal.



Fotos. Señalización En Obra

Anexo 9. Registro fotográfico

✦ **INVESTIGACION DE ACCIDENTE DE TRABAJO Y ENFERMEDAD LABORAL.**

El reporte, investigación y análisis de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales, que se presenten en CONSORCIO COCORA IBALTOL, con el fin de identificar las causas básicas e inmediatas y demás hechos o situaciones que lo han generado, para implementar las acciones correctivas encaminadas a eliminar o minimizar las condiciones de riesgo y evitar futuros eventos del mismo tipo dando cumplimiento a lo establecido en la Resolución 1401 de 2007 y a la resolución 2851 del 2015.

✦ **ACCIDENTE DE TRABAJO:** Suceso acaecido en el curso del trabajo o en relación con este, que tuvo el potencial de ser un accidente, en el que hubo personas involucradas y se presentan lesiones o se presentaron daños a la propiedad y/o pérdida en los procesos.

FECHA	BREVE DESCRIPCIÓN DEL EVENTO	ESTADO DE LA INVESTIGACION
02/12/23	El día 02 de diciembre del 2023 siendo las 11:45 Am, el ayudante, se encontraba colocando una unión de tubería GRP la cual se fracturó la herramienta (garrucha) y salió disparada y le golpeó la pierna izquierda, se reporta y se les presta los primeros auxilios y se envía a la clínica Asotrauma.	En seguimiento
05/12/23	El día 05 de diciembre del 2023 siendo las 4.00 pm el trabajador se encontraba realizando la devolución de campana de tubería GRP de 36', cuando se movió la herramienta (Garrucha) y está golpea directamente la pierna, se prestan los primeros auxilios y se envía a Asotrauma.	En seguimiento
06/12/23	El día 06 de diciembre del 2023 siendo las 10 am, el trabajador se encontraba en encofrando, cuando en el sitio hubo un deslizamiento de material del cual provoco un atrapamiento en la pierna, se prestan los primeros auxilios y se envía a Asotrauma.	En seguimiento

Se presentaron tres accidentes de trabajo en el periodo del presente informe.

Anexo 10. Reporte de accidente de trabajo

- ✚ **INCIDENTE DE TRABAJO:** Suceso acaecido en el curso del trabajo o en relación con este, que tuvo el potencial de ser un accidente, en el que hubo personas involucradas sin que sufrieran lesiones o se presentaran daños a la propiedad y/o pérdida en los procesos.

FECHA	BREVE DESCRIPCIÓN DEL EVENTO	ESTADO DE LA INVESTIGACION
N. A	N. A	N. A

✚ **EXAMENES MEDICOS OCUPACIONALES**

El Programa de Medicina Preventiva y del Trabajo es un conjunto de actividades dirigidas a la promoción y control de la salud de los trabajadores. En este programa se integran las acciones de Medicina Preventiva y Medicina del Trabajo, teniendo en cuenta que las dos tienden a garantizar óptimas condiciones de bienestar físico, mental y social de las personas, protegiéndolos de los factores de riesgo ocupacionales, ubicándolos en un puesto de trabajo acorde a sus condiciones psico-físicas y manteniéndolos en aptitud de producción laboral.

Para dar cumplimiento al Programa de Medicina Preventiva, todo trabajador que ingrese a laborar con el consorcio o como subcontratista debe realizar los exámenes de ingreso de acuerdo al cargo a desempeñar, estos exámenes se analizan para saber en qué condiciones de salud se encuentra el trabajador y si está apto para desempeñar el cargo. Si tiene alguna restricción se le hace seguimiento. También se revisaron las afiliaciones a Seguridad social para permitir el ingreso al desarrollo de las labores para las cuales fueron contratados.

Se adjuntan exámenes de ingreso de personal del consorcio.

Estos exámenes de ingreso fueron enviados a realizar en centro autorizado y contratado por el Consorcio Infraestructura vial para tal fin y contratista. Los exámenes son realizados por profesionales médico con especialización en Salud Ocupacional.

✚ **PLAN DE MANTENIMIENTO MAQUINARIA Y VEHICULOS**

El plan de mantenimiento es el elemento en un modelo de gestión de activos que define los programas de mantenimiento a los activos de maquinaria y vehículos asociados a la gestión del consorcio (actividades periódicas preventivas y correctivas), con el objetivo de mejorar la efectividad de estos, con tareas necesarias y oportunas, y de definir las frecuencias, las variables de control, el presupuesto de recursos y los procedimientos para cada actividad. Dentro del desarrollo de las actividades del consorcio se requiere del uso y operación de la siguiente maquinaria y vehículos, por ello mediante



CONSORCIO COCORA IBALTOL



NIT. 901637146-1

programa de mantenimiento "CRONOGRAMA DE CONTROL DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS, VEHÍCULOS Y MAQUINARIA CONSORCIO COCORA IBALTOL" se lleva el seguimiento y control de la siguiente maquinaria y vehículos asociados a nuestras actividades:

RETROEXCAVADORA JOHN DEERE 310SG
RETROEXCAVADORA CATERPILLAR 416C
EXCAVADORA ORUGA CATERPILLAR 320BL
CAMIONETA DOBLECABINA DRP 441
CAMIONETA DOBLECABINA UCR129

El seguimiento del mantenimiento de cada uno de las maquinaria y vehículos, aquí listadas se lleva en el "Cronograma de control de mantenimiento de equipos, vehículos y maquinaria", el cual anexamos al presente informe.

Anexo 15. Documentos de vehículos

✦ ACTIVIDADES DE COPASST Y COMITÉ DE CONVIVENCIA LABORAL.

FECHA	TEMAS TRATADOS
16-12-2023	SE REALIZA la 13ava REUNION DEL COPASST en el mes de diciembre, se trata temas sobre los accidentes ocurridos en el periodo y su importancia tener los indicadores de accidentabilidad en 0% y también en tramitar la aprobación de los cursos para el personal de los frentes Morrochusco- la Pola, también, se procede a reiterar el proceso de compra de los elementos faltantes de los botiquines, programa de capacitación, inspecciones preoperacionales y se plantean las actividades de trabajo para el mes siguiente del equipo de trabajo.

Las tareas establecidas en el comité fueron:

TAREA	RESPONSABLE	FECHA DE CUMPLIMIENTO
Continuar con las medidas correctivas para evitar futuros at y plan de mejoramiento en temas de requisición entrega de EPP	SST	16/01/2024

Anexo 7. Actas de Copasst, ccl y brigadas de emergencia

↓ **PLAN DE EMERGENCIAS**

Como herramienta para atender acontecimientos que involucren evacuación y salvamento de trabajadores, el consorcio cuenta con una brigada para atención de emergencia, así mismo, se realiza plan de emergencias.

Actividades del plan de emergencias

DESCRIPCIÓN	FECHA	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
En este periodo se solicita acompañamiento para crear el grupo de brigadas de emergencia. Inspecciones de equipos respuesta ante emergencias y capacitaciones	21-09-2023	Supervisor SST	

Anexo 7. Actas de Copasst, ccl y brigadas de emergencia.

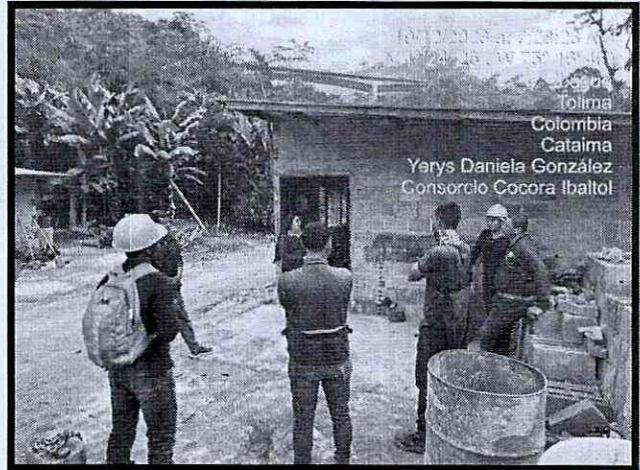
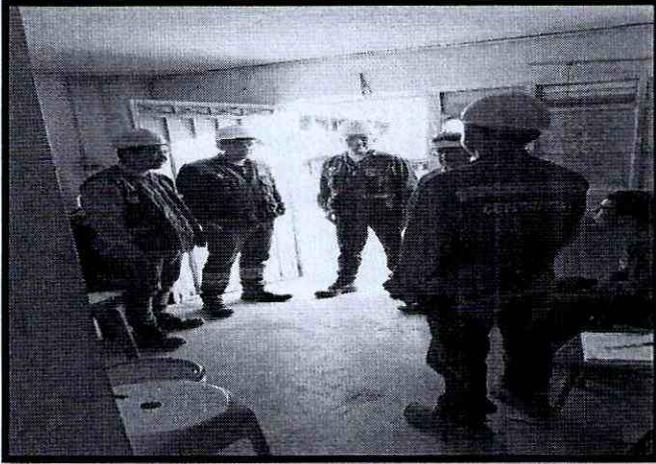
+ CUMPLIMIENTO PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD

A continuación, se describen todas las actividades de implementación descritas en el protocolo de Bioseguridad COVID-19, realizado para el proyecto y que actualmente se encuentran en ejecución por parte del personal de la empresa.

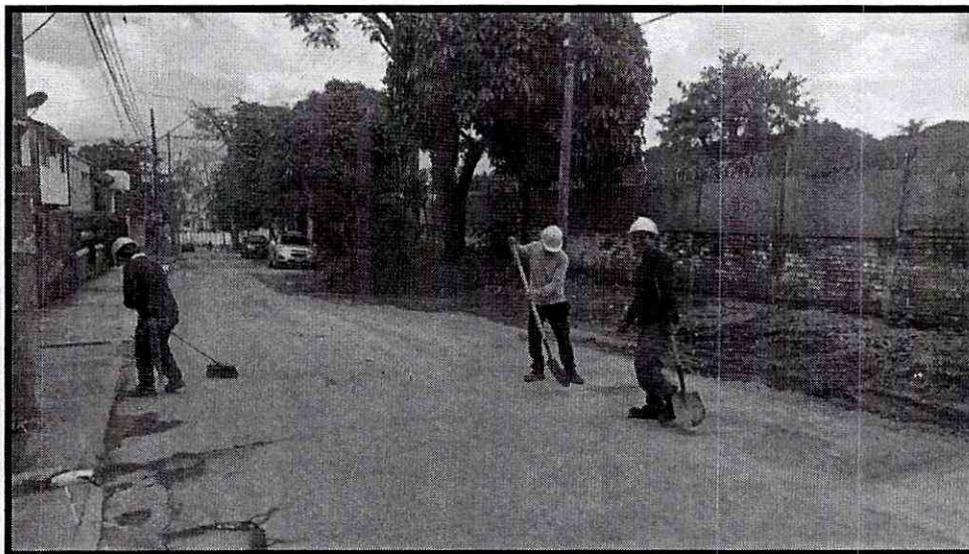
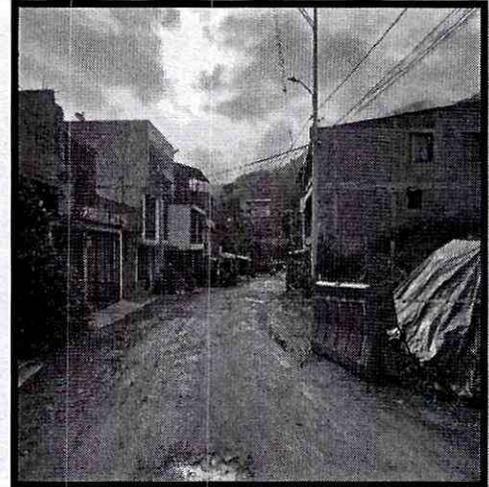
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	FRECUENCIA	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
Lavado de manos	Diariamente cada 3 horas.	Todos los trabajadores. Supervisor SST	La tarea se está desarrollando diariamente. Se cuenta en el tramo del proyecto con dos lavamanos tipo corona.
Diagnostico diario de condiciones de salud.	Diario	Supervisor SST	Se realiza diariamente previo el ingreso de personal al proyecto.
Encuesta de riesgo individual	Previo ingreso a proyecto. Una vez	Supervisor SST	Se realizó al personal previo al ingreso del proyecto.
Desinfección de vehículos	Diario	Responsable de Bioseguridad	Se realiza esta actividad cada vez que ingresa un vehículo a obra.
Desinfección de herramientas	Diario	Todos los trabajadores. Supervisor SST	Se realiza esta actividad antes y después del uso de cualquier herramienta.
Entrega de protección respiratoria al personal.	Diario	Supervisor SST	Esta actividad se realiza previo al inicio de actividades diarias
Desinfección de epi	Diario	Todos los trabajadores Supervisor SST	Esta actividad se realiza previo inicio y finalización de la actividad.

REGISTRO FOTOGRAFICO

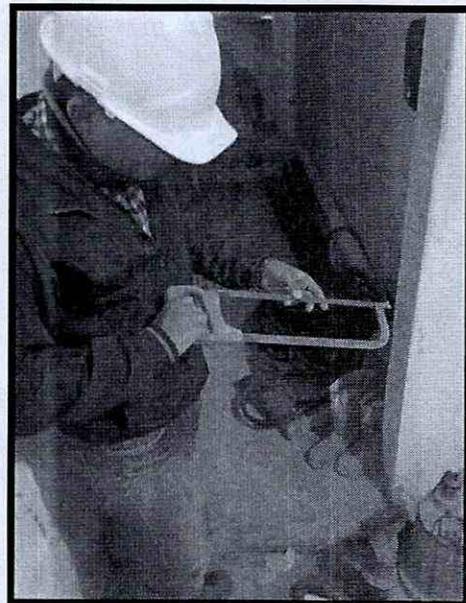
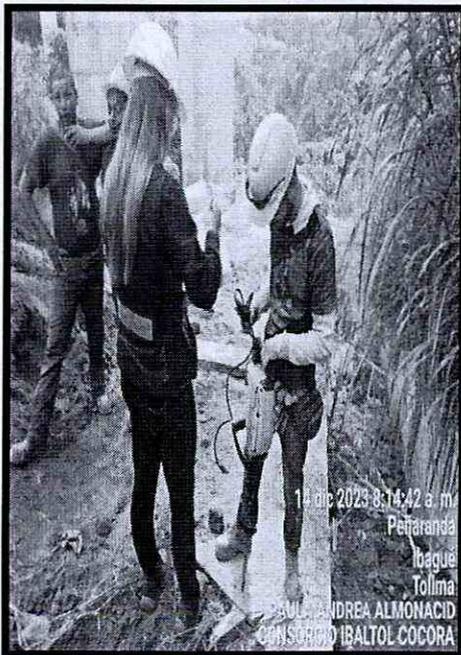
CAPACITACIONES



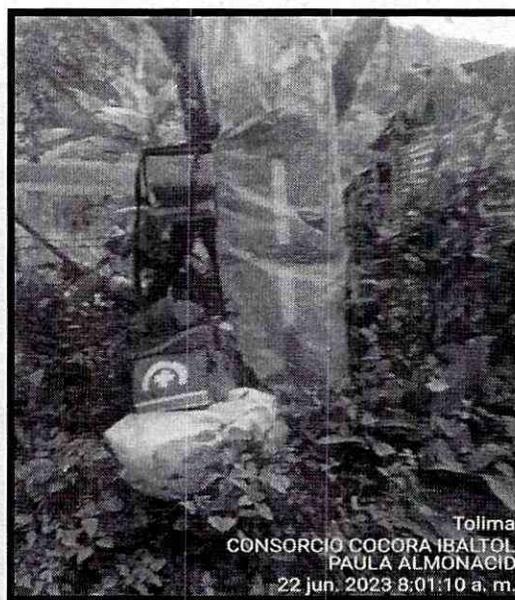
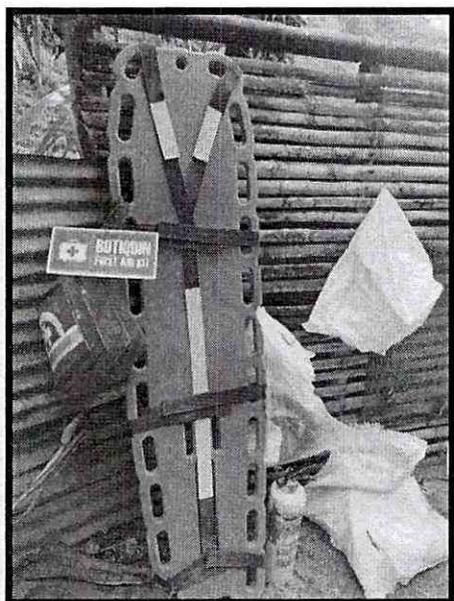
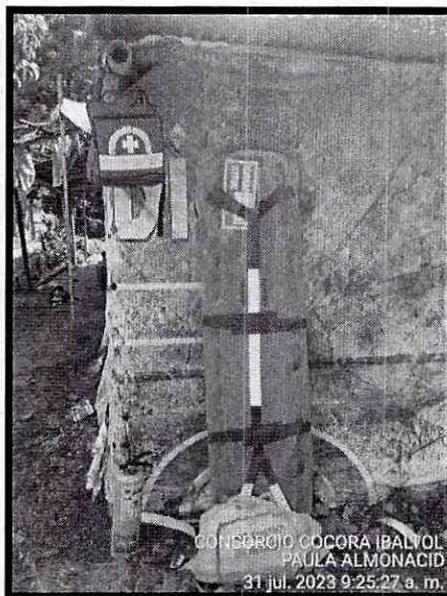
JORNADAS DE ORDEN Y ASEO



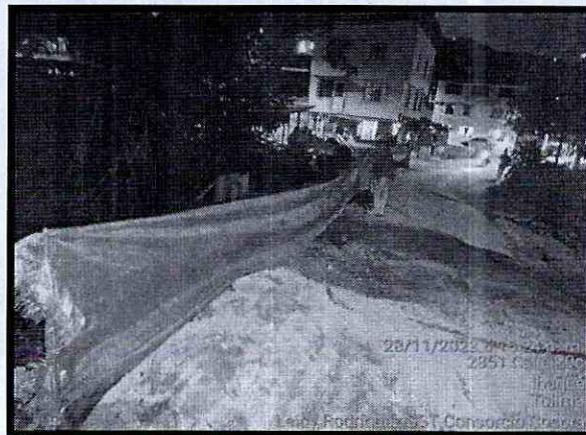
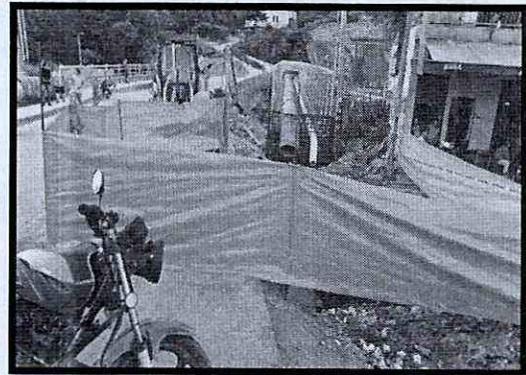
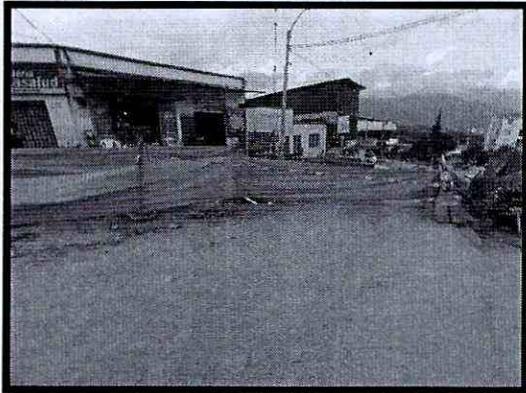
INSPECCIONES



PLAN DE EMERGENCIA / CONTINGENCIA



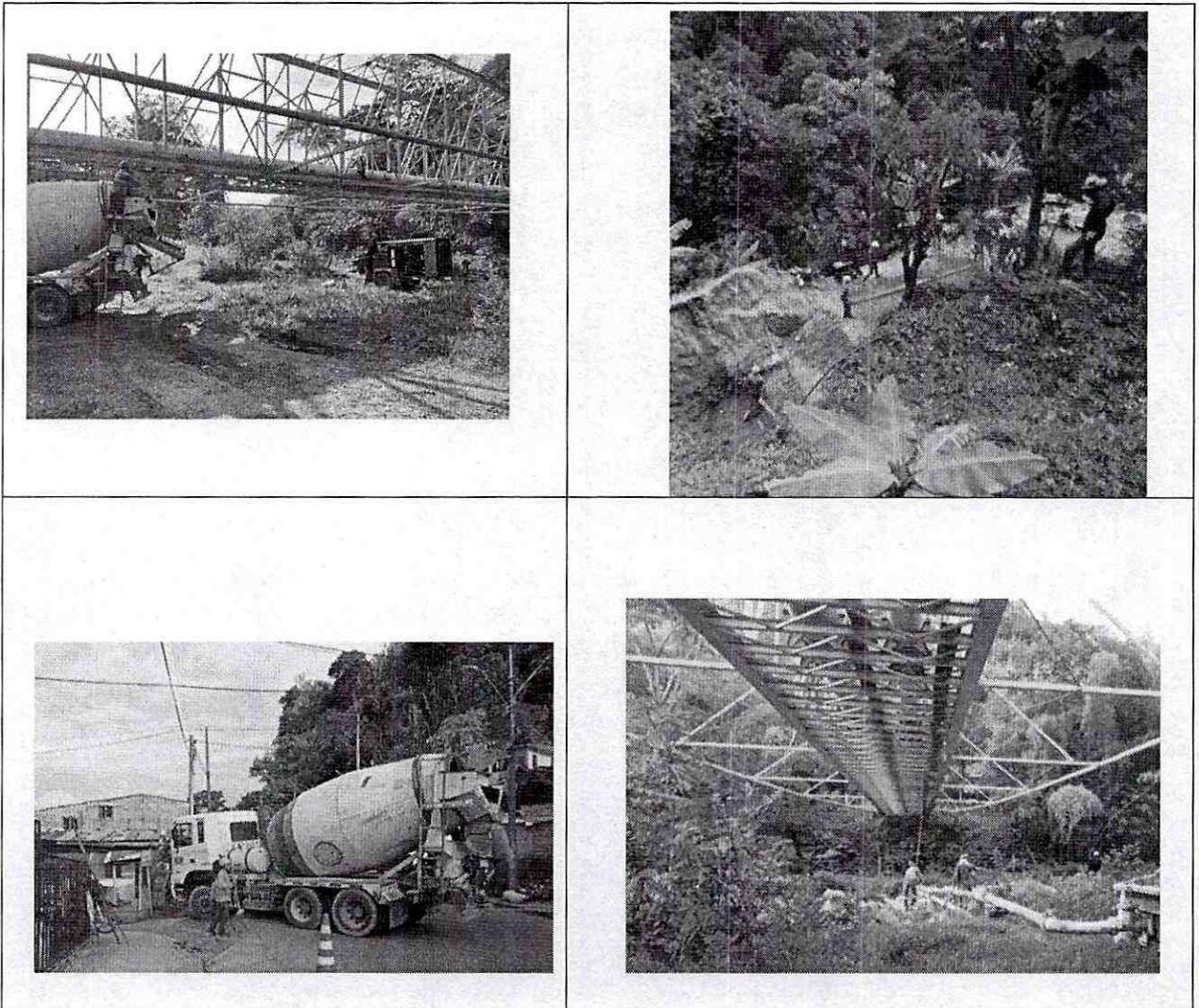
SEÑALIZACION / DEMARCACION



CARRERA 7 No 9-43 OFICINA 302 SOCIEDAD TOLIMENSE DE INGENIEROS

Correo: consorciococoraibal@gmail.com

PROGRAMA DE EJECUCION DE LA GUÍA DE MANEJO AMBIENTAL DE OBRAS
PEGMA



Diciembre 24 de 2023
Ibagué- Tolima



CONSORCIO COCORA IBALTOL
NIT. 901637146-1



Consorcio Cocora Iballol

1. Introducción

A fin de garantizar la menor afectación con el desarrollo del proyecto: “CONTRATAR LAS CANTIDADES DE OBRA NECESARIAS PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL PROYECTO ACUEDUCTO COMPLEMENTARIO DESDE LA BOCATOMA COCORA HASTA LA PTAP LA POLA Y LAS LÍNEAS DE ABASTECIMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DEL TANQUE SUR EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ”, celebrado entre el Ibal y el Consorcio Cocora Iballol, se da cumplimiento a las medidas ambientales acorde a los requerimientos establecidos en el documento PEGMA, guía que hace parte del Sistema de Gestión Ambiental que desarrolla la empresa de Acueducto y Alcantarillado IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL.

Se relacionan a continuación, las medidas ambientales desarrolladas durante el periodo de tiempo comprendido entre el 25 de noviembre al 24 de diciembre de 2023, medidas todas que se implementarán a fin de corregir, mitigar o minimizar los impactos negativos que se generan con el desarrollo de la obra.

2. Actividades desarrolladas en cumplimiento del PEGMA, para el Componente A: Sistema de gestión ambiental

2.1 Proyecto 1. Grupo De Gestión Ambiental.

El Consorcio Cocora Iballol, tiene como política garantizar el cumplimiento y normal desarrollo de cada una de las actividades programadas en el marco de la sostenibilidad ambiental, por lo que las diferentes actividades se ejecutan bajo los lineamientos establecidos en la GUÍA DE MANEJO SOCIOAMBIENTAL PARA OBRAS, del IBAL.

Tabla 1. Conformación Grupo de gestión SST y Socioambiental para la obra

CARGO	NOMBRE
Director de Obra	Ing. Carlos Alarcón
Residentes de Obra	Ing. Diana Mora Ing. Juan Carlos Tovar Ing. Gina Trujillo Ing. Cristiam Romero
Profesional SST	Adriana Yara Amaya
Residente ambiental	Sebastián Segrera

	CONSORCIO COCORA IBALTOL NIT. 901637146-1	 <i>Consortio Cocora Iballol</i>
---	--	--

CARGO	NOMBRE
Profesional Social	María Sorley Hernández
Auxiliar de campo No.1	Leidy Rodríguez
Auxiliar de campo No.2	Paula Almonacid
Auxiliar de campo No.3	Daniela González
Auxiliar de campo No.4	Luis Esteban Téllez

Desarrollo del Indicador
 (No. Profesionales contratados /No. profesionales propuestos) x 100
CD = (6/12)*100 = 200%

A nivel general el Grupo de gestión ambiental, se divide en el grupo de dirección y el grupo de ejecución o de campo. Este indicador supera la meta inicial, pasando de 6 a 12 profesionales, lo cual representa un valor de cumplimiento del 200%.

El grupo de gestión ambiental, de manera permanente, verifica, monitorea y propende para que el desarrollo de la actividades se realice con el menor impacto socio ambiental posible; así mismo se cuenta con un residente ambiental que recorre los frentes de obra y tiene la responsabilidad directa de solucionar situaciones ambientales a nivel de terreno.

Para este periodo de tiempo el grupo Gestión ambiental, ejecutó las siguientes funciones:

- Seguimiento y monitoreo socio ambiental
- Brigadas de orden y aseo, para que cada uno de los frentes de obra se encuentren limpios y no generen accidentes o inconvenientes.
- Manejo de residuos de obra.
- Implementación del protocolo de Bioseguridad.
- Ejecución del programa de capacitación al personal de obra, áreas Ambiental – Social - SST.
- Acercamiento a la comunidad.
- Gestión ante los diferentes propietarios de predios ubicados en el Área de Influencia Directa del proyecto, para los permisos a fin de evitar inconvenientes.
- Inspecciones de Equipos de Emergencia.
- Elaboración de informe mensual de las áreas Ambiental, Social y SST.
- Reportes de novedades.

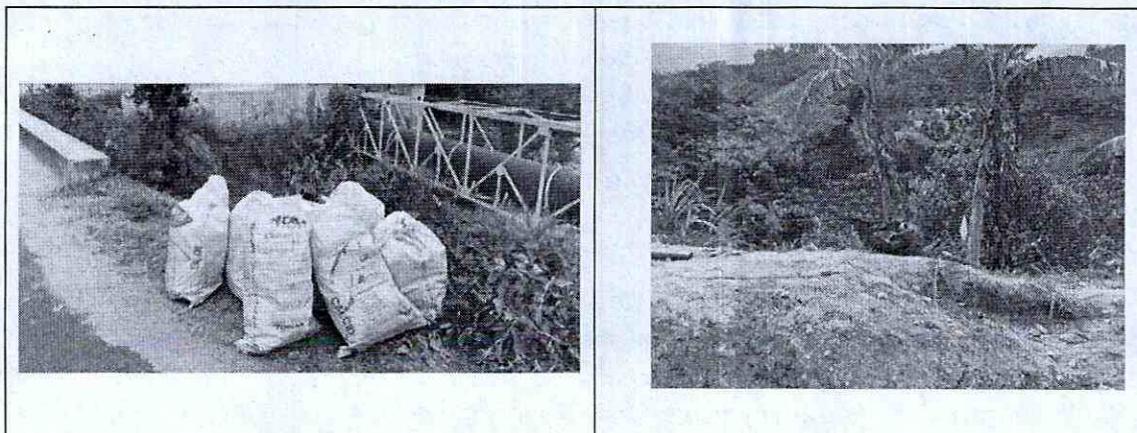
- Atención de PQR - Atención al usuario.
- Demarcación y señalización de áreas de trabajo.
- Entrega de dotación y Elementos de Protección Personal
- Inspecciones de maquinaria, equipos y herramienta menor.

2.2 Programa para el manejo de residuos sólidos

Se reporta un manejo adecuado de residuos, para lo cual se da continuidad a la siguientes acciones:

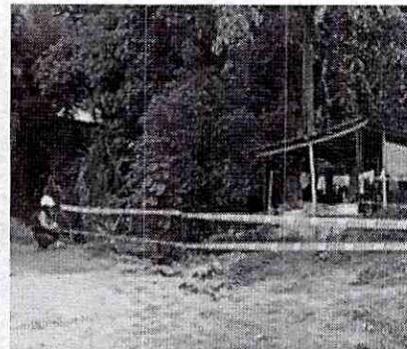
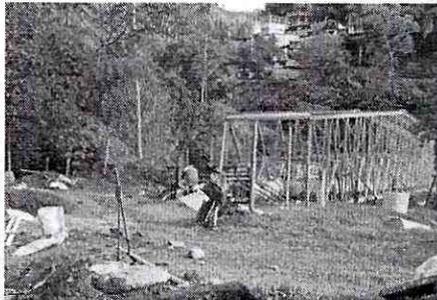
- Se continúa con la política de generación de mínimos residuos en obra, razón por la cual se exige a todo personal que permanezca en obra, que lleve sus alimentos en empaques reutilizables o compren su alimentación en viviendas cercanas al punto de obra; esto hace que los residuos sean mínimos.
- Está prohibido arrojar basuras o residuos a la vía
- Se instalan acopios temporales de RCD's en los frentes de obra, sitios que cuentan con la debida delimitación, demarcación y protección.
- No se reporta material de arrastre a fuentes hídricas ni en zonas circundantes a la.
- Para el un manejo ante los posibles mínimos residuos que se generen, se cuenta en el sitio de trabajo, con una bolsa para recolección de residuos.
- En el frente que lo requiera y que en su momento se utilice una bodega o sitio de almacenamiento que cumpla funciones de oficina, se instala un punto ecológico, con lo cual se corrobora el cumplimiento de la resolución 2184/19.
- El área destinada para el acopio temporal de RCD's se localiza lejos de zonas verdes, rondas hídricas, zonas de manejo y preservación ambiental y/o cuerpos de agua.

Ilustraciones 1 y 2 Punto ecológico y recolección residuos



Se continúa aplicando la política de cero residuos en frente de obra, razón por la cual el personal no es fuente de contaminación en obra.

Ilustraciones 3,4,5,6 Terminada la jornada laboral los frentes de trabajo quedan limpios



A nivel general se tiene en cuenta:

- Para cada uno de los frentes de obra, se cuenta con una brigada de aseo y limpieza, conformada por un obrero y el auxiliar de campo SISO, quienes se encargan de dejar los frentes limpios después de la jornada laboral, así mismo el SISO está pendiente de



CONSORCIO COCORA IBALTOL
NIT. 901637146-1



Consorcio Cocora Ibaigtol

que en obra no se encuentren obstáculos y/o basura, que pueda interferir en la ejecución de las actividades de obra.

- Al finalizar la jornada, se verifica la limpieza general de las zonas de obra, recogiendo todos los desperdicios, basuras, o elementos extraños, presentes en el área.
- Está rotundamente prohibido quemar algún tipo de residuo, así como arrojarlos a fuentes hídricas.
- Se cuenta con los auxiliares de campo, quienes están pendientes de que los frentes de trabajo permanezcan sin obstáculos u organizados de manera tal, que se evite al máximo generar impactos negativos o traumatismos en desarrollo de la obra.

El orden y el aseo en la obra se mantiene eliminando lo innecesario y clasificando lo útil, acondicionando los medios para guardar y localizar el material fácilmente, evitando ensuciar y limpiando enseguida y procurando porque todos los sitios se encuentren limpios y seguros, con lo cual se logra:

- Salud y eficiencia personal.
- Seguridad y eficiencia en el trabajo
- Optimización de recursos
- Conservación del medio ambiente.

Este programa es de estricto cumplimiento de todo el personal de obra, bien sea como contratista o con vinculación directa, su implementación es integral en los lugares de trabajo donde se desarrollan cada una de las actividades en cumplimiento del objeto contractual.

El programa también aplica para la oficina principal ubicada en el edificio Sociedad tolimense de Ingenieros y para todos los campamentos de obra. En la oficina principal se realiza aseo dos veces por semana.

El orden y el aseo en el trabajo son factores de gran importancia para la salud, la seguridad y en la eficiencia de la obra, siendo también factor esencial para la convivencia social. Toda vez que se requieren estándares claros de desempeño, trabajo en equipo y participación responsable de todos.



CONSORCIO COCORA IBALTOL
NIT. 901637146-1



Consorcio Cocora Iballol

El orden y la limpieza son responsabilidad de todo el personal de la obra, existe una responsabilidad administrativa en este proceso. Ello quiere decir que cualquier programa de orden y aseo está integrado a otros procesos de mejoramiento en el campo de la calidad, la seguridad y el trabajo seguro, por lo tanto, la responsabilidad va desde el director de obra hasta el obrero.

En obra se aplica el principio: Un lugar para cada cosa y cada cosa en su lugar. Quiere decir definir el sitio apropiado para ubicar los materiales, piezas y herramientas de trabajo, estableciendo con ello un sistema de comunicación visual efectivo, por medio de avisos, rótulos o dibujos, para que las cosas puedan encontrarse con facilidad y ponerse de nuevo en su sitio.

Organizando los objetos de acuerdo con la clase de material y la frecuencia con que los utiliza. Es decir, se ubica en el lugar de más fácil acceso, aquellas cosas que requiere para el ciclo de la tarea. El orden y el aseo en el trabajo son principios relevantes para la salud, seguridad y productividad del consorcio Cocora Iballol.

2.3 Manejo de residuos peligrosos

Para este programa, a la fecha no ha habido necesidad de contar con área de disposición para el manejo de residuos peligrosos por la cercanía a Ibagué, los carros y camionetas tanquean Ibagué, así mismo el acpm requerido para maquinarias y equipos, se lleva en las camionetas en el momento que se requiera. Para realizar este procedimiento se aísla el área con cinta preventiva y se tiene disponible un kit antiderrames ante cualquier situación, igualmente, se coloca un plástico en el suelo para protegerlo y alrededor se coloca material filtrante por si se llegase a presentar algún derrame.

Los residuos de elementos de protección personal como lo son los tapabocas entre otros son considerados residuos peligrosos, pero se disponen como residuo orgánico y no reutilizable, se recomienda al personal de obra disponerlo como residuo no aprovechable en el contenedor negro.

El Consorcio tiene en consideración el Decreto 4741 del 2005, unificado en el decreto único reglamentario del sector ambiente y desarrollo sostenible en el Decreto 1076 de 2015. En la normatividad, se define un residuo o desecho peligroso como aquel residuo o desecho que, por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables, infecciosas o radiactivas, puede causar riesgos, daños o efectos no deseados, directos e indirectos, a la salud humana y al ambiente.



CONSORCIO COCORA IBALTOL
NIT. 901637146-1

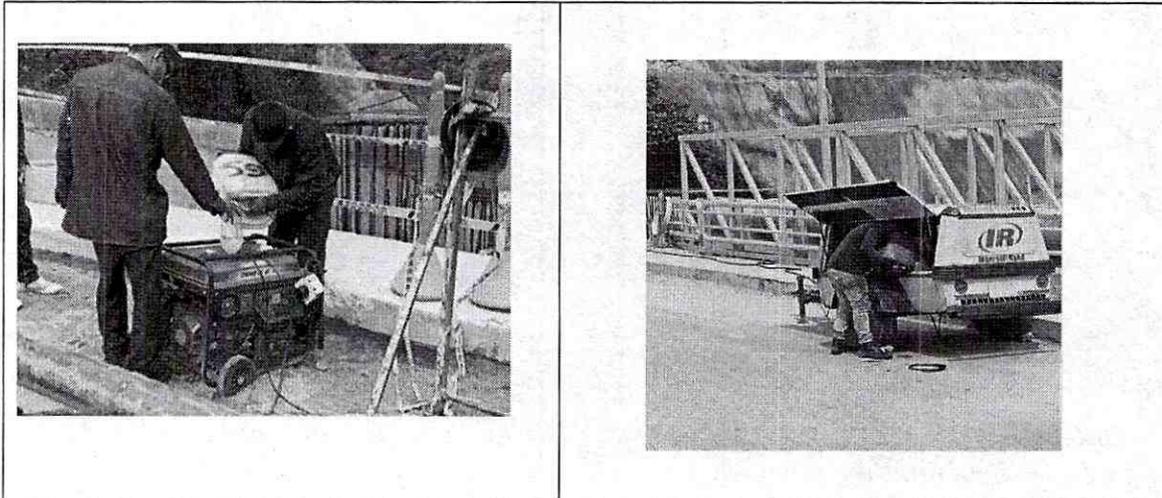


Consorcio Cocora Iballol

En obra se cuenta con el siguiente protocolo de manejo, para dar cumplimiento en el caso que aplique:

- El personal encargado de la Gestión y el manejo de los residuos o desechos peligrosos será capacitado para tal fin, además contará con los equipos de protección requeridos. Será divulgado el riesgo que estos residuos representan para la salud y el ambiente.
- Se contará con un registro y certificación (de almacenamiento, aprovechamiento, tratamiento o disposición final de residuos peligrosos), que emitan los gestores contratados para el manejo de residuos.
- Los residuos peligrosos serán separados de los demás tipos de residuos en un lugar seguro, y se gestionará su adecuada disposición con una empresa autorizada por la autoridad ambiental, como es el caso de las empresa: Proyectos Ambientales SAS ESP, teléfono 6082677710 y la empresa Ecovisor SAS, teléfono 3212336310.
- En caso de no ser posible retirar rápidamente de la obra los residuos peligrosos generados, éstos serán almacenados en recipientes herméticos y debidamente marcados y rotulados como peligrosos, de acuerdo con el etiquetado de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), establecido en el Decreto No. 1609 de 2002.
- El acopio de residuos peligrosos será ubicado en un sitio de fácil acceso para el transporte, y para situaciones de emergencia; sobre terreno estable para soportar la obra civil prevista. El sistema de drenaje debe evitar que, en una emergencia, corrientes contaminadas alcancen las fuentes de agua o el alcantarillado público.
- No se permitirá por ningún motivo utilizar los sumideros, redes de alcantarillado o cuerpos de agua para deshacerse de líquidos, sólidos o semisólidos, concentrados o diluidos, que tengan características peligrosas (aceites dieléctricos, mecánicos, hidráulicos; solventes, pinturas, venenos, combustibles, entre otros).
- En obra no hay almacenamiento de residuos peligrosos, los combustibles se llevan en camioneta, para el procedimiento de tanqueo de máquinas se aísla el área, se tienen kits ambientales o antiderrames en cada uno de los sitios de obra, se coloca o aísla el piso con plástico.

Ilustraciones 7 y 8 Se implementan medidas de seguridad como protección de suelos, personal calificado, kit antiderrames y el personal cumple con todas las normas de seguridad.



Se tienen los protocolos de manejo, se anexan.

2.3 Proyecto 2. Capacitación Personal.

Para este periodo de tiempo, al igual que los periodos anteriores, se socializó con el personal de obra, de manera personalizada o grupal, las temáticas, de manera personal e informal:

- Respeto del manejo y protección de los recursos naturales y del medio ambiente, en desarrollo de las actividades del proyecto.
- Actividades como depositar material sobrante de obra o materiales de obra en cualquier fuente hídrica, está totalmente prohibido.
- No está permitido coger frutos de los árboles, con el fin de evitar inconvenientes con los propietarios de los predios – Respeto propiedad ajena.
- Respeto por los componentes flora y fauna, no está permitido comercializar con elementos de estos componentes o extraerlos para llevarlos a sus casas.
- Respeto y buen trato con la comunidad
- Cualquier actividad que se realice en desarrollo del proyecto, debe ser realizada bajo el marco del respeto por los recursos naturales, la conservación y preservación del medio ambiente.
- Se recalca la importancia de conservar y preservar el medio ambiente y los recursos naturales



CONSORCIO COCORA IBALTOL
NIT. 901637146-1



Consorcio Cocora Iballol

Capacitación a maquinistas:

Maquinaria	Cantidad en obra	Capacitación Operadores	Fecha Capacitación	Temáticas	Maquinaria Revisada	Fecha de Revisión
Retro Llantas	3	3	28-nov	Atención y precaución de derrame de sustancias químicas	3	28-nov
Retro Oruga	3	2	7-dic	Atención y precaución de derrame de sustancias químicas	2	7-dic
Volquetas	2	1	13-dic	Atención y precaución de derrame de sustancias químicas	1	13-dic
Vibrocompactador	1	0			0	
Total	9	6			6	

Para este periodo de tiempo se refuerzan las capacitaciones a los operadores de maquinaria pesada y conductores de volquetas.

A nivel general y de manera individual, se realizan a cercamientos a los trabajadores, a fin de reforzar las temáticas para el cumplimiento de los programas ambientales y de la normatividad ambiental, a fin de refrescar los conocimientos a nivel del personal de obra y para que sean proactivos en la prevención de impactos ambientales, así mismo para que por desconocimiento no actúen de manera oportuna. No se anexan soportes de capacitaciones individuales.

Desarrollo del Indicador

(No. de Capacitaciones Realizadas en el periodo/No. Total de Capacitaciones programadas en el periodo) X 100

$$CD = (10/10 * 100 = 100\%)$$



CONSORCIO COCORA IBALTOL
NIT. 901637146-1



Consorcio Cocora Iballol

Ilustraciones 9,10,11,12,13,14 Las Charlas de capacitación ambiental se realizan por frentes de obra así mismo a la comunidad que visita la obra





CONSORCIO COCORA IBALTOL
NIT. 901637146-1



Consorcio Cocora Iballol

2.5 Proyecto 3. Cumplimiento de los Requisitos Legales.

Se relaciona los permisos ambientales que aplican para el desarrollo de la obra y la responsabilidad de trámite de cada uno de ellos, teniendo en cuenta que es un proyecto que se ha venido desarrollando por etapas y que se encuentra en la fase final:

Tabla 2 Cumplimiento requerimientos ambientales para el contrato de obra No. 144 de 2022 y competencia de trámite

PERMISO AMBIENTAL	TRAMITA IBAL	TRAMITA CONSORCIO COCORA IBALTOL	OBSERVACIONES
Permiso para operación de equipos de construcción, demolición y reparación de vías.		X	No se requiere.
Permisos Ambientales y mineros y/o certificación de la autoridad ambiental para cantera, ladrillera, asfaltera, concretera.		X	Se realizará a través de terceros.
Permiso o Autorización de tala, trasplante o reubicación de árboles.	X		Se requiere.
Permiso de Ocupación de cauce o depósito de agua.	X		Se requiere.
Permiso de vertimientos generados por red de alcantarillado y construcción de plantas de tratamiento.		X	No se requiere.
Permiso de vertimientos generados por las actividades de construcción.		X	No se requiere.
Permiso para la disposición de escombros.		X	Se realizará a través de terceros.

Desarrollo del Indicador

No. De Permisos requeridos / Número de permisos solicitados
 $DI = (4/4) * 100 = 100\%$

2.6 Programa de uso y almacenamiento adecuado de materiales de construcción

En desarrollo de este programa, se da continuidad a las actividades programadas desde el inicio de obra, dando cumplimiento a la programación semanal, que parte de calcular las cantidades de obra y actividades a desarrollar, según la demanda del proyecto, con lo cual se evitan consumos y almacenamientos innecesarios.

Se verifica que todos sus proveedores de materiales cuentan con permisos ambientales, adquiriendo materiales solamente en sitios permisionados. Los sitios de almacenamiento se encuentran señalizados y los materiales que generan material particulado se mantienen cubiertos.

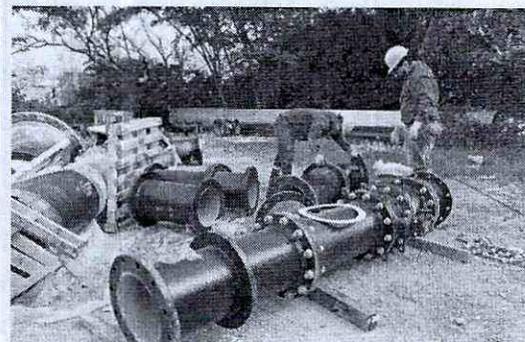
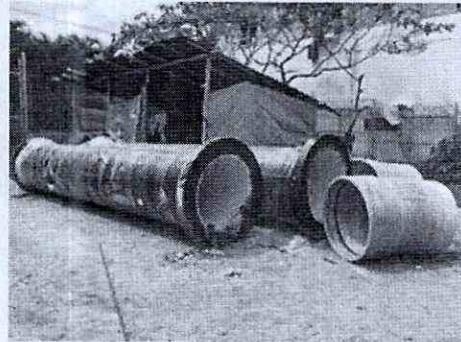
Se tiene establecido que en los frentes de obra sólo se pueden tener los materiales que se utilizarán durante la jornada de trabajo. Se cuenta con un sistema de manejo adecuado durante el transporte, cargue, descargue y manipulación de los materiales de construcción, con el fin de:

- Optimizar el uso de los materiales a fin de evitar pérdidas tanto en cantidad, como en calidad.
- Evitar cualquier tipo de contingencia que se pueda presentar, por la inadecuada manipulación de los materiales.
- Optimizar la manipulación y consumo de materiales
- Contar con un plan de control para el manejo de sustancias químicas (pinturas, cementos, etc.) de tal forma que se evite su derrame a aguas y suelos.

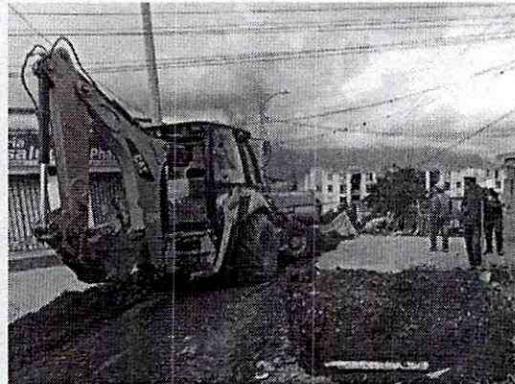
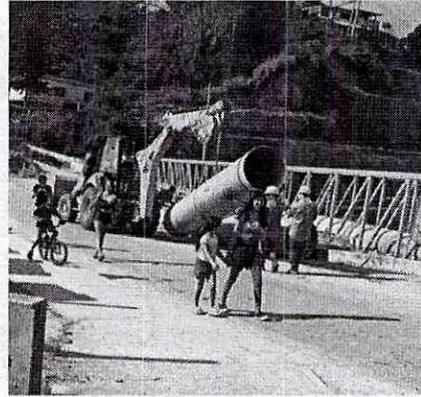
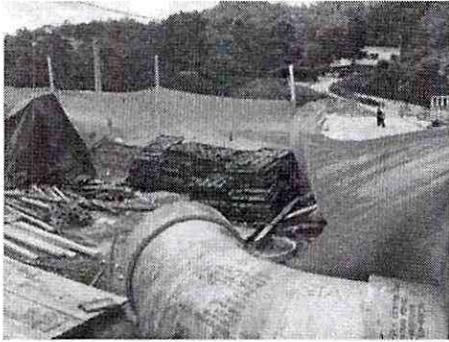
Para el desarrollo del proyecto, existen rutas de acceso de las volquetas que ingresan y retiran material. Se garantiza que el transporte de los materiales se realice en volquetas con cajón totalmente cubierto para impedir el derrame o dispersión de los materiales y de material particulado en el recorrido.

Se verifica que la cubierta es de material resistente como lona y se encuentre sujeta firmemente a las paredes exteriores del contenedor. Durante el transporte, se evita el escurrimiento del material húmedo, para lo cual se revisa que el platón de las volquetas no tenga roturas, perforaciones, ranuras o espacios. Se verifica que las puertas de descargue se encuentren aseguradas, de manera correcta y herméticamente cerradas. Al establecer un sistema de manejo adecuado para el transporte, cargue, descargue y manipulación de los materiales de construcción (arenas, grava, triturados, etc) se evitan pérdidas de este y por lo tanto se generan múltiples ventajas de orden financiero, logístico y ambiental.

Ilustraciones 15,16,17,18,19,20 Manejo de materiales utilizados en desarrollo de la obra



Ilustraciones 21,22,23,24,25. 26 Transporte de materiales al sitio de obra y acopios





CONSORCIO COCORA IBALTOL
NIT. 901637146-1



Consorcio Cocora Iballol

Desarrollo del Indicador

No. Sitios requeridos para el almacenamiento de materiales de obra / Número de sitios para el acopio de materiales

$$DI = (7/7) * 100 = 100\%$$

Cada uno de los frentes de obra cuenta con el respectivo acopio de materiales, el cual se va llevando y acopiando en la medida que avanzan las actividades.

L2.7 Manejo de material sobrante de obra

El material sobrante de obra cuenta con los parámetros necesarios se reutiliza en obra como material de relleno. Para este periodo de tiempo no se reporta material sobrante de obra, dado que el escaso material fue reutilizado en para el mejoramiento de la vía.

Cabe aclarar, que para el desarrollo de la obra, siempre se contó con dos sitios permitidos para la disposición de material sobrante de obra, La hacienda el zorro y la escombrera la Ponderosa, estos sitios cuentan con la documentación respectiva que garantiza su legalidad:

Tabla 3 Distancia desde frente de obra a sitio de disposición de material sobrante de obra

Sitio de disposición de MSO	Distancia en Km
El Zorro	24
La Ponderosa	35

Se tienen los siguientes lineamientos en obra:

Está prohibido depositar material en áreas verdes y en cuerpos de agua. A nivel general no está permitido arrojar material sobrante de obra y/ o aportar sedimentos y otros contaminantes a cualquier red hídrica.

En todos los casos, se tiene en cuenta que una vez se levante el material, se recupera y restaura el espacio utilizado, realizando la respectiva conformación y eliminación de materiales, elementos y/o residuos.



CONSORCIO COCORA IBALTOL
NIT. 901637146-1



Consortio Cocora Iballol

Ilustraciones 27, 28, 29, 30, 31,32 Volquetas y maquinaria son inspeccionadas diariamente para evitar o controlar fuga de materiales sobre las vías de tránsito.





Se anexan documentos soporte.

Dadas las condiciones del proyecto y en la necesidad de dar cumplimiento a los tiempos establecidos se solicitó mediante radicado 2023-688 del 01 de febrero de 2023, a la secretaria de movilidad autorización para trabajo nocturno, se presentó nuevamente el PMT modificado, el cual fue aprobado mediante oficio 2430 -005843 para la jornada de 7:00 pm a 6:00 am.

A nivel general se tienen establecidos los siguientes procedimientos para el transporte, cargue, descargue y manipulación de los materiales sobrantes de obra:

- Optimización del materiales a través de su reutilización, para lo cual se tiene en cuenta utilizar aquel material que cuente técnicamente con las condiciones para realizar labores de relleno.
- Se cuenta lleva control del material sobrante
- Los sitios de almacenamiento se encuentran señalizados.
- Los materiales que generan material particulado se mantienen cubiertos.
- Se tienen rutas de acceso de las volquetas que ingresan y retiran este tipo de material.
- Teniendo en cuenta que el material que se encuentra saturado de agua, no puede ser llevado al sitio de disposición final o escombrera, este material se deja en obra para permitir su secado. Se deja sin cobertura cuando hace sol.
- El MSO se transporta en volquetas con cajón totalmente cubiertos para impedir su derrame y/O impactos ambientales negativos.
- Se verifica que la cubierta es de material sea resistente y se encuentre sujeta firmemente a las paredes exteriores del contenedor.
- Todas las volquetas son revisadas antes de salir, con el objeto de verificar que no tengan roturas, perforaciones, ranuras o espacios.
- Las puertas de descargue deben estar aseguradas, cerradas herméticamente.
- Se da cumplimiento al PMT.

Para el PMT la secretaria de movilidad en noviembre de 2022, aprobó el PMT con un horario diurno de lunes a sábado de 8 a 6 p.m, se anexa documento soporte.