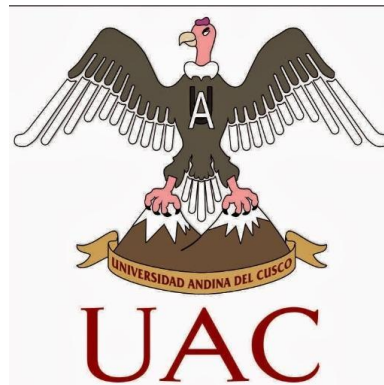




UNIVERSIDAD PARTICULAR ANDINA DEL CUSCO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL



**SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD, SALUD  
OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE DE UNA EMPRESA  
CONTRATISTA DEL SECTOR MINERÍA.**

Presentado por

Bachiller. IVÁN ADRIÁN FIGUEROA VELÁSQUEZ

*CUSCO, OCTUBRE DEL 2017.*



AGRADECIMIENTO

A mi alma mater, la Universidad Particular Andina del Cusco, que por intermedio de la Facultad de Ingeniería de la Escuela Profesional de Ingeniería Industrial me permitió alcanzar mi propósito y esperanza de ser profesional, que es el anhelo máspreciado por mi persona y mi familia.

Mi profundo agradecimiento a la plana de Docentes de la Escuela Profesional de Ingeniería Industrial, quienes contribuyeron con esmero y dedicación en mi formación profesional.

Un profundo agradecimiento a todas las personas que directamente o indirectamente han hecho posible mi propósito al brindarme su apoyo incondicional.



PRESENTACIÓN

Sr. Decano de la Escuela Profesional de Ingeniería Industrial.

Sres. Miembros de la Comisión Evaluadora.

En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Escuela Profesional de Ingeniería Industrial, pongo a vuestra consideración el presente documento titulado "Sistemas de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo de Una Empresa Contratista del Sector Minería", para optar al Título Profesional como Ingeniero Industrial.

Para fines correspondientes el contenido del presente Informe está dividido en dos partes:

**I. Contenido:**

1. EMPRESA CONTRATISTA.
  - 1.1 MEGATRACTORS S.A.C.
  
2. GENERALIDADES, DESCRIPCIÓN DE PROYECTOS.
  - 2.1 XSTRATA LAS TINTAYA S.A.
  - 2.2 XSTRATA LAS BAMBAS S.A.
  - 2.3 EMPRESA MINERA BARRICK MISKICHILCA S.A.C.



## INTRODUCCIÓN

La salud y seguridad ocupacional son tomadas como herramientas básicas e indispensables para mejorar las condiciones de trabajo, como la calidad de vida de todos los empleados de una organización.

La salud ocupacional permite desarrollar y promover la salud de los trabajadores, previniendo y controlando enfermedades ocupacionales y accidentes; de esta manera se elimina los factores de riesgo y se vela por la salud y seguridad en el trabajo.

El diseño e implementación del proceso de salud y seguridad ocupacional, permite incrementar la salud física, mental y social del trabajador; promoviendo y desarrollando la capacidad del colaborador así como su desarrollo profesional y social de este.

La prevención de riesgos laborales actúa sobre los factores del entorno laboral con objeto de mejorar las condiciones de seguridad y disminuir los accidentes y las enfermedades profesionales.

Por lo arriba indicado las empresas mineras, de la construcción y de servicios para estos sectores, tienen implementado sus sistemas de gestión en esta campo, a los cuales la empresa para la cual presté mis servicios profesionales están obligados a cumplir.



RESUMEN

El presente informe, contiene las normas, protocolos e instrumentos de gestión utilizados para la identificación de peligros, evaluación de riesgos y las medidas de control asumidas en materia de seguridad y salud ocupacional, para la prestación de servicios a Mineras tales como: XSTRATA TINTAYA S.A., XSTRATA LAS BAMBAS S.A., y EMPRESA MINERA BARRICK MISKICHILCA S.A.C.

La gerencia de esta contratista, por exigencia de sus clientes y por política de trabajo, tiene la obligación de implementar sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo en el desarrollo regular de sus actividades y en la prestación de servicios para la minería y construcción.



INDICE

AGRADECIMIENTO .....2

PRESENTACIÓN.....3

INTRODUCCIÓN.....4

RESUMEN .....5

1. GENERALIDADES, DESCRIPCION EMPRESA CONTRATISTA .....7

1.1 MEGATRACTORS S.A.C.....7

1.1.1 ANTECEDENTES .....7

1.1.2 RECONOCIMIENTOS.....7

1.1.3 CONTRATOS MAS IMPORTANTES .....8

1.1.4 ORGANIGRAMA MEGATRACTORS S.A.C. ....9

1.1.5 AREA SSOMA .....10

1.1.5.1 JUSTIFICACIÓN .....10

1.1.5.2 OBJETIVOS.....10

1.1.5.3 OBJETIVOS ESPECIFICOS.....10

1.2 EMPRESAS MINERAS .....11

1.2.1 XSTRATA TINTAYA S.A. ....11

1.2.1.1 GENERALIDADES.....11

1.2.1.2 CONTRATO .....12

1.2.1.3 PLAN DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL  
ACTIVIDADES DE ALTO RIESGO.....13

1.2.2 XSTRATA LAS BAMBAS S.A. ....55

1.2.2.1 DESCRIPCION DEL ENFOQUE, LA METODOLOGIA Y EL PLAN DE  
ACTIVIDADES PARA LA EJECUCION DEL PROYECTO .....55

1.2.2.2 ORGANIGRAMA .....68

1.2.2.3 ACTIVIDADES Y SUPERVISION DE SEGURIDAD DE ACUERDO A LA  
PROPUESTA CURRICULAR Y PROGRAMACION. ....69

1.2.3 BARRICK MISKICHILLCA S.A. ....83

1.2.3.1 ANTECEDENTES Y DESCRIPCION DEL SERVICIO.....83

1.2.3.1.1 OBJETO DEL CONTRATO.....83

1.2.3.1.2 DEL CONTRATO .....84

1.2.3.1.3 PLAN DE GESTION DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y  
MEDIO AMBIENTE.....86

1.2.3.1.4 PLAN DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA A EMERGENCIAS.....107



1. GENERALIDADES, DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA Y LOS CONTRATOS DONDE PRESTE MIS SERVICIOS PROFESIONALES.

1.1. MEGATRACTORS S.A.C.

1.1.1 ANTECEDENTES

MEGATRACTORS es una institución con una vasta experiencia en capacitación y servicios, que ha permitido la detección precisa de problemas de contexto, de necesidades y demandas de la población, de las condiciones de requerimiento de personal calificado en el medio, en especialidades solicitadas por los sectores minería y construcción.

A lo largo de más de 10 años de experiencia, en relación directa con el requerimiento de personal, para los sectores de mayor crecimiento en nuestro país, Megatractors ofrece las diferentes opciones en capacitación, como, Operación y Mantenimiento de Maquinaria Pesada, Construcción Civil, Gestión en Seguridad y salud Ocupacional, Manejo de vehículos livianos y semilivianos, entre otras.

Así mismo presta Servicios de Movimiento de Tierras, Venta y Soporte Técnico de maquinaria Pesada, habilitación de vías y otros servicios requeridos por empresas vinculadas a los sectores antes mencionados.

1.1.2 RECONOCIMIENTOS:

- Premio a Mejor Empresa Peruana de Capacitación del Año.
- Capacitadores Oficiales del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo para la Capacitación Laboral Juvenil. Capacitadores Oficiales del Ejército Peruano.
- Cinta Roja y Blanca a la Calidad Educativa, por Peruana de Opinión Pública P.O.P.
- Latin American Quality Institute, a la calidad Educativa, Panamá.
- Premio CONACO al Liderazgo Municipal Nacional.

1.1.3 CONTRATOS MÁS IMPORTANTES

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL SERVICIO	FECHA
1	MINISTERIO DE TRABAJO Y PROMOCION DEL EMPLEO – BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO. BID	CONTRATO DE SERVICIOS DE CONSULTORIA EN DISEÑO Y EJECUCION DE PROGRAMA DE CAPACITACION EN CONSTRUCCION CIVIL.	26/01/09
2	MINISTERIO DE TRABAJO Y PROMOCION DEL EMPLEO – BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO. BID	CONTRATO DE SERVICIOS DE CONSULTORIA EN DISEÑO Y EJECUCION DE PROGRAMA DE CAPACITACION EN OPERACION DE MAQUINARIA PESADA	30/10/09
3	XSTRATA LAS TINTAYA S.A.	CONTRATO DE PRESTACION DE SERVICIO DE CAPACITACION EN MAQUINARIA PESADA	31/10/11
4	XSTRATA LAS TINTAYA S.A.	ADDENDA CONTRATO DE PRESTACION DE SERVICIO DE CAPACITACION EN MAQUINARIA PESADA	31/10/11
5	XSTRATA LAS BAMBAS S.A.	CONTRATO DE PRESTACION DE SERVICIO DE CAPACITACION EN CONSTRUCCION CIVIL E INSTALACIONES SANITARIAS	15/09/12
6	XSTRATA LAS BAMBAS S.A.	CONTRATO DE PRESTACION DE SERVICIO DE CAPACITACION EN CONSTRUCCION CIVIL E INSTALACIONES SANITARIAS	13/11/13
7	EL MOLLE VERDE S.A.C. EMPRESA MINERA BUENAVENTURA	CONTRATO DE PRESTACION DE SERVICIO DE CAPACITACION EN MAQUINARIA PESADA	25/11/12
8	FUNDACION TINTAYA	CAPACITACION EN CONDUCCION DE VEHICULOS Y OBTENCION DE LICENCIAS PARA JOVENES DE LA COMUNIDAD DE ALTO HUARCA-ESPINAR-CUSCO.	01/04/14
9	FUNDACION TINTAYA	CAPACITACION EN CONDUCCION DE VEHICULOS Y OBTENCION DE LICENCIAS PARA JOVENES DE LA COMUNIDAD DE HUYSA-ESPINAR-CUSCO.	01/04/14
10	FUNDACION TINTAYA	CAPACITACION EN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA PESADA PARA JOVENES DE LA COMUNIDAD DE EL SALADO-ESPINAR-CUSCO.	01/04/14
11	EXPLORACIONES COLLASUYO S.A.C. PERU COMPANY MINE FIRST QUANTUM.	CAPACITACION EN CONDUCCION DE VEHICULOS Y OBTENCION DE LICENCIAS PARA JOVENES DE LA COMUNIDAD DE YANQUE.	12/05/14
12	EMPRESA MINERA BARRICK MISKICHILCA S.A.C.	CONTRATACIÓN DE LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO Y EJECUCIÓN DE LA OBRA: "HABILITACION, MEJORAMIENTO Y CONSTRUCCION DE VIAS DE ACCESO AL PROYECTO PROMESA – COTARUSE – AYMARAE – APURIMAC.	10/10/14
13	ELECNOR – GASODUCTO SUR PERUANO	CAPACITACION EN CONDUCCION DE CAMIONETAS 4X4	28/11/15
14	ELECNOR – GASODUCTO SUR PERUANO	CAPACITACION EN OPERACIONES DE ALTO RIESGO CON MAQUINARIA PESADA EN PENDIENTES	28/11/15



1.1.4 ORGANIGRAMA MEGATRACTORS S.A.C.:



FUENTE: PROPIA



#### 1.1.5 AREA SSOMA (SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE).

SSOMA (Seguridad y Salud Ocupacional y Medio Ambiente) es un modelo eficiente de gestión creado para prevenir y controlar los riesgos, reducir los costos que se asocian a los accidentes laborales y los impactos ambientales en cumplimiento de la normativa vigente.

##### 1.1.5.1 JUSTIFICACIÓN:

Cuidar la Seguridad y Salud en el Trabajo junto al Medio Ambiente es uno de los retos básicos que presenta una buena gestión. Sensibilizar a los ciudadanos y a las autoridades es uno de los aspectos más demandados. Esto es posible gracias a SSOMA. Es obligatorio que las empresas cumplan con las normas, cada día más estrictas, en cuanto a esta área, por lo que se deberá implementar de una manera adecuada y teniendo en cuenta la mejora continua.

En la actualidad, cada vez son más las empresas que buscan obtener un enfoque integral y sistemático de las cuestiones que desean reducir. Además, desean minimizar los costos que supone el cumplimiento de la normativa, evitar problemas y mejorar su imagen frente a clientes potenciales.

##### 1.1.5.2 OBJETIVO.

Establecer los lineamientos de seguridad, salud ocupacional a fin de preservar la integridad física de los trabajadores y el medio ambiente, gestionando los riesgos presentes en el desarrollo de las actividades de la empresa.

##### 1.1.5.3 OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Asegurar que el gerente, supervisores, los operadores y trabajadores de la empresa en general, ejerzan un liderazgo visible en la gestión de seguridad.
- Promover la capacitación, sensibilización y competencia en materia de seguridad y salud a todo el personal.
- Establecer los canales de comunicación y consulta que permitan a todos los empleados mejorar continuamente en materia de seguridad y salud.
- Asegurar que todas las actividades y tareas cuenten con una evaluación sistemática de los riesgos, asegurando que los controles sean efectivos y oportunos.
- Establecer los mecanismos necesarios para asegurar un cumplimiento efectivo de la legislación vigente en materia de seguridad y salud.



## 1.2 EMPRESAS MINERAS.

### 1.2.1 CONTRATANTE: XSTRATA TINTAYA S.A.

OPERACIÓN MINERA: LAS BAMBAS.

OBJETO DEL CONTRATO: PRESTACION DE SERVICIO DE CAPACITACION EN MAQUINARIA PESADA - PROGRAMA YACHAY WATAKUNAPAC.

LUGAR DE DESARROLLO DEL CONTRATO: CHALLHUAHUACHO, COTABAMBAS, APURIMAC.

#### 1.2.1.1 GENERALIDADES:

##### 1. Las Bambas

Las Bambas es una mina de cobre de gran envergadura, se espera que sea uno de los activos de cobre más importantes a nivel mundial, en términos de producción.

Tiene reservas minerales de 7,2 millones de toneladas de cobre y recursos minerales de 12,6 millones. Se estima que en los cinco primeros años se producirá más de 2 millones de toneladas de cobre en concentrado.

El minado del mineral en Las Bambas se llevará a cabo en tres tajos abiertos: Ferrobamba, Chalcobamba y SulFOBamba. La operación iniciará con Ferrobamba, el cual se ubica a diez kilómetros al este de Planta Concentradora, Chalcobamba y SulFOBamba se ubican al norte y oeste de la concentradora, respectivamente.

Las operaciones de desbroce inicial comenzaron en abril de 2014 y, según lo proyectado, se moverán alrededor de 75 millones de toneladas de material de desmonte antes del inicio del procesamiento de mineral.

##### 2. Xstrata Tintaya.

Relaciones Comunitarias

En política de relaciones comunitarias, fue prioritaria la contribución al desarrollo de las comunidades del área de influencia, lo que se enmarcó en las siguientes líneas de acción:

- > Desarrollo económico productivo
- > Educación y cultura
- > Salud y nutrición
- > Infraestructura social
- > Apoyo social

Con lo que se promovió la participación activa de las comunidades para identificar, priorizar y ejecutar los proyectos, por lo que la disposición de mano de obra calificada fue evidentemente necesaria, en tal sentido, empresas de capacitación como MEGATRACTORS, TECSUP, SENATI y SENCICO fueron convocadas para el cumplimiento de este fin.

Ahora bien, siendo la seguridad el valor más importante para toda empresa Minera, las entidades prestadoras de servicios, están estrictamente obligadas a cumplir con sus exigencias en esta área, por lo que se implementó el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, tarea que, en gran parte constituye mi desempeño profesional.



1.2.1.2 CONTRATO:

Xstrata, establece en la Cláusula 16, y respectivos ítems, lo siguiente:

“16. CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS HSEC

- 16.1 EL CONTRATISTA declara que sus Servicios cumplirán con las normas legales sobre medio ambiente, seguridad e higiene minera, aseverando y garantizando que él mismo, sus trabajadores y su personal subcontratista están familiarizados y conocen las leyes y normas ambientales, el Reglamento de Seguridad e Higiene Minera, sus normas reglamentarias y modificatorias, así como el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo aprobado mediante D.S. 009-2005-TR. En todo momento, EL CONTRATISTA mantendrá el control exclusivo y será el único responsable por la evaluación, implementación y otras decisiones relativas a las leyes y normas aplicables a los servicios que prestará en virtud del presente.
- 16.2 EL CONTRATISTA sus trabajadores y subcontratistas, mientras presten los Servicios estipulados en este documento, cumplirán con todas las Normas de HSEC de XSTRATA. Asimismo, EL CONTRATISTA acuerda no interferir con las operaciones de XSTRATA, incluyendo las actividades de terceros que prestan servicios en las instalaciones de XSTRATA.”

En virtud de lo cual el Área SSOMA de la Contratista Megatractors S.A.C., tiene la obligación contractual de implementar su Sistema de Gestión de Seguridad y salud Ocupacional.

**1.2.1.3 PLAN DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL ACTIVIDADES DE ALTO RIESGO – MEGATRACTORS S.A.C.**



INDICE  
PRESENTACION

I. OBJETIVO GENERAL

1. OBJETIVO GENERAL EN SALUD OCUPACIONAL Y SEGURIDAD

II. METAS EN SALUD Y SEGURIDAD

III. VISIÓN – MISIÓN DE LA EMPRESA

IV. LIDERAZGO, ESTRATÉGIA Y RESPONSABILIDAD

V. PLANIFICACIÓN, ORGANIZACIÓN Y RECURSOS

PLANIFICACIÓN.

ORGANIZACIÓN.

RECURSOS.

VI. CAPACITACION, ENTRENAMIENTO Y COMPETENCIAS

VII. COMUNICACIÓN Y COMPROMISO

VIII. GESTIÓN DE RIESGOS Y CAMBIOS

IX. CUMPLIMIENTO LEGAL Y GESTIÓN DE DOCUMENTOS.

1. CUMPLIMIENTO LEGAL

2. GESTIÓN DE DOCUMENTOS.

X. INTEGRACIÓN OPERACIONAL

XI. SALUD E HIGIENE OCUPACIONAL

XII. GESTIÓN DE INCIDENTES Y ACCIDENTES

XIII. SEGUIMIENTO Y REVISIÓN

1. INFORME MENSUAL DE GESTIÓN

2. Informe de Contratistas.

XIV. PREPARACIÓN DE EMERGENCIA

ANEXO



El presente plan describe y establece las estrategias, tácticas e indicadores que se utilizarán para alcanzar los objetivos de Salud y Seguridad ocupacional para el año 2012, además ha sido elaborado en base a los requerimientos y normativa legal vigente en nuestro país.

Por lo que la Seguridad y Salud Ocupacional es responsabilidad de todos y cada uno de los trabajadores de Megatractors S.A.C. quienes con su compromiso de auto cuidado en Seguridad y Salud Ocupacional y con firme apoyo del representante de más alta jerarquía de la empresa Gerente General, posibilitan la prevención del riesgo, es decir, impedir la ocurrencia de cualquier incidentes de trabajo cuya consecuencia sea lesión personal, daño a la propiedad, daño al equipo e impacto al medio ambiente por la exposición a factores de riesgo no tolerable y el desarrollo de enfermedades profesionales.

Nuestra organización es consciente de su responsabilidad moral y legal sobre las condiciones de trabajo y salud de sus trabajadores como motor del desarrollo económico y social, implementa su Plan de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional con la finalidad de controlar los riesgos que puedan alterar la salud de sus trabajadores y el proceso de capacitación en la enseñanza de manejo de equipos pesados, durante el tiempo programado.

Con el mejoramiento de las condiciones de trabajo, se preservan las condiciones de Seguridad y Salud Ocupacional lo que conlleva al bienestar del trabajador y al aumento del rendimiento en la prestación del servicio.

El Plan de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional es un medio a través del cual se planea, ejecuta y evalúa las intervenciones positivas de mejoramiento de las condiciones de trabajo y de salud del talento humano en nuestra organización.

## I. OBJETIVOS

### 1. OBJETIVO GENERAL EN SALUD OCUPACIONAL Y SEGURIDAD

Para Megatractors los objetivos estratégicos claves en materia de Seguridad y Salud ocupacional son:

- Lograr en forma consistente cero incidentes y enfermedades ocupacionales en nuestro trabajo, mediante el desarrollo y la consolidación de una cultura de



seguridad.

- Lograr que todos los trabajadores y los estudiantes internalicen la seguridad como un valor y como tal sea inherente a la actividad que cada uno realice tanto en el ámbito laboral, durante la capacitación en la enseñanza de teoría y práctica de equipos pesados y como personal.
- Dar cumplimiento a la legislación vigente, reglamentos y estándares de Seguridad y Salud del Proyecto Las Bambas.
- Establecer la actividad de entrenamiento y capacitación del personal para mejorar el desempeño de los mismos en nuestra empresa.

## 2 Objetivos Específicos de Seguridad

- Asegurar un liderazgo preventivo y proactivo en la gestión de salud y seguridad en todos los niveles de la organización de la Empresa contratista Megatractors.
- Educar y concientizar a todo el personal en materias de prevención de riesgos para lograr el desarrollo y la consolidación de una cultura de Seguridad en base a un nivel compromiso y responsabilidad hacia la seguridad.
- Implementar un mecanismo que despierte la atención del personal en la ejecución de un trabajo seguro y que cree un ambiente libre de incidentes teniendo bajo control todos los riesgos inherentes de su trabajo garantizando de esta manera su salud e integridad física y la de sus compañeros
- Potenciar las actitudes y comportamientos positivos para un mejor cambio en seguridad.
- Proteger a nuestros trabajadores, alumnos y colaboradores frente a la presencia de peligros en el desarrollo de los procesos de trabajo en los diferentes frentes controlando los riesgos efectivamente
- Ubicar y mantener al trabajador según sus aptitudes físicas y psicológicas, en ocupaciones que pueda desempeñar eficientemente sin poner en peligro su salud o la de sus compañeros.
- Procurar una adecuada y oportuna atención médica en caso de accidente de trabajo o enfermedad profesional.

## II. METAS EN SALUD Y SEGURIDAD

Definir las metas a cumplir en cuanto la gestión de salud y seguridad, se citan algunos datos propios de ésta superintendencia:

Seguridad

- Llegar a 0.0% de accidentes y incidentes



Operativo, durante la labor.

- Obtener un puntaje promedio No Menor a 70% en la Auditoria de Desarrollo Sostenible.
- Garantizar que el 100% del personal de Megatractors, haya sido capacitado como mínimo 2.0 horas hombres/mes en temas de salud y seguridad.
- Estadísticas de Accidentabilidad, Severidad, Frecuencia.
- Reducir los resultados alcanzados sobre los indicadores de Accidentabilidad, Severidad e Frecuencia con relación al año 2012.

Salud

- Mantener CERO Enfermedades Ocupacionales.
- Identificar al 100% los Peligros y Riesgos por Salud Ocupacional de todos los Procesos.
- Ejecutar el 100% de monitoreo de los parámetros físico-químicos (ruido, polvo, iluminación, estrés térmico, vibración, y otras) dentro del proyecto minero las Bambas, Challhuahuacho-Apurimac.
- Garantizar que el 100% de personal de la Empresa Contratista Megatractors con la Empresa Xstrata Tintaya S.A. cuente con sus exámenes médicos ocupacionales.
- Mantener CERO Enfermedades por Salud Ocupacional.

### III. VISIÓN – MISIÓN DE LA EMPRESA

Visión

Lograr que los estudiantes, culminen eficiente y eficazmente durante el tiempo programado en la capacitación para la empresa Xstrata Tintaya S.A., brindando personal, materiales y equipos que garanticen un servicio de alta calidad, que hagan posible el mantener su liderazgo en protección ambiental y valorados como una organización que opera respetando el ambiente, a la comunidad y otros grupos de interés.

Misión

Cumplir con las programaciones en el plan de trabajo diario logrando un óptimo desempeño ambiental, interactuando con los agentes internos y externos, para asegurar





las maquinarias pesadas, en la zona de trabajo y con los valores de corporativos de Megatractors S.A.C., en pos de la consecución de los más altos estándares de salud, seguridad, respeto a las comunidades y protección al medio ambiente, obteniendo una utilidad justa y motivando a los empleados para alcanzar su máxima competitividad.”

#### IV. Liderazgo, Estrategia y Responsabilidad

##### POLITICA DE MEGATRACTORS S.A.C

Un Programa de Prevención de Accidentes comienza con un compromiso Gerencial hacia la seguridad personal al más alto nivel de la organización. El comité de gerencia de MEGATRACTORS S.A.C está comprometido con la prevención de pérdidas ocasionadas por accidentes de todos sus recursos, incluyendo el personal de Megatractors, Alumnados y los bienes físicos.

Para cumplir con este compromiso de proteger tanto al personal como a la propiedad, MEGATRACTORS S.A.C, proveerá y mantendrá un ambiente de trabajo seguro y saludable, proveyendo recursos profesionales y capacitación en las áreas de salud ocupacional, seguridad y protección al medio ambiente a todas las áreas de la organización. Asimismo enfocará sus esfuerzos en eliminar o reducir todos los peligros predecibles que pudieran resultar en accidentes, enfermedades ocupacionales o daños al medio ambiente. En tal sentido MEGATRACTORS S.A.C cuenta con la siguiente política claramente establecidas.

##### POLÍTICA DE SEGURIDAD

MEGATRACTORS SA.C. define como política de Prevención desarrollar todas sus actividades laborales en el marco de adecuadas condiciones de Trabajo y Seguridad.

Nuestra política de la empresa Contratista Megatractors es mantenemos nuestro compromiso de poner en práctica el desarrollo sostenible teniendo siempre en cuenta el equilibrio social, medioambiental y económico.

##### Fundamentos

De esta política surge que:

- Todos los accidentes pueden y deben ser prevenidos.
- Las causas que generan los accidentes pueden ser eliminadas o controladas.
- La prevención de accidentes de trabajo es una obligación social indeclinable de todo el personal de la empresa, cualquiera sea su función, y de quienes se hallen transitoriamente en ella constituyendo, además, una condición de empleo.
- La prevención de riesgos en el trabajo junto con la calidad, los costos y el servicio constituyen una sola prioridad unificada.



Será un deber de todos los integrantes de nuestra empresa velar por el cumplimiento de las Normas de Seguridad establecidas para lograr el bienestar y desarrollo de cada uno y de quienes forman parte de su comunidad de trabajo.

Para la concreción de tal fin se reafirman como responsabilidades:

- Aplicar las Normas de Seguridad y prácticas operativas vigentes.
- Asumir actitudes seguras en toda circunstancia.
- Participar en programas relacionados con la prevención de accidentes de trabajo. medio ambiente
- Velar por mantener el orden y la limpieza como condición básica en que se apoya toda acción de seguridad.

Es responsabilidad de todos los niveles de mando cumplir los principios y Normas de Seguridad por el bien individual y grupal, con el fin de prevenir accidentes de trabajo.

#### V. Planificación, Organización y Recursos.

A fin de garantizar la gestión preventiva, proactiva, participativa y colaborativa de todos los miembros que intervienen directamente en el desarrollo de los trabajos en el proyecto Las Bambas, se ha formulado el presente Plan Operativo de Salud y Seguridad; donde se detalla el conjunto de acciones a trabajar el presente año.

##### PROGRAMAS MENSUALES

##### GESTION DE SEGURIDAD

- Mensualmente los ingenieros de seguridad deberán elaborar su programa mensual de actividades, para ello tomarán en cuenta las actividades descritas en este Plan Operativo. El plazo máximo de entrega a área de Seguridad se realizará el último día de cada mes en curso.
- Dentro de este programa deberán consignar actividades como:
  - ✓ Plan de actividades que aseguren la Gestión de prevención de riesgos.
  - ✓ Plan mensual de capacitaciones (detallar aquellas a evaluarse y el resultado de la evaluación).
  - ✓ Seguimiento a los planes de acción de las observaciones reportadas.
  - ✓ Seguimiento a los planes de acción de las inspecciones programadas en el mes.
  - ✓ Realizar Observaciones planeadas de trabajo para verificar y asegurar el cumplimiento de los PETS
  - ✓ Entre otros.
- El programa deberá ser presentado el primer día del mes en curso y corresponderá a la gestión del mes descrito.



RECURSOS HUMANOS DE SALUD Y SEGURIDAD

Actualmente la Empresa Contratista Megatractors SAC, cuenta con un total de 15 personas en la zona de trabajo, en la localidad de Challhuahuacho, en la minería Xstrata Tintaya S.A.-Apurimac.

Asi mismo se tiene los siguientes equipos y maquinarias pesadas y livianas

RELACION DE EQUIPOS PESADOS

Tipo	Marca	Modelo	Año	Hp	Capac.
Cargador frontal		120E	2008	150HP	3.00m3
Excavadora	pillar	DL-325	2009	90HP	1.32 m <sup>3</sup>
Tractor sobre oruga	pillar	D6-R	2008	220HP	3.50m3
Cargador frontal		120D	2003	150HP	3.00m3

EQUIPOS DE APOYO LIVIANOS

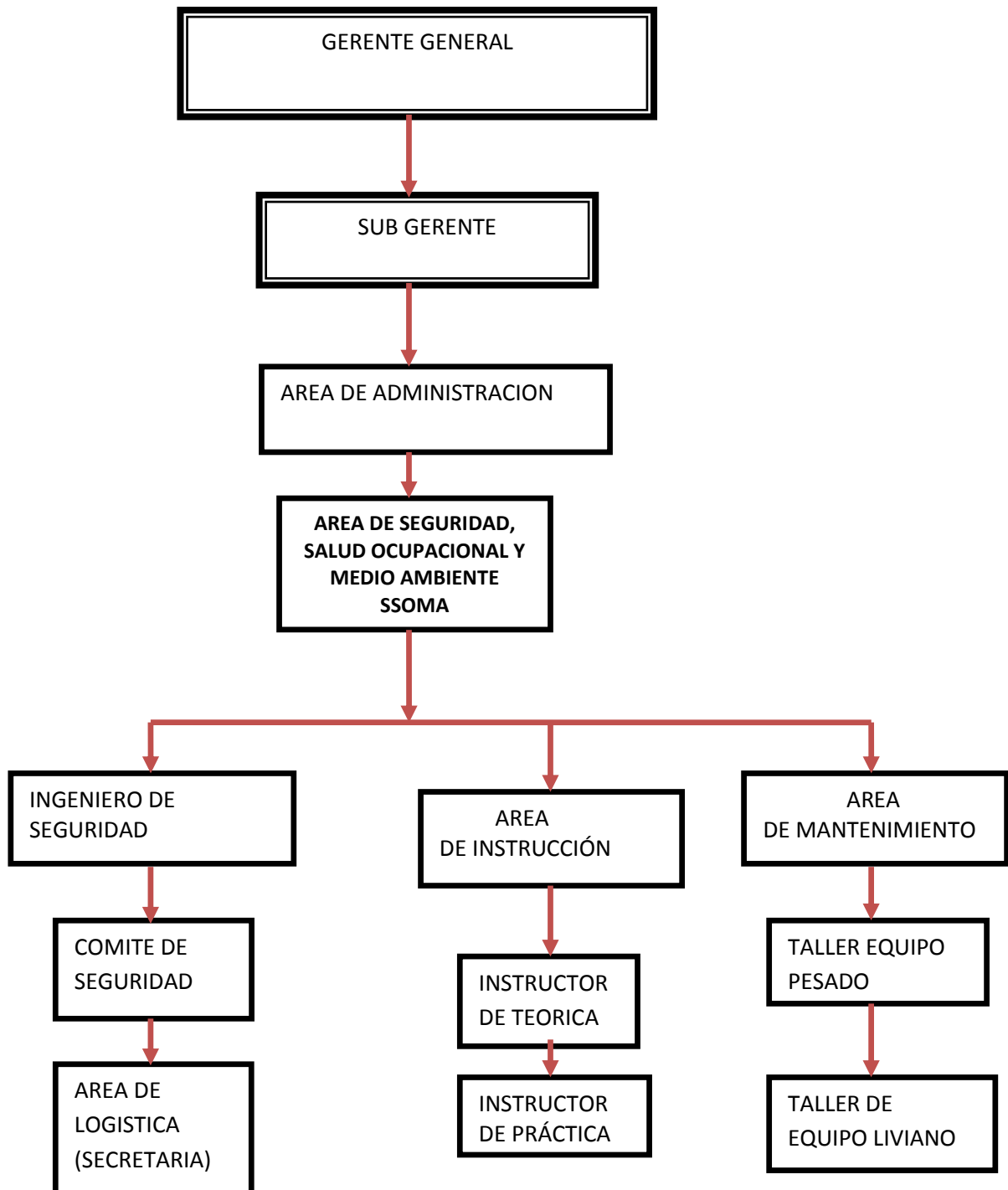
Tipo	Modelo	Año	Hp	Capac.
Camioneta CHEVROLET	SILVERADO HD	2011	-	1.8 TN

Fuente: Propia

En caso de incluir equipos, vehículos o maquinarias, describir como realizará el mantenimiento.

Mantenimiento preventivo y predictivo.

ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA CONTRATISTA MEGATRACTORS



FUENTE: PROPIA



## FUNCIONES

### Gerente de Proyecto

- Cumplir con la formulación del Programa Anual de Seguridad e Higiene Minera, asignadas por el D.S.N°055-2010-EM.
- Implementar y garantizar el cumplimiento del “Plan Operativo de Salud Ocupacional y Seguridad”, así como de establecer los mecanismos de supervisión y control para garantizar que el Plan se cumpla en su totalidad en todas las etapas del servicio de movimientos de tierras
- Asumir de manera absoluta los costos relacionados con la Seguridad e Higiene Minera.
- Respaldar y hacer suyas las directivas y recomendaciones en lo que respecta a la Prevención de Riesgos y Salud Ocupacional, respaldándose en su Jefe de Seguridad, en pro de garantizar la seguridad operativa de la obra y el cumplimiento de las políticas respectivas.
- Establecer los mecanismos adecuados para evidenciar que la línea de mando operativa de la obra, cumpla con las responsabilidades que le corresponden respecto a la Prevención de Riesgos y Salud Ocupacional.
- Aprobar el Programa de Capacitación y las modificaciones que pueden surgir en el programa por prioridades de capacitación suscitado algún evento no deseado.
- Revisar el desempeño de SSO en nuestra organización MEGATRACTORS SAC, disponiendo las acciones necesarias para el cumplimiento de nuestras metas y objetivos.

### AREA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.

- Hacerse responsable de cumplir sus funciones a cabalidad, estipuladas en el Decreto Supremo N° 055-2010-EM. Artículo 68.
- Asistir a la Línea de Mando en el desarrollo de los Análisis de Riesgos, y a los supervisores en la elaboración de los ATS, 05 puntos y llenado de los permisos de trabajo.
- Mantenerse en estado de observación permanente supervisando con mentalidad preventiva el desarrollo de los trabajos y corrigiendo de inmediato, en la medida de lo posible, los actos y condiciones sub estándar que pudieran presentarse. En casos de alto riesgo deberá detener las operaciones hasta eliminar la situación de peligro.



cumplimiento del presente plan.

- Participar en el planeamiento de las diferentes etapas de las operaciones, para asegurarse de la eficiencia de los métodos a aplicarse referente a Seguridad y Salud Ocupacional.

Adicionalmente, tiene funciones operativas concernientes al análisis de riesgo de las diferentes actividades que se ejecuten en obra, participa en las reuniones de planificación de obra y coordina con el área técnica la incorporación de las medidas preventivas en procedimientos de trabajo específicos, capacita al personal de obra en lo referente al cumplimiento de las normas de prevención de riesgos y supervisa el desarrollo de las operaciones.

#### Ingeniero de SSO

- Verificar que los trabajadores hayan recibido la "Charla de Inducción" por un tiempo de 5 minutos diarios antes de labor PASS y firmado el "Compromiso de Cumplimiento", requisitos indispensables para iniciar sus labores en obra.
- Asesorar el desarrollo del Análisis de Riesgo, 05 puntos, ATS antes del inicio de cada actividad nueva y cuando existan variaciones en las condiciones iniciales de la misma. Registrar evidencias de cumplimiento.
- Informar a los trabajadores a cerca de los peligros y aspectos ambientales asociados al trabajo que realizan y asegurarse que conozcan las medidas preventivas y de control adecuadas para evitar accidentes que generen lesiones personales, daños materiales e interrupción del proceso constructivo.
- Instruir al personal respecto de la última versión aprobada de los procedimientos de trabajo y directivas de prevención de riesgos y gestión ambiental y verificar el cumplimiento de los mismos durante el desarrollo de los trabajos. Registrar evidencias de cumplimiento.
- Instruir al personal sobre el correcto uso y conservación de los equipos de protección personal (EPP) y sistemas de protección colectiva (SPC) requeridos para el desarrollo de los trabajos asignados y solicitar oportunamente la reposición de los que se encuentren deteriorados. Registrar evidencias de cumplimiento.
- Verificar en campo el dictado todos los días y antes del inicio de la jornada, la "charla de cinco minutos", a todo el personal. Registrar evidencias de cumplimiento.
- Velar por el orden, la limpieza y la preservación del ambiente.
- Mantenerse en estado de observación permanente en su frente de trabajo, supervisando con mentalidad preventiva el desarrollo de las tareas asignadas y



presentarse.

- Paralizar cualquier labor en operación que se encuentre en peligro inminente y/o condiciones sub estándares que amenacen la integridad de las personas, maquinarias e instalaciones, hasta que se eliminen dichas amenazas.
- Disponer la colocación, en caso las condiciones de entorno lo requieran, de la señalización y protecciones colectivas necesarias, antes de retirarse del frente de trabajo.
- Reportar de inmediato al Jefe de Seguridad cualquier incidente que ocurra en su frente de trabajo y brindar información veraz de lo ocurrido durante el proceso de investigación.

#### Área de Administración

- Encargado de la elaboración de presupuestos del servicio de movimientos de tierras , mantenimiento de carreteras internas e externas y otros que requiera el proyecto minero Las Bambas, para el desarrollo de sus actividades bajo la modalidad H/M.
- Elaborar valorizaciones en base al avance de ejecución de obras.
- Controlar los gastos necesarios del proyecto a ejecutarse.
- Informar al Gerente del proyecto el consumo y estado de la obra de acuerdo a lo presupuestado.
- Organizar las obras ejecutadas y por ejecutar, mediante órdenes de trabajo administradas a través de una base de datos.
- Coordina permanentemente con el departamento de Logística a fin de actualizar los precios de la base de datos de acuerdo a los precios vigentes del mercado.
- Canaliza y gestiona la compra de EPP y otros dispositivos de seguridad, según el requerimiento del área de Seguridad.
- Canaliza y gestiona la compra de repuestos, partes y componentes de los equipos y demás accesorios según el requerimiento del área de mantenimiento.

#### LOGÍSTICA SECRETARIA

- Llevar las tarjetas de control visible de Almacén de los bienes adquiridos para la empresa.
- Verificar la conformidad de las características de los bienes con las especificaciones estipuladas en las órdenes de compra.
- Realizar el inventario de todos los bienes que cuenta como stock e informar.
- Formular los requerimientos de materiales para mantener el stock mínimo de almacén.



- Recepcionar los bienes adquiridos verificando e informando la conformidad de los mismos.
- Efectuar la entrega de materiales, EPP, herramientas, equipos, etc. a las diferentes responsables de las áreas, efectuando los registros y controles respectivos.
- Transportar, clasificar y ordenar en estantes y anaqueles los materiales, bienes y otros recepcionados por la sección de almacén.
- Mantener en buen estado y disponibilidad los materiales y bienes, en cantidades y valores conforme a los documentos fuente.
- Efectuar el cargo o abono del movimiento de bienes en almacenes.

#### AREA DE INSTRUCCIÓN

- Planifica, coordina, supervisa dirige y controla la ejecución de los programas de enseñanza en teoría y practica preventivo y correctivo de los diferentes equipos, instalaciones y maquinarias de la Empresa, asegurando que se cuente con el personal y materiales necesarios para las operaciones de mantenimiento.
- Coordina el movimiento de vehículos, transporte de personal y programación del rol de turnos.
- Informar a Gerente y administrador de contrato sobre las ejecuciones, avances y finalizaciones de órdenes de trabajo en la capacitación en equipo pesado.
- Controlar la ejecución de trabajos nuevos del área de enseñanza, con la finalidad de registrar los procedimientos de trabajos desempeñados en mencionada actividad.
- Reportar mensual y anualmente las actividades realizadas en los trabajos de mantenimiento correctivo y preventivo efectuados por el personal del área de mantenimiento.
- Supervisa el uso correcto de los equipos pesados en el lugar insitu.
- Controlar el uso adecuado de los consumibles (combustibles y lubricantes).
- Velar para que se respeten y efectúen los procedimientos establecidos de mecánica y seguridad.
- Responsable por la maquinaria y herramientas de su área.
- Cumplir y hacer cumplir las directivas de la gerencia de Megatrators S.A.C.

#### AREA DE MANTENIMIENTO

- Planifica, coordina, supervisa dirige y controla la ejecución de los programas de mantenimiento preventivo y correctivo de los diferentes equipos pesados y livianos, instalaciones y maquinarias de la Empresa, asegurando que se cuente con el personal y materiales necesarios para las operaciones de mantenimiento.





de turnos.

- Controlar todos los sistemas de las maquinarias, equipos pesados y livianos en superficiales.
- Reportar mensual y semanalmente el mantenimiento correctivo y preventivo efectuado por el personal del área de mantenimiento, de los equipos pesados y livianos.
- Controlar el uso adecuado de los consumibles (combustibles y lubricantes), de cada maquina.
- Velar para que se respeten y efectúen los procedimientos establecidos de mecánica y seguridad, de mejor manejo por los operadores.
- Brindar un servicio adecuado, en forma eficaz y eficiente, del técnico mecanico.
- Realizar cuadro de estadístico sobre el mantenimiento de los equipos pesados y livinas de la Empresa Megatractors.

#### VI. CAPACITACION, ENTRENAMIENTO Y COMPETENCIAS

Describir su Plan Anual de Capacitación. Es necesario que lo mínimo que deberá cumplir es con lo establecido en el Anexo 14-B del DS-055-2010-EM: Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional.

Es necesario precisar que el Indicador es 2.00 HH de capacitación por trabajador.

Nuestro personal requiere de habilidades y conocimientos para trabajar de manera segura, productiva e identificar y controlar los riesgos existentes y futuros en sus ambientes de trabajo

MEGATRACTORS SAC proveerá capacitación, educación y entrenamiento con el objetivo de entregar la información, los conocimientos y las habilidades adecuadas en forma oportuna y estructurada a todo el personal que labora en el proyecto, además de una concienciación en materia de prevención de riesgos

Objetivos:

- Instruir a los trabajadores involucrándolos paulatinamente en la prevención de riesgos, hasta lograr una verdadera predisposición para realizar sus labores en forma segura.
- Desarrollar en la línea de supervisión, una sólida cultura preventiva que sumada a los conocimientos propios de su especialidad, les permita ejecutar los trabajos asignados, cumpliendo con los requisitos de productividad, calidad y seguridad exigidos por MEGATRACTORS SAC.

Se adjunta el Programa Anual de Capacitación por puesto de trabajo, de acuerdo a los riesgos que se encuentran expuestos los trabajadores (adjunto Anexo3).



activamente en capacitaciones y talleres en temas de seguridad y salud ocupacional y transmitir a todo el personal de MEGATRACTORS SAC mediante el efecto cascada.

#### Elementos de capacitación

- Inducción Específica para trabajadores nuevos

Es una orientación para todo el personal nuevo y transferido, a cargo de sus respectivos supervisores, en la cual se explica las características del trabajo a realizar así como los riesgos y los controles específicos aplicados.

Todo trabajador, antes de integrarse a la obra, recibirá una charla de inducción específica, la cual actualmente es dictada por Xstrata Tintaya S.A. o en su defecto será dictada por el supervisor encargado, conteniendo aspectos básicos de seguridad. Se registrarán los formatos 14, 14A, 14B.

- Reuniones PASS

Antes de empezar la jornada del día se discutirá el trabajo del día en detalle, oportunidad para intercambiar y discutir sobre la distribución de trabajos y reforzar el entendimiento de los mismos.

Discutir y decidir si el día anterior fue un turno seguro para todos.

Discutir ejemplos positivos de Seguridad del día anterior y algunas oportunidades de mejora.

Discutir en detalle cualquier preocupación específica en seguridad sobre el trabajo del día y lo que se exigirá para hacerlo de manera segura.

- Charlas de Seguridad Diaria de cinco minutos

Diariamente se dictarán antes de iniciar la jornada laboral, una charla de seguridad de 5 minutos en su respectiva área de trabajo, en la cual planificarán el trabajo con mentalidad preventiva. La asistencia de todo el personal es obligatoria.

- Adiestramiento para casos de emergencia

Se entrenará al personal de obra en lo que respecta a técnicas de rescate, primeros auxilios, evacuación médica, incendios, sismos, etc. Y se confeccionarán planes de contingencias que serán ajustados de acuerdo al lugar donde se desarrollen las actividades.

Semanalmente se efectuará una reunión de Seguridad y Salud Ocupacional en concordancia con el plan de capacitación mensual establecido para el mes en curso que tendrá una duración mínima de treinta minutos, se medirá el entendimiento mediante una evaluación a los participantes en la que intervendrán el Supervisor de Operaciones, Jefe de Seguridad, Salud Supervisores y trabajadores en general. Esta reunión debe ser documentada en un formato de registro de asistencia.

**Programa de Capacitación**

TOPICOS DE CAPACITACION	
INDUCCION	Trabajadores Nuevos
HERRAMIENTAS DE GESTION	Permisos de Trabajos de alto riesgo (PTAR)
	Análisis de Riesgo Operacional
	5 PUNTOS HSEC
	Procedimiento escrito trabajo Seguro (PETS)
SISTEMA DE GESTION MEGATRATORS SAC	Liderazgo y motivación
	Reporte e investigación de Incidentes
	Actos y Condiciones Subestándares
	Inspecciones Planificadas y no planificadas
	Observación planeadas de trabajo y Face to Face
	Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos
	Auditorias
GESTION	Entrenando al entrenador
	Comunicación oportuna y efectiva
	Actitud frente a la Seguridad
	Psicología aplicada a la Seguridad
ACTIVIDADES CRITICAS	Espacios Confinados
	Trabajos en Altura
	Excavaciones
	Operación de Equipos Pesados



Trabajo con vigas	
SEÑALIZACION	Señalización y delimitación de área de trabajo
LOTOTO	Lock-out
ENERGIA ELECTRICA	Riesgos Eléctricos
MAPTEL	MSDS
ORDEN Y LIMPIEZA	Orden y Limpieza en Oficinas
ORDEN Y LIMPIEZA	Orden y Limpieza en el Área de Trabajo
	Orden y Limpieza en el Taller Mecánico
	Orden y Limpieza en Almacenes
HERRAMIENTAS EQUIPOS Y MATERIALES	Manejo adecuado de Herramientas y Equipos
	Gases comprimidos
	Seguridad en Equipos de Amolar
	Escaleras
	Código de colores
RESPUESTA EMERGENCIAS	A Manejo de Extintores
	Plan de Emergencias
	Primeros auxilios
EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL	Uso correcto del Equipo de Protección Personal
	Protección Respiratoria
	Protección Auditiva
	Protección de Ojos y Cara
	Protección de Cuerpo
	Protección para Caídas
	Protección de la Cabeza
	Protección para las Manos
	Protección para Pies
	Caídas a nivel y desnivel
LEGISLACION	DS 055 - 2010 EM Reglamento de Seguridad e Higiene Minera
	DS 005 - 2012 TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo
	Transporte de equipos y maquinarias
	Trabajos de excavación con maquinas



OPERACIÓN SEGURA DE EQUIPOS	Carga y descarga de volquetes
	Corte de taludes y conformación de banquetas
	Derrumbes
	Relleno y compactación con equipos

Fuente: Propia

### VII.COMUNICACIÓN Y COMPROMISO

La Oficina Megatractors Cusco-Oficina Xstrata Tintaya S.A.-Challhuahuacho-Apurimac.

Elemento importante de gestión de Salud y Seguridad, es el de comunicación, dentro del cual las acciones que tiene mayor eficacia son las reuniones, las capacitaciones y las charlas que se mantienen con el personal. El realizar este tipo de actividad constituye una valiosa oportunidad para destacar la importancia que la organización le da a la Salud y Seguridad

Con la finalidad de asegurar un buen entendimiento sobre la gestión establecida por ésta área dentro de las distintas actividades que se realizan, se han establecido los siguientes medios de consulta:

- Elaborar programas de charlas de inicio de turno mensual e incluir charlas de interés general por parte del proyecto Las Bambas.
- Implementar un programa de reuniones de S&SO cada quince días.
- Publicar estadísticas de desempeño en SS&SO mensualmente.
- Implementar el sistema de sugerencias interno de la empresa (buzones de seguridad para una adecuada retroalimentación del plan de seguridad.
- Colocar afiches, guías técnicas de prevención y temas de interés general en S&SO en los periódicos murales.
- Comunicación directa con el personal de salud y seguridad; a través de entrevistas o reuniones.
- Además para una mejor toma de decisiones se cuentan en obra con RPC, radio portátiles tipo Handy, además vía e-mail.

Además toda la planificación de trabajo y demás gestión se coordina directamente con nuestro dueño de contrato, área de Ingeniería.

Se detalla a continuación los elementos de comunicación y consulta de los líderes al frente de Megatractors.



LÍDER	Área	CEL:	INFORMES A PRESENTAR
Iván Adrián Figueroa Velásquez	Seguridad Administración	984 117783	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informe mensual de Gestión Seguridad.</li> <li>• Programa mensual Gestión Seguridad</li> <li>• Plan mensual de capacitación</li> <li>• Informe mensual</li> <li>• Horas / hombre</li> <li>• Valorizaciones</li> </ul>
Henry, Portillo Segovia	Seguridad	987844590	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informe mensual de Gestión Seguridad.</li> <li>• Programa mensual Gestión Seguridad</li> <li>• Plan mensual de capacitación</li> </ul>
Jorge Celso Kida Delgado	Mantenimiento	950 788483	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informe mensual de actividades de mantenimiento.</li> <li>• Programa mensual de actividades de mantenimiento</li> <li>• Programa mensual de mantenimiento</li> </ul>

Fuente: Propia

### VIII.GESTIÓN DE RIESGOS Y CAMBIOS

Actualmente se reconoce que la identificación de peligros y la evaluación de riesgos como la base para una gestión activan de la seguridad y la salud en el trabajo. De hecho el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo, establece como una obligación en nuestra organización:

- Planificaremos la acción preventiva a partir de una evaluación inicial de riesgos.
- Evaluaremos los riesgos a la hora de elegir los equipos de trabajo, sustancias químicas y del acondicionamiento de los lugares de trabajo.

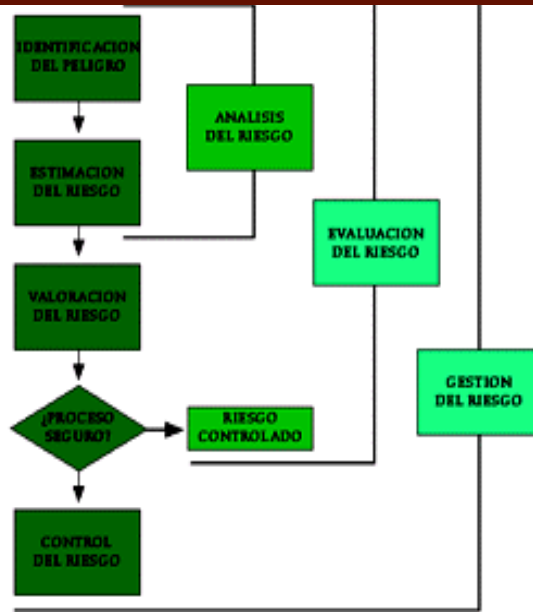
La evaluación de los riesgos laborales. En sentido general y admitiendo un cierto riesgo tolerable, mediante la evaluación de riesgos se ha de dar respuesta a: ¿es segura la situación de trabajo analizada? El proceso de evaluación de riesgos se compone de las siguientes etapas:

proporcionará de qué orden de magnitud es el riesgo.

Valoración del riesgo, con el valor del riesgo obtenido, y comparándolo con el valor del riesgo tolerable, se emite un juicio sobre la tolerabilidad del riesgo en cuestión.

Si de la Evaluación del riesgo se deduce que el riesgo es no tolerable, hay que Controlar el riesgo.

Al proceso conjunto de Evaluación del riesgo y Control del riesgo se le suele denominar Gestión del riesgo.



Descripción de Procesos Operativos



## 1. CUMPLIMIENTO LEGAL

Consta de las siguientes RESOLUCIONES MINISTERIALES Y DIRECTORALES, en cumplimiento a su función legal, y su Listado de normativas legales las cuales deben cumplir, de la siguiente forma.

- RM-2030-2008-ED
- Aprobación de módulos de operación de equipo pesado del 2011-(RD-1345-ED)

## 2. GESTIÓN DE DOCUMENTOS DE RIESGOS

Listar la documentación con la que cuenta para desarrollar sus actividades. Entregarán Dueño de Contrato copia de estos documentos debidamente aprobados por la Gerencia de la Empresa Contratista, los siguientes documentos necesarios, en función del DS-055-2010-EM, de reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional y otras complementarias de minería.

- IPERC
- PET
- AST
- STANDARES
- OPT
- PETAR
- PASS

Aplicarán las normas de gestión de seguridad, en dónde no se cuente se utilizará los de la Empresa Contratista Megatractors.

## X. INTEGRACIÓN OPERACIONAL

### **Procesos operativos**

MEGATRACTORS SAC empresa especializada y dedicada a realizar obras civiles, movimiento de tierras y, alquiler de maquinaria y equipos para minería y construcción.

#### Mantenimiento

Como realizamos trabajos de movimiento de tierras tenemos maquinaria pesada y por ende un taller de mantenimiento a cargo de un Técnico José Mamani.

Se realiza mantenimiento preventivo y correctivo a todos los equipos y unidades designado a este proyecto, se presenta un programa mensual de mantenimiento de los equipos a intervenir, estos comprenden un trabajo por semana.

A fin de mes se presenta un informe de mantenimiento para verificar la disponibilidad de los equipos y el cumplimiento de lo programado.





### Procesos de Seguridad

Comprende el planeamiento, organización y control de las actividades dirigidas a reconocer, calificar y verificar todas las actividades que pudieran afectar la salud e integridad física de nuestros trabajadores.

Todo frente de operaciones tendrá su Permiso de trabajo de alto riesgo, Análisis de riesgos en trabajos operacionales y 5 Puntos HSEC, Check list de Equipos y Permiso de trabajo de alto riesgo en actividades críticas, para poder visualizar las medidas preventivas para controlar los incidentes.

#### Reuniones PASS

- Antes de iniciar nuestras actividades diarias los Líderes de seguridad e Ingeniería lideraran las reuniones PASS con todo el personal, momento oportuno para planificar las tareas del día, discutir si ayer fue un día seguro para todos además de identificar oportunidades de mejora, y discutir preocupaciones de seguridad sobre los trabajos del día si son rutinarios o críticos y hacerlo de manera correcta y segura.
- Se dictaran charlas de seguridad donde se entregaran temas apropiados para el trabajo a realizar y otros temas de interés general.

#### Análisis de Riesgos en trabajos Operacionales

- Todos los días cada grupo de trabajo deberá preparar su análisis de riesgos, donde identificarán y reconocerán los riesgos inherentes a su labor y las medidas de control para prevenirlos.
- Si la tarea a desarrollar es una actividad crítica, la Supervisión junto con los trabajadores participaran en la elaboración del análisis de riesgos.
- Todos los Análisis de riesgos deberán ser firmados por los Supervisores de Campo.

### Pre Usos

El personal operador de equipo pesado, y vehículos menores involucrados en la zona de trabajo deberán preparar diariamente al inicio de la jornada su inspección de Pre Uso, la misma que deberá ser firmada por su supervisor; quien tomara las acciones si el equipo presenta alguna observación crítica.

#### 5 puntos HSEC

Para tener un entorno de trabajo libre de todo tipo de lesiones y un entorno de trabajo controlado, todos los trabajadores deberán de completar el formato de 5 puntos HSEC Uso de equipos de Protección Personal.



botines de seguridad y el E.P.P. adicional adecuado para el riesgo del trabajo a realizar (protección auditiva, respiradores, etc.)

#### Señalización del área de trabajo

Garantizar que las áreas de trabajo, tránsito peatonal y vial (operación y administración), cuenten con la señalización adecuada y necesaria que permitan evitar la ocurrencia de accidentes por una mala comunicación o información distorsionada.

#### **Inspección y Supervisión de trabajos de campo**

- Los Supervisores son responsables por la comunicación y cumplimiento de las prácticas seguras de trabajo y cada trabajador es responsable de cumplir con los estándares de Seguridad del proyecto, procedimientos y herramientas de gestión para trabajar de manera segura.
- Se trabajara cumpliendo los estándares de seguridad y de Ingeniería establecidos por el proyecto.
- Antes de realizar cualquier trabajo el operador deberá verificar el estado de su equipo, como lo mencionamos líneas arriba, incluyendo la operatividad de la alarma de retroceso y del cinturón de seguridad, no debiendo operar si este presenta problemas de dirección, frenos, sistema hidráulico, luces llantas o fugas de aceites hidrolina u otros.
- Todos los operadores deberán obedecer estrictamente las instrucciones de sus supervisores, las indicaciones de los vigías cuadradores y los avisos de señales de tránsito.
- No se operara ningún equipo sobre terreno que haya o se sospeche que ha sufrido alteraciones como fisuras rajaduras, planos de corte, deslizamientos de taludes, material suelto a punto de derrumbarse o saturación del suelo por efectos de lluvias o condiciones atmosféricas adversas hasta que se haya eliminado dichas alteraciones.
- En presencias de lluvias y condiciones atmosféricas adversas como tormentas eléctricas u otros se detendrá toda operación hasta la eliminación total de estos peligros.
- Si las condiciones y el entorno de trabajo cambian se tendrá que volver a realizar un nuevo análisis de riesgos.
- Ningún trabajo se considera tan importante ni tan urgente que no se pueda tomar el tiempo necesario para desarrollarlo de manera segura.

#### **Capacitación y entrenamiento**

Antes de que cualquier persona se le asigne tareas asociadas que tenga que ver con este procedimiento, dicha persona debe ser capacitada para que obtenga la comprensión, conocimiento y habilidad para realizar tales tareas o trabajo de una manera segura. Si las condiciones cambiaran, podría ser necesario capacitación adicional.



### **Conformación del Comité de Seguridad e Higiene Minera.**

Dando cumplimiento a la legislación nacional se contará con un Comité de Seguridad en obra, conformado por:

- Gerente del proyecto o máxima autoridad del proyecto
- Supervisores
- Jefe de Seguridad
- Representantes de los trabajadores y alumnados

### **XI. SALUD E HIGIENE OCUPACIONAL**

Se detallará la gestión que la empresa realizará para prevenir la salud de sus trabajadores, ejemplo: exámenes de ingreso, de retiro, por ausencia. Monitoreo de Higiene (pueden solicitar apoyo a las Bambas porque contamos con estos equipos para la ejecución de monitoreos tales como: iluminación, ruido, vibración, estrés térmico, polvo, gases) si lo consideran dentro de su plan, las Bambas apoyará.

### **XII. GESTIÓN DE INCIDENTES Y ACCIDENTES**

La supervisión es responsable de la investigación de los incidentes y accidentes que ocurran en su área, de acuerdo al procedimiento establecido. Las ocurrencias serán analizadas conjuntamente con nuestro dueño de contrato y cuando sea necesario pasará al comité de Seguridad e Higiene Minera, donde se determina las causas, medidas de control, responsables, fecha de cumplimiento, acciones de seguimiento para tener la evidencia del cumplimiento de las medidas adoptadas y los costos generados.

La investigación pretende determinar claramente las causas básicas y causas inmediatas, establecer medidas correctivas y analizar el evento con los trabajadores para que éstos aprendan sobre las causas y sus consecuencias. La responsabilidad de investigar los accidentes es del supervisor directo.

Acciones previas a la investigación de accidentes:

- Procurar el rescate de la persona lesionada o en peligro.
- Disponer de atención médica inmediata a los lesionados.
- Controlar el riesgo que pueda ocasionar otro accidente.
- Identificar por observación los elementos de evidencia.
- Identificar por observación los testigos.
- Informar del hecho al supervisor.



El procedimiento de investigación de incidentes que aplicaremos en Las Bambas debe cubrir las siguientes etapas.

- Notificación o Reporte del incidente.
- Evaluación de la potencialidad del evento.
- Comunicación del evento (cuando corresponda).
- Investigación de acuerdo a la potencialidad.
- Confección del Informe de la investigación.
- Revisión del informe por la Gerencia Respectiva.
- Elaboración del informe final.
- Identificación de propuestas de mejora.
- Comunicación del resultado de la investigación y de Planes de acción.

Para el sustento del elemento se consideran los siguientes objetivos.

- Teniendo presente que la investigación de Incidentes, tiene por objetivo descubrir todos los hechos relacionados con la ocurrencia del mismo.
- Establecer las causas que explican la ocurrencia de éstos, con el objeto de implementar medidas de control que permitan evitar en forma definitiva la repetición de hechos.

### XIII. SEGUIMIENTO Y REVISIÓN

#### 1. Informe de Contratistas

- Los días 25 de cada mes, enviarán a la Superintendencia de Salud y Seguridad el: Programa Mensual de Gestión, dónde se detallará las acciones para el mes.
- El último día de cada mes adjuntarán vía correo electrónico o físico, el grado de cumplimiento del Plan correspondiente al mes anterior, Indicadores de Gestión en SSSO.
- Resumirán el mismo en una presentación, según EL Reunión que se lleva a cabo los primeros días del mes siguiente.
- El supervisor de Seguridad de Xstrata designado como coordinador de su trabajo, le entregará la información necesaria.



Se han establecido los siguientes elementos de control que permitirán; de acuerdo al estado y momento en que se utilicen asegurar un ambiente saludable y libre de lesiones. Cabe mencionar que éstas no son todas las herramientas, a continuación indicamos algunas:

- Reporte de Observaciones en HSEC.
- Reporte de Cinco Puntos en HSEC.
- Registro de Análisis de Tareas.
- Reporte de Seguimiento de Planes de Acción.
- Reporte de Permisos de Trabajo de Alto Riesgo.
- Registro de Inspecciones Programadas y No Programadas.
- Entre otros.

### Descripción de las herramientas de Gestión

- Reporte de Observaciones HSEC.

Cuando se detecte algún casi incidente, acto o condición insegura deberá inmediatamente corregirse el evento y comunicar e informar a la supervisión presente en campo e identificar acciones de mejora; el mismo que deberá registrarse en el formato correspondiente e ingresar al sistema HSEC para su levantamiento correspondiente.

- Reporte de 5 puntos HSEC.

Este formato también será usado en todos los trabajos, antes del inicio de los trabajos.

- Registro de análisis de tareas.
- Herramienta que se usan de manera diaria para todas las actividades, rutinarias y no rutinarias que se realicen en el trabajo, antes del inicio de los trabajos.
- Registro de inspecciones programadas y no programadas.

Uno de los medios básicos para el control de los riesgos ocupacionales son las inspecciones de seguridad, las que consisten fundamentalmente en el reconocimiento y localización de los peligros potenciales – actos y/o condiciones subestandar con el propósito de recomendar las acciones correctivas pertinentes, antes de que sean afectados los recursos humanos y/o materiales.

- **Inspección de Pre Uso**

Antes de utilizar un vehículo o equipo móvil por el operador éste deberá inspeccionar su equipo llenando un check list.

- **Inspecciones de rutina**



actos y condiciones inseguras. Se coordinarán acciones correctivas con la supervisión de ingeniería y seguridad.

- **Inspecciones programadas**

Son controles que se realizarán mensualmente a los ambientes de trabajo, previamente concertados con la supervisión del área. Se emitirá las recomendaciones respectivas por escrito, efectuándose luego el seguimiento a cada medida correctiva considerada.

- **Inspecciones específicas**

Se consideran en esta actividad, aquellas inspecciones a trabajos críticos que suelen presentarse, emitiéndose las recomendaciones pertinentes.

- **Inspecciones por comité de seguridad**

Mensualmente, los integrantes del Comité de Seguridad, inspeccionarán todas las áreas de trabajo. Se verificará el cumplimiento a las normas y procedimientos de seguridad para los diferentes trabajos.

- **Control de Equipos de Protección Personal**

Se controlará la existencia, uso, adaptabilidad, calidad y duración de los equipos de protección personal, de tal manera que éstos se proporcionen en forma oportuna y adecuada.

- **Inspecciones de extintores**

Se inspeccionará y controlará los extintores de incendios ubicados en los diferentes ambientes del taller de mantenimiento y los dispuestos en cada equipo pesado y vehículos menores.

## **Programa de Inspecciones**

### **1. Inspecciones Planificadas**

Se elaborará un programa de inspecciones planificadas, el cual estará orientado en los resultados de la identificación de peligros y evaluación de riesgos, las instalaciones, equipos, materiales, herramientas, conformidad de los procedimientos estándares de trabajo.

El programa de inspecciones deberá contener como mínimo las actividades a inspeccionar, los responsables y fechas de inspecciones.

El jefe y/o supervisor de Seguridad asesorará en todas las inspecciones y verificará

- Inspecciones No Planificadas

Se realizará en cualquier momento, tomando nota de los actos y/o condiciones subestandares detectadas en las diferentes zonas de trabajo, oficinas y taller.

Requerimiento:

Cargo	Inspección Planificada	Inspección de Inicio de Turno	Inspección de Pre Uso
Ingenieros Seguridad	01 al mes	Diario	Cuando Aplique
Inspecciones Comité	01 al mes	N.A	Cuando Aplique
Supervisores	01 al mes	Diario	Cuando Aplique
Trabajadores	N.A	Diario	Cuando Aplique

## 2. Implementación de Señalización.

En todo ámbito laboral por lo general, junto a los lugares de trabajo, intervienen materiales, productos, sustancias, preparados, “equipos de trabajo”, produciéndose también en dichos lugares de trabajo residuos no utilizables de los que, por su uso y manipulación, podrían derivar en riesgos.

Para garantizar el normal desenvolvimiento de las actividades dentro del proyecto Las Bambas, es necesaria la presencia de señales y/o carteles de seguridad y salud en el trabajo, referida a las zonas, locales, vías, recorridos, peligros derivados de la actividad o la propia instalación, los medios de protección, emergencia, socorro y salvamento de la zona donde se van a realizar los trabajo con el fin de salvaguardar la seguridad y salud de los trabajadores.

Consciente de la importancia de este tema MEGATRACTORS SAC garantiza la señalización en todos sus frentes de trabajo, rigiéndose al estándar que Xstrata Tintaya S.A. cuenta para tal: EST-08: Código de Colores.

## 3. Control de Transporte

MEGATRACTORS SAC se ceñirá estrictamente a la política y estándar que Xstrata Tintaya S.A. tiene definido para este tema.

Para ello todo conductor además de contar con la Licencia de Conducir del MTC se someterá al proceso de evaluación de las Bambas a fin de obtener la Licencia Interna de Conducir; documento que permite conducir un vehículo dentro y en las zonas de influencia del Proyecto Minero Las Bambas.

Para el seguimiento de la seguridad y salud se calcularán los siguientes indicadores:

1. Índice Mensual de Incidentes Incapacitantes.
2. Índice Mensual de Accidentes Fatales.
3. % de Cumplimiento Mensual de Observaciones a Seguridad.
4. % de Cumplimiento Mensual del Plan Anual de Seguridad.
5. % de Certificación de Trabajadores en Trabajos de alto Riesgo.
6. % Mensual de Reportes de 5 Puntos Verificados.
7. % Índice Mensual de Capacitación de Trabajadores.
8. % de Cumplimiento Mensual de Inspecciones Programadas.
9. % de Cumplimiento de Auditoria Mensual.
10. % de Cumplimiento Observaciones de Fiscalización.
11. % Mensual de Cumplimiento de Simulacros.
12. N° de Conductores Certificados.

Índice Mensual de Incidentes Incapacitantes.

Meta < 0

Índice Mensual de Accidentes Fatales. Meta = 0

4. % de Cumplimiento Mensual del Plan Anual de Seguridad

$$\frac{\text{N° de Tareas Ejecutadas}}{\text{N° de Tareas Programadas}} \times 100$$

Meta: 100% de cumplimiento

5. % de Certificación de Trabajadores en Trabajos de alto Riesgo

$$\frac{\text{N° de Trabajadores Certificados}}{\text{N° de Trabajadores para Trabajos de Alto Riesgo}} \times 100$$

Meta: 100% de cumplimiento

6. % Mensual de Reportes de 5 Puntos Verificados

$$\frac{\text{N° de Reportes de 5 Puntos Firmados}}{\text{N° de Reporte de 5 Puntos elaboradas}} \times 100$$

Meta: 100% de cumplimiento

7. Índice Mensual de Capacitación de Trabajadores

$$\frac{\text{N° de Horas Hombres de Capacitación}}{\text{N° de Trabajadores}}$$



PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO.

Mantenimiento Preventivo Cargador Frontal 120 E

DESCRIPCION	NP	CANT. (1)	INTV. (3)	100	250	500	750	1000	1250	1500	1750	2000	2250	2500	2750	3000	3250	3500
<b>MOTOR</b>																		
ACEITE VDS3	85102465	21L	250	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
FILTRO ACBTE	3831236	1	250	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
FILTRO COMBUSTIBLE	20805349	1	500			X		X		X		X		X		X		X
FILTRO DE AIRE	11110022	1	1000					X				X				X		
FILTRO DE SEGURIDAD	11110023	1	2000									X						
FILTRO SEPARADOR DE AGUA	11110683	1	500			X		X		X		X		X		X		X
FILTRO DE AIRE DEPOSITO DE COMBUSTIBLE	11172907	1	2000									X						
REFRIGERANTE	11900915	41L	6000															
<b>SISTEMA ELECTRICO</b>																		
FILTRO DE AIRE RESPIRADERO	11033214	1	2000									X						
<b>TRANSMISION</b>																		
ACEITE	01FD185400055	38L	2000					X				X						
FILTRO	11037868	1	2000					X				X						
<b>EJES DELANTERO - POSTERIOR</b>																		
ACEITE	11998770	77L	1000					X				X					X	
FILTRO VENTILACION	11172907	2	2000									X						
<b>CABINA</b>																		
FILTRO PRIMARIO	11703979	1	1000					X				X					X	
FILTRO	11703980	1	2000									X						
<b>SISTEMA HIDRAULICO</b>																		
ACEITE	01FN185800055	133L	2000									X						
FILTRO RESPIRADERO	11707077	1	2000									X						
CARTUCHO FILTRO	11446025	1	2000									X						

Mantenimiento Preventivo Excavadora DL-325

DESCRIPCION	NP	CANT. (1)	INTV. (3)	100	250	500	750	1000	1250	1500	1750	2000	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750
<b>MOTOR</b>																			
ACEITE VDS3 (1L)	85102464	42L	250	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ACEITE VDS3 (1L)	85102465		250	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
FILTRO ACEITE	478736	2	250	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
FILTRO ACEITE	477556	1	250	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
FILTRO COMBUSTIBLE	8193841	1	500			X		X		X		X		X		X		X	
FILTRO DE AIRE PRIMARIO	11033996	1	1000					X				X				X			
FILTRO DE AIRE DE SEGURIDAD	11033997	1	2000									X							
FILTRO SEPARADOR DE AGUA	11110683	1	500			X		X		X		X		X		X		X	
FILTRO DE AIRE DEPOSITO DE COMBUSTIBLE	11172907	1	2000									X							
FILTRO REFRIGERANTE	20532237	1	1000					X				X				X			
REFRIGERANTE	11715725	60L	6000																X
<b>TRANSMISION</b>																			
ACEITE ACCIONAMIENTO DE TRASLACION	1161280	11L	2000			X						X							
ACEITE DE CAJA ACCIONAMIENTO DE GIRO	1161280	6L	1000			X		X				X				X			
<b>CABINA</b>																			
FILTRO VENTILACION	14503289	1	1000					X				X				X			
FILTRO AIRE ACONDICIONADO	14508997	1	1000					X				X				X			
<b>SISTEMA HIDRAULICO</b>																			
ACEITE	01FN185800055	220L	4000																X
ELEMENTO RETORNO	14508017	1	1000		X			X				X				X			
FILTRO ASPIRACION	14530989	1	2000									X							
ELEMENTO FILTRO PILOTO	1030-61460	1	1000		X			X				X				X			
CARTUCHO	14524171	1	500		X	X		X		X		X		X		X		X	
ELEMENTO HIDRAULICO VENTILACION	8230-02830	1	2000					X				X							

Mantenimiento Preventivo Tractor sobre Oruga D 6-R

DESCRIPCION	N/P	CANT. (1)	INTV. (3)	100	250	500	750	1000	1250	1500	1750	2000	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750
<b>MOTOR</b>																			
ACEITE VDS3 (1L)	85102464	42L	250	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ACEITE VDS3 (1L)	85102465		250	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
FILTRO ACEITE	478736	2	250	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
FILTRO ACEITE	477556	1	250	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
FILTRO COMBUSTIBLE	8193841	1	500			X		X		X		X		X		X		X	
FILTRO DE AIRE PRIMARIO	11033996	1	1000					X				X				X			
FILTRO DE AIRE DE SEGURIDAD	11033997	1	2000									X							
FILTRO SEPARADOR DE AGUA	11110683	1	500			X		X		X		X		X		X		X	
FILTRO DE AIRE DEPOSITO DE COMBUSTIBLE	11172907	1	2000									X							
FILTRO REFRIGERANTE	20532237	1	1000					X				X				X			
REFRIGERANTE	11715725	60L	6000																X
<b>TRANSMISION</b>																			
ACEITE ACCIONAMIENTO DE TRASLACION	1161280	11L	2000			X						X							
ACEITE DE CAJA ACCIONAMIENTO DE GIRO	1161280	6L	1000			X		X				X				X			
<b>CABINA</b>																			
FILTRO VENTILACION	14503289	1	1000					X				X				X			
FILTRO AIRE ACONDICIONADO	14506997	1	1000					X				X				X			
<b>SISTEMA HIDRAULICO</b>																			
ACEITE	01FN165800055	220L	4000																X
ELEMENTO RETORNO	14508017	1	1000		X			X				X				X			
FILTRO ASPIRACION	14530989	1	2000									X							
ELEMENTO FILTRO PILOTO	1030-61460	1	1000		X			X				X				X			
CARTUCHO	14524171	1	500		X	X		X		X		X		X		X		X	
ELEMENTO HIDRAULICO VENTILACION	8230-02830	1	2000					X				X							

Mantenimiento Preventivo Cargador Frontal 120 D

DESCRIPCION	N/P	CANT. (1)	INTV. (3)	100	250	500	750	1000	1250	1500	1750	2000	2250	2500	2750	3000	3250	3500
<b>MOTOR</b>																		
ACEITE VDS3	85102465	21L	250	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
FILTRO ACEITE	3831236	1	250	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
FILTRO COMBUSTIBLE	20805349	1	500			X		X		X		X		X		X		X
FILTRO DE AIRE	11110022	1	1000					X				X				X		
FILTRO DE SEGURIDAD	11110023	1	2000									X						
FILTRO SEPARADOR DE AGUA	11110683	1	500			X		X		X		X		X		X		X
FILTRO DE AIRE DEPOSITO DE COMBUSTIBLE	11172907	1	2000									X						
REFRIGERANTE	11990915	4L	6000															
<b>SISTEMA ELECTRICO</b>																		
FILTRO DE AIRE RESPIRADERO	11033214	1	2000									X						
<b>TRANSMISION</b>																		
ACEITE	01FD185400055	38L	2000					X				X						
FILTRO	11037868	1	2000					X				X						
<b>EJES DELANTERO - POSTERIOR</b>																		
ACEITE	11998770	77L	1000					X				X				X		
FILTRO VENTILACION	11172907	2	2000									X						
<b>CABINA</b>																		
FILTRO PRIMARIO	11703979	1	1000					X				X				X		
FILTRO	11703980	1	2000									X						
<b>SISTEMA HIDRAULICO</b>																		
ACEITE	01FN165800055	133L	2000									X						
FILTRO RESPIRADERO	11707077	1	2000									X						
CARTUCHO FILTRO	11446025	1	2000									X						



Las metas propuestas por la empresa son motivo de seguimiento mensual según lo establecido en los indicadores de gestión los cuales apuntan a garantizar la eficacia y el mejoramiento en el desarrollo de nuestras actividades.

#### 6. Acciones Reactivas por Accidentes de Trabajo o Enfermedades Profesionales

El jefe de seguridad realiza la identificación y revisión de las acciones reactivas que se derivan de los accidentes de trabajo y/o enfermedades de origen profesional; estas revisiones serán propuestas al Departamento de salud del proyecto Las Bambas para su asesoría.

En el informe del accidente se identifican las acciones preventivas, correctivas y reactivas.

### IV. PREPARACIÓN DE EMERGENCIA

Nuestra organización Megatractors S.A.C., Tiene la obligación de proporcionar a sus trabajadores en forma gratuita, inmediata, y en el lugar del accidente, asistencia médica y de primeros auxilios. Además, deberá cubrir, obligatoriamente, los gastos de un examen médico completo mensual o cuando la situación lo amerite, en prevención de enfermedades profesionales.

Nuestros objetivos.

- Capacitación en Primeros Auxilios. En todo programa de Seguridad y Salud Ocupacional, se incluirá actividades de capacitación y entrenamiento en primeros auxilios para los casos de accidentes, incidentes, y demás riesgos comunes de la empresa.
- Traslados de Accidentados. La empresa está obligada a prestar el servicio de traslado de los accidentados a los centros hospitalarios y/o centro de atención médica más cercano ocurrido un evento no deseado.
- Botiquines de Primeros Auxilios. En todo centro de trabajo o local de nuestras instalaciones, sea éste de administración, operación o mantenimiento, se dispondrá obligatoriamente de botiquines de primeros auxilios debidamente implementados, no será permitido el uso de pastillas, y/o, antibióticos.
- Camilla de Primeros Auxilios. En todo centro de trabajo o local de nuestras instalaciones, sea éste de administración, operación o mantenimiento, se dispondrá obligatoriamente de una camilla equipada con los elementos de primeros auxilios debidamente implementados.



establecidos por Las Bambas.

Además contamos con un programa de simulacros las cuales se desarrollaran con la coordinación y el apoyo de la brigada del proyecto en las fechas establecidas.

PROGRAMA DE SIMULACROS 2011

LUGAR	DESCRIPCION	MES
Carretera	Rescate de trabajador	Julio
Taller Megatractors	Amago Incendio	Agosto
Campamento	Sismo	Setiembre
Oficina	Sismo	Octubre

2.3 PLAN DE CAPACITACIÓN.

PROGRAMA DE CAPACITACION XSTRATA TINTAYA S.A.  
ESPECIALIDAD: OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPO PESADO

ASPECTOS GENERALES - PERFIL DEL EGRESADO

DEBE SABER	DEBE SER	DEBE SABER HACER
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demostrar disposición para el trabajo y la construcción de sus aprendizajes aprovechando sus experiencias y accediendo a la información contenida en diferentes fuentes.</li> <li>• Vivir en armonía y con respeto dentro de su contexto.</li> <li>• Establecer y practicar una escala de valores indispensables para que pueda desenvolverse dentro de su contexto familiar y social.</li> <li>• Actuar como agente de transformación de su sociedad dentro de un marco de principios establecidos de gratitud y compromiso. 'Valorar e identificarse con la</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Responsable, asumiendo las consecuencias de forma de actuar.</li> <li>• Competente en sus capacidades, conocimientos y actitudes.</li> <li>• Autodisciplinado en la realización de sus actividades cotidianas y compromisos asumidos.</li> <li>• Capaz de manifestar con claridad sus ideas, emociones y sentimientos.</li> <li>• Autónomo, creativo, participativo, grato y con iniciativa.</li> <li>• Apto para realizar su proyecto de vida.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 'Cómo utilizar sus capacidades, conocimientos y emociones para seguir superándose en Educación Superior.</li> <li>• Utilizar tecnologías de información en provecho de su formación integral.</li> <li>• Realizar trabajos en diferentes campos: industria, comercio, Administración pública, etc. con calidad y eficiencia.</li> </ul>





comunidad y el país.

## 1. PLAN CURRICULAR.

### 1.1 Concepción y enfoques

El plan Curricular, se concibe como un subsistema educativo, complejo, global, dinámico y orgánico, diversificable y flexible en el que interactúan personas y grupos sociales con el objetivo de diseñar, producir y evaluar aprendizajes. En este sentido el enfoque del plan curricular es:

Humanista: Porque sitúa a los estudiantes como centro de atención promoviendo su desarrollo integral.

Socio-cultural: porque toma como referencia el contexto donde se desarrolla el proceso educativo y adecuado a las características de la comunidad.

Cognitivo: Porque privilegia el desarrollo de las capacidades intelectivas de los estudiantes.

Afectivo: porque brinda atención especial a los sentimientos, emociones, motivaciones e intereses de los estudiantes.

### 1.2 Objetivos del Plan Curricular.

Diseñar una Estructura Curricular que fomente el desarrollo de capacidades, conocimientos y actitudes.

Lograr la formación integral del educando para que puedan actuar en forma competente en su contexto.

### 1.3 Componentes del Currículo.

- a. Capacidades: Potencialidades inherentes a la persona y que ésta pueda desarrollar a lo largo de toda su vida, dando lugar a la determinación de los logros educativos. Ellas se cimentan en la interrelación de los procesos cognitivos, socio-afectivos y motores.

### 1.4 Ejes cuniculares:

Aprender a ser: (Trascendencia, identidad, autonomía)

Aprender a vivir juntos: (Convivencia, ciudadanía, conciencia ambiental)

Aprender a aprender (Aprendizaje permanente y autónomo)

Aprender a hacer: (Cultura emprendedora y productiva)



1.5 Transversalidad.

La transversalidad constituye una propuesta a la búsqueda de la solución de ausencias que no están contenidas en las áreas; en este sentido el plan curricular toma en cuenta:

Educación para la convivencia, la paz y la ciudadanía.

Educación en valores o formación ética.

Educación intercultural.

Educación para el amor, la familia y la sexualidad.

Educación ambiental.

2. ESQUEMA DE SESIÓN DE CLASE (OPERACIÓN EN CAMPO).

Momentos previos:

Auscultamiento de saberes previos.

Experiencias de conocimientos previos

Motivación.

Momento de aprendizaje.

Presentación de la Tarea Objetivo de la Práctica.

Demostración de la Tarea

Comprobación de lo aprendido

Evaluación

Momento de expansión:

Intercambio de conocimientos.

Opiniones, tareas y asignaciones.

3. Modelo de evaluación:

Frente al modelo tradicional de la evaluación, que considera solamente la evaluación de los saberes de los estudiantes, la propuesta comprende la evaluación de: alumnos, instructores, proceso de aprendizaje, contexto educativo y proceso de gestión.

En este sentido debe ser entendida como un proceso permanente de obtención de información que permita emitir un juicio de valor y tomar decisiones para orientar y retroalimentar las acciones que favorezcan la calidad del aprendizaje; por lo que la propuesta considera:

3.1 Evaluación de los alumnos: Con las siguientes características:

Es entendida como proceso autorregulado del aprendizaje que permita a los alumnos ser conscientes de sus logros y dificultades.

La evaluación debe estar integrada al quehacer diario, a través de pruebas de entrada, proceso y final.



Se adecuará a los criterios e indicadores de cada área.

Adecuación de los instrumentos de evaluación orientados al logro del desarrollo de sus capacidades.

3.2 De los instructores: Con las siguientes características:

- Formativo, que provoque la reflexión y la motivación para mejorar la dirección del aprendizaje.
- Auto evaluativo, a nivel individual e institucional.
- Valorar la participación del docente en las diferentes capacitaciones, especializaciones y estudios en los que participe.

3.3 Del proceso de Capacitación: Con los siguientes criterios:

- Relación entre Instructores, y alumnos, entre instructores y entre alumnos.
- Coordinación entre los responsables de la planificación.
- Adecuación de competencias y capacidades.
- Pertinencia de las estrategias metodológicas.
- Validez de los criterios de evaluación.
- El desarrollo integral de las capacidades.

#### 4. COMPETENCIAS.

##### ESPECIALIDAD: OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA PESADA

###### COMPETENCIA GENERAL

Desarrolla métodos de operación en equipo pesado aplicando procedimientos adecuados con calidad y responsabilidad logrando un desarrollo destacado dentro de la producción horas maquinaria en movimiento de materiales, Identificando Normas de seguridad y prevención de accidentes al desarrollar labores de operación.  
Planifica métodos y programas de Mantenimiento desarrollando hojas de control en mantenimiento de equipo pesado que logren el desarrollo de un servicio de acuerdo a las exigencias del Mercado laboral, basándose siempre en las buenas relaciones humanas y respetando el medio ambiente.



4.4.1 ITINERARIO FORMATIVO.

ESPECIALIDADES DE CARGADOR FRONTAL, RETROEXCAVADORA, TRACTOR ORUGA.

COMPONENTES	MÓDULOS	H	CRONOGRAMA																
			MESES																
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
FORMACIÓN ESPECÍFICA	Identificación, Reconocimiento y Mantenimiento de Equipo	112	x	x	x	x	x	x	x	x									
	Métodos y Técnicas en operación de Maquinaria Pesada en campo.	476	x	x	x	x	x	x	x										
	Prevención y Control de Perdidas.	56	x	x	x	x	x	x	x										
TOTAL		644																	
Horas Prácticas de Operación en Campo (X ALUMNO)		11.33																	





4.2 COMPONENTES DEL PLAN DE ESTUDIOS.

a) Formación específica.

COMPETENCIA	MODULO DE LA ESPECIALIDAD
Identifica, Reconoce y Realiza métodos y programas de Mantenimiento desarrollando hojas de control en mantenimiento de equipo pesado que logren el desarrollo de un servicio de calidad a las exigencias del Mercado laboral.	Identificación, Reconocimiento y Mantenimiento de Equipo.
Desarrolla y aplica métodos y técnicas modernas de operación en equipo pesado aplicando procedimientos adecuados con calidad y responsabilidad logrando un desarrollo destacado dentro de su desempeño laboral	Métodos y Técnicas en operación de Maquinaria Pesada en campo.
Identifica y Aplica las Normas de Seguridad y prevención de accidentes al desarrollar las labores de operación de Equipo Pesado con responsabilidad dentro de las normas exigidas por las empresas mineras y de la construcción.	Prevención y Control de Perdidas.

ORGANIZACIÓN DE LOS MODULOS.

MODULO 1. Identificación, Reconocimiento y Mantenimiento de Equipo.  
(ESPECIALIDADES DE CARGADOR FRONTAL, EXCAVADORA, TRACTOR ORUGA)

UNIDADES DIDACTICAS	APRENDIZAJES	CRONOGRAMA																
		MESES																
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
UD 1. Sistemas principales de una unidad de maquinaria Pesada: Tipos, materiales de fabricación, Nomenclatura. Sistemas principales.	Específicos.	x	x	x	x													
UD 2. Tableros de comando, simbología en maquinaria pesada.		x	x	x	x	x	x											
UD 3. Organización de los Trabajos de mantenimiento.								x	x									



Módulo 2. Métodos y Técnicas en Operación de Maquinaria Pesada en Campo.  
 (ESPECIALIDADES DE CARGADOR FRONTAL, EXCAVADORA, TRACTOR ORUGA)

UNIDADES DIDACTICAS	APRENDIZAJES	CRONOGRAMA																
		MESES																
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
UD 1. Métodos y Técnicas de Operación de un cargador frontal. Excavadora y tractor oruga.		x	x	x	x	x	x	x	x									
UD 5. Organización de los Trabajos de Campo.						x	x	x	x									

Modulo3: Prevención y Control de pérdidas.

(ESPECIALIDADES DE CARGADOR FRONTAL, EXCAVADORA, TRACTOR ORUGA)

UNIDADES DIDACTICAS	APRENDIZAJES	CRONOGRAMA																
		MESES																
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
UD 1. Programas de Prevención y Control de Pérdidas	Específicos.	X	X	X	X	X	X											
UD 2. Normas de Seguridad e Higiene Industrial						X	X	X	X									
UD 3. Inspección de Maquinas, Equipos e Instalaciones						X	X	X	X									
UD 4. Equipo de Protección personal, Seguridad en Operación de Maquinaria pesada		X	X	X	X	X	X	X	X									
UD 5. Organización de los planes de contingencia.								X	X									



MEGATRACTORS

PROGRAMACION DE TAREAS ESPECÍFICAS PARA EL PROGRAMA DE CAPACITACION.

ESPECIALIDAD CARGADOR FRONTAL

SEMANA DE INSTRUCCIÓN	TAREA ESPECIFICA
1	Traslado y movilización de equipo sin carga. Avance, retroceso, estacionamiento. Vasculamiento.
2	Nivelación, Carga, Acarreo y Descarga de materia distancias cortas y medianas
3	Nivelación, Carga, Acarreo, Descarga y Apilamiento de material.
4	Nivelación, Carga, Acarreo, Descarga y Apilamiento de material.
5	Nivelación, Carga, Acarreo y Descarga de material en simulador de Volquete.
6	Nivelación, Carga, Acarreo y Descarga de material en simulador de Tolva de Alimentación.
7	Nivelación, Carga, Acarreo y Descarga de material en Volquete.
8	Nivelación, Carga, Acarreo y Despacho de material en Volquete.

ESPECIALIDAD TRACTOR ORUGA

SEMANA DE INSTRUCCIÓN	TAREA ESPECIFICA
1	Dominio de mandos desplazamiento, implemento de desgarre y Hoja Topadora.
2	Nivelación, uso de Hoja Topadora.
3	Nivelación, Corte, Desgarre y Apilación de material de bajo impacto en terreno plano sin inclinación.
4	Nivelación, Corte, Desgarre y Apilación de material de bajo y mediano impacto en terreno con inclinación moderada.
5	Nivelación, Corte en grado de inclinación - Talud - Apilación de material de mediano y alto impacto.
6	Nivelación, Corte en grado de inclinación alta - Talud - Apilación de material de mediano y alto impacto.
7	Dominio de Hoja Topadora para nivelación e Implemento de desgarre en apertura de trochas.
8	Dominio de Hoja Topadora para nivelación e Implemento de desgarre en apertura de trochas.

## ESPECIALIDAD EXCAVADORA

SEMANA DE INSTRUCCIÓN	TAREA ESPECIFICA
1	Dominio de mandos desplazamiento, implemento de excavación y Tornamesa.
2	Acumulación de material en Corte de Material de Bajo Impacto en baja y mediana altura con Nivelación.
3	Acumulación de material en Corte de Material de Alto Impacto en baja y mediana altura con Nivelación.
4	Cortes a Nivel y Acumulación de Material.
5	Cortes en grado de Inclinación -Talud - a mediano y alto nivel con Acumulación de Material.
6	Dominio de mandos para la descarga de material en Simuladores de Volquetes y Tolvas de alimentación.
7	Dominio de mandos para la descarga de material en Simuladores de Volquetes y Tolvas de alimentación.
8	Dominio de mandos para la descarga y despacho de material en Volquetes.



1.2.2 CONTRATANTE: XSTRATA LAS BAMBAS S.A.

OPERACIÓN MINERA: LAS BAMBAS.

OBJETO DEL CONTRATO: PRESTACION DE SERVICIO DE CAPACITACION EN ALBAÑILERÍA E INSTALACIONES SANTARIAS.

PROGRAMA: YACHAY WATAKUNAPAC

LUGAR DE DESARROLLO DEL CONTRATO: CHALLHUAHUACHO, MARA, CHOQUECCA, ATMBULLA, RECOR CONCACA, TAMBOBAMBA, COTABAMBAS, APURIMAC.

1.2.2.1 DESCRIPCIÓN DEL ENFOQUE, LA METODOLOGÍA Y EL PLAN DE ACTIVIDADES PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO.

#### CONTENIDO

1. Información general del curso.

1.1 Nombre del curso

1.2 Nombre del Coordinador Académico ante XSTRATA LAS BAMBAS.

2. El perfil del egresado.

2.4 Competencia general

2.5 Unidades de competencia.

2.6 Competencias específicas.

2.7 Competencias Genéricas.

2.8 Criterios de Desempeño.

3. La propuesta curricular.

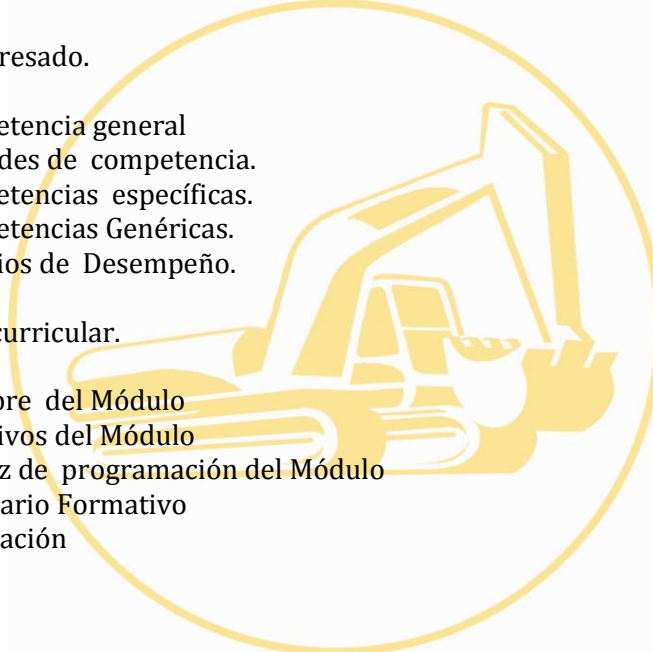
3.1 Nombre del Módulo

3.2 Objetivos del Módulo

3.3 Matriz de programación del Módulo

3.4 Itinerario Formativo

3.5 Evaluación





## 1. INFORMACIÓN GENERAL DEL CURSO.

### 2.1. Competencia general.

Organiza, selecciona y utiliza las herramientas, instrumentos y materiales, para realizar instalaciones sanitarias, construcción, cobertura y acabados de piso, paredes y cielo raso dentro de un adecuado desenvolvimiento en obra, conociendo sus principales partes y su organización, considerando los criterios y normas técnicas establecidas dentro del campo de la construcción y Seguridad e higiene laboral, tomando en cuenta las buenas relaciones humanas y respeto por el medio ambiente.

### 2.2. Unidades de competencia.

- Aplica procedimientos técnicos y métodos modernos de manipulación, conservación y mantenimiento de herramientas usadas en albañilería.
- Realiza Trabajos de Construcción de paredes siguiendo procedimientos técnicos y respetando los métodos modernos y reglamentaciones establecidas.
- Realiza Trabajos de Construcción de pisos siguiendo procedimientos técnicos y respetando los métodos modernos y reglamentaciones establecidas.
- Realiza Trabajos de Construcción de cielos rasos siguiendo procedimientos técnicos y respetando los métodos modernos y reglamentaciones establecidas.
- Ejecuta labores de Cobertura de Piso, Paredes y Techo dentro de la ejecución de Obras Civiles, siguiendo procedimientos técnicos y respetando las reglamentaciones establecidas.
- Ejecuta labores de instalación de sistemas sanitarios, siguiendo procedimientos técnicos y respetando las reglamentaciones establecidas.

### 2.3. Competencias específicas.

- Manipula, conserva y da mantenimiento a herramientas usadas en albañilería aplicando procedimientos técnicos y respetando las reglamentaciones establecidas.
- Domina las técnicas de construcción de Paredes, Piso y Techo, siguiendo procedimientos técnicos y respetando los métodos modernos y reglamentaciones establecidas.
- Domina las técnicas de cobertura en acabados de Piso, Paredes y Techo siguiendo procedimientos técnicos y respetando los métodos modernos y reglamentaciones establecidas.
- Domina las técnicas de instalación de sistemas sanitarios siguiendo procedimientos técnicos y respetando los métodos modernos y reglamentaciones establecidas.
- Interpreta las condiciones de seguridad y calidad establecidas por la legislación vigente y comprueba los medios de seguridad en la obra.

### 2.4. Competencias Genéricas.

- Organización y Planificación de los trabajos previos a su labor.
- solución de Problemas dentro de una construcción.
- Iniciativa y Emprendimiento para el desarrollo de su labor.
- Auto Gestión.
- Auto Aprendizaje.
- Trabajo en equipo.



2.5 Criterios de Desempeño.

UNIDAD DIDACTICA.	CRITERIOS DE DESEMPEÑO
TRAZADO Y REPLANTEO DE PAREDES Y MUROS EN OBRAS CIVILES.	Las Herramientas para el Trazado y replanteo de paredes y muros, son seleccionadas y usadas correctamente para la contrastación de datos consignados en un plano.
CONSTRUCCION DE PAREDES, MUROS , TECHOS Y CIELOS RAZOS EN OBRAS CIVILES	Los procedimientos técnicos y métodos modernos de Construcción de paredes, muros techos y cielos rasos son identificados y aplicados correctamente, para la ejecución de Obras Civiles.
FORJA Y REVESTIMIENTO DE PAREDES, MUROS, PISOS Y CIELOS RAZOS EN OBRAS CIVILES.	Los procedimientos técnicos y métodos modernos de Construcción, forja y Revestimiento de Paredes y muros son identificados y aplicados correctamente, en la ejecución de Obras Civiles.
EJECUCION DE ACABADOS E INSTALACIONES SANITARIAS.	Los materiales de construcción para trabajos específicos de revestimiento de Paredes, muros e instalaciones sanitarias, son seleccionados, preparados y dosificados adecuadamente para la ejecución de Obras Civiles.
PREVENCION Y CONTROL DE RIESGOS EN LA EJECUCION DE OBRAS CIVILES.	Las Normas de Prevención y Control de Riesgos en la Ejecución de Obras Civiles son identificadas con precisión.  La ejecución de Obras Civiles es realizada siguiendo Las Normas de Prevención y Control de Riesgos establecidas.

2.6. Insumos, Implementos, Herramientas, Equipos y Maquinarias.

Maquinaria, Equipo
Herramientas
Cañones Multimedia
Trompos mezcladores
Winchas Matrices
Escuadras
Planchas de Batir
Badilejos
Frotachos de Madera
Frotachos de PVC
Plomadas
Cinceles de Punta
Cinceles Planos
Martillos

Combos Manuales
Reglas Metálicas
Cordel
Niveles de Mano
Niveles de Manguera
Bateas de Plástico
Buguis
Lampas de batir
Picos
Andamios Metálicos
Palancas pata e cabra

Insumos.	Equipo personal de trabajo.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cemento.</li> <li>• Arena</li> <li>• Piedra chancada.</li> <li>• Hormigón.</li> <li>• Agregados en general.</li> <li>• Yeso.</li> <li>• Mejoradores de concreto.</li> <li>• Ocre.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uniforme</li> <li>• Casco</li> <li>• Guantes</li> <li>• Zapatos</li> <li>• Lentes de Seg.</li> <li>• Tapones Auditivos</li> <li>• Fichas técnicas.</li> <li>• Guías de Instrucción</li> </ul>



### 3. LA PROPUESTA CURRICULAR

#### 3.1. Nombre del Módulo 1

TRAZADO, REPLANTEO Y CONSTRUCCION DE PAREDES Y MUROS EN OBRAS CIVILES.

#### 3.2. Objetivos del Módulo.

##### a) General.

Promover capacidades para la construcción el trazado y replanteo de Muros y Paredes de Ladrillos y Bloquetas para viviendas y otros fines siguiendo procedimientos técnicos y respetando las reglamentaciones.

##### b) Específicos.

1. Promover el desarrollo de capacidades para la construcción, trazado y replanteo de paredes y muros utilizando herramientas e instrumentos adecuados, observando las normas de seguridad y calidad establecidas.
2. Promover el desarrollo de capacidades para emplantar muros y paredes de ladrillos y bloquetas.
3. Promover el desarrollo de capacidades para la construcción, trazado y replanteo de muros y paredes según procedimientos técnicos.

C: Componente Conceptual.

P: Componente Procedimental.

A: Componente Actitudinal.

3.3. Matriz de programación del Módulo.

Unidad Didáctica 1. Trazado y replanteo de paredes y muros en obras civiles.				
Capacidades	Criterios de Desempeño	Contenidos	Estrategia Metodológica	Recursos didácticos
<p>Selecciona y evalúa herramientas de trazado y replanteo de paredes y muros.</p>	<p>Las Herramientas de Trazado y replanteo para trabajos específicos de trazado de paredes y muros, son seleccionadas.</p>	<p>C: Selección de herramientas de Trazado y replanteo. ----- P: Sistema internacional de Medidas. M edición de áreas y volúmenes. ----- A: Precisión en la toma de datos -----</p>	<p>Desarrolla problemas de cálculo de áreas y volúmenes, utilizando el Sistema Internacional de Medidas.</p>	<p>Pizarra.  Material bibliográfico  Materiales de escritorio.  Planos de Construcción  Fichas de Instrucción.  Audiovisuales.  Escuadras.</p>
<p>Realiza la Medición y Trazado de las superficies para levantamiento de muros, con Wincha tiralíneas y lápiz.</p>	<p>Los procedimientos técnicos de trazado y replanteo son realizados siguiendo métodos para la contrastación de datos consignados en un plano.</p>	<p>C: Trazado de paralelas, perpendiculares y otros ángulos con escuadra y transportador. ----- P: Trazos paralelos y perpendiculares desde un punto de referencia. Ángulos: medición. Método 3,4,5 Polígonos regulares e irregulares trazado de diagonales y puntos medios. ----- A: Conservación de la escuadra plana. y tiralíneas</p>	<p>Técnica motivadora.  Exposición.  Revisión de Guías de Instrucción  Revisión de Planos de Construcción</p>	<p>Plumones Clavos Escuadra plana Wincha/Métrica. Articulado. Lápiz de carpintero Cordel Tiralíneas Hojas de Tarea.</p>
<p>Corrige niveles con manguera transparente, para levantar muros.</p>	<p>El nivel ha sido corrido con manguera transparente</p>	<p>C: Corrección de niveles con manguera transparente. ----- P: Principios de los Fluidos y Vasos comunicantes. ----- A: Conservación de la manguera transparente.</p>		<p>Manguera transparente Wincha Tiralíneas Estacas Lápiz de carpintero Hojas de Tarea</p>

Unidad Didáctica 2: Construcción de Paredes, muros, techos y cielos rasos.				
Capacidades	Criterios de Desempeño	Contenidos	Estrategia Metodológica	Recursos Didácticos.
Prepara materiales para la construcción de Paredes, muros techos y cielo rasos en obras civiles	La mezcla y El mortero preparado para la unión de ladrillos y bloquetas según indicaciones técnicas	C: Preparación de mezclas y Morteros ----- P: Finalidad de preparar mortero Muros simples. Construcción, características Simbología de muros Morteros: Concepto, características, clases y propiedades ----- A: Orden y Precauciones en el uso de materiales y herramientas.	Técnica motivadora.  Exposición.  Revisión de Guías de Instrucción.  Revisión de Planos de Construcción.	Pizarra.  Material bibliográfico  Materiales de escritorio.  Guías de Instrucción  Audiovisuales.  Planos de Construcción.
Asienta ladrillos con mortero según instrucciones del albañil.	Los procedimientos técnicos y métodos modernos de Construcción de paredes, muros techos y cielos rasos son identificados y Aplicados correctamente, para la ejecución de Obras Civiles.  El muro es controlado con plomada y nivel de burbuja.  Las juntas entre ladrillos y bloquetas son fraguadas con precisión.	C: Asentado de Ladrillos Bloquetas. ----- P: Finalidad del asentado de ladrillos y bloquetas. Normas para la construcción de muros Colocación de cordel y ladrillo maestro. ----- A: Precauciones en la construcción de muros, paredes, techos y cielo rasos.  P. Aplomado con plomada. Aplomado con nivel de burbuja C. Finalidad de aplomar. Concepto de verticalidad. A: Precauciones en el uso de la plomada. Precisiones en las tomas de nivel.  Precisión en la fragua.	Explicación. Casos. Exposición. Práctica. Evaluación.  Explicación. Casos. Exposición. Práctica. Evaluación.	Escuadras. Niveles.  Cemento Arena Cal Agua Plancha de batir Pico Lampa Badilejo Carretilla Batea Lata Hojas de Trabajo.  Plomada Nivel de burbuja Hoja de trabajo.  Mortero Plancha de batir Fraguador Jarro.
Aplomado y control de nivel de muros.			Explicación. Casos. Exposición. Práctica. Evaluación.	
Fraguas y juntas de Ladrillos y bloquetas.				

3.1. Nombre del Módulo 2.

FORJA Y REVESTIMIENTO DE PAREDES, MUROS, SUELOS Y CIELOS RAZOS EN OBRAS CIVILES.

3.2. Objetivos del módulo:

<p>a) Objetivo general.</p> <p>Aplica los procedimientos técnicos y métodos modernos para la construcción, forja y revestimiento de piso, paredes y techo en Obras Civiles.</p> <p>b) Objetivos específicos.</p> <p>Identifica con precisión los procedimientos técnicos de construcción, forja y revestimiento de suelo paredes, muros y techo en Obras Civiles.</p> <p>Construye, forja y reviste suelo paredes y techo en la realización de Obras Civiles.</p>
---

Unidad Didáctica 1: Revestimientos y acabados de paredes, muros, suelos y cielo rasó en obras civiles.				
Capacidades	Criterios de Desempeño	Contenidos	Estrategia Metodológica	Recursos Didácticos.
Manipula, conserva y da mantenimiento a las herramientas usadas en albañilería siguiendo procedimientos técnicos.	Los procedimientos técnicos y métodos modernos de manipulación, conservación y mantenimiento de herramientas usadas en albañilería, son aplicadas adecuadamente para el normal desarrollo de la actividad de la construcción de Obras Civiles.	C: Manipulación, conservación y mantenimiento de las herramientas en Albañilería. ----- P: Procedimientos Técnicos para el uso, conservación y mantenimiento de la herramientas en albañilería ----- A: Responsabilidad y orden.	Técnica motivadora.  Exposición  Demostración Práctica  Revisión de Guías de Instrucción	Material bibliográfico  Materiales de escritorio.  Audiovisuales.  Herramientas de Construcción  Materiales de Construcción
Selecciona, prepara y dosifica los materiales de construcción.	Los materiales de construcción para trabajos de específicos de edificación y acabados de suelos, paredes y techo, son seleccionados, preparados y dosificados adecuadamente dentro de la ejecución de Obras Civiles.	C: Materiales de Construcción ----- P: Selección, preparación y dosificación de los materiales de construcción. ----- A: Responsabilidad y orden.	Casos. Exposición Práctica	Ladrillos Lija Escuadra plana Wincha / Metro articulado. Picota Cinzel Escofina, Lápiz de carpintero Gafas casco de protección Hojas de Tarea
Identifica y Aplica correctamente los procedimientos	Los procedimientos técnicos y métodos modernos de instalación de sistemas sanitarios, Construcción, forja y	A: Responsabilidad y orden. -----	Técnica motivadora.	Ladrillos Lija Escuadra plana Wincha / Metro articulado. Picota



técnicos de instalación de sistemas sanitarios, Construcción, forja y Revestimiento de Suelos, Paredes y Techos.	Revestimiento de Suelos son Identificados y Aplicados correctamente, para la ejecución de Obras Civiles.	C: Construcción forja y revestimiento de Suelos en Obras Civiles. ----- P: Procedimientos Técnicos para la construcción, forja y revestimiento de Suelos en Obras Civiles. ----- A: Responsabilidad y orden.	Exposición  Demostración Práctica  Revisión de Guías de Instrucción.	Cinzel Escofina, Lápiz de carpintero Gafas Casco de protección Hojas de Tarea.
--	--	--	--	---

3.1. Nombre del módulo: 3

PREVENCIÓN Y CONTROL DE RIESGOS EN LA EJECUCIÓN DE OBRAS CIVILES.

3.2. Objetivos del módulo:

a) Objetivo General.

Identifica y Aplica con Precisión las Normas de Prevención y Control de Riesgos en la construcción de Obras Civiles.

b) Objetivos Específicos.

1. Identifica las actitudes que debe tener un Asistente de Maestro Albañil.
2. Aplica los conocimientos de Seguridad en la Construcción de Obras Civiles.
3. Demuestra compromiso y motivación para desarrollar el perfil esperado.

Matriz de programación del Módulo.

Unidad Didáctica1: Seguridad y salud ocupacional en la ejecución de obras.				
Capacidades	Criterios de desempeño	Contenidos	Estrategia Metodológica	Recursos didácticos
<p>Precisa el perfil de conocimientos, actitudes y habilidades que debe tener en el campo de la seguridad en la Construcción de Obras Civiles, con sentido crítico y analítico.</p> <p>Evalúa el perfil de conocimientos, actitudes y habilidades en el campo de la seguridad en sí mismo, valorando su importancia y asumiendo el compromiso para desarrollarlo.</p>	<p>Las Normas de Prevención y Control de Riesgos en la Realización de Obras Civiles son identificadas con precisión para determinar su importancia dentro del sector de la construcción</p> <p>La ejecución de Obras Civiles es realizada siguiendo las Normas de Seguridad establecidas para un desempeño sin riesgos y mostrando respeto por su integridad y el medio ambiente.</p>	<p>C: Prevención y Control de Riesgos en la Construcción de Obras Civiles. ----- P: Desarrollo del perfil de conocimientos de Seguridad del Asistente de Maestro de Obra. ----- A: Compromiso y responsabilidad.</p> <p>C: Perfil de actitudes de seguridad en la construcción. ----- P: Desarrollo del perfil de actitudes de seguridad en la construcción. ----- A: Compromiso y responsabilidad.</p>	<p>Técnica motivadora.</p> <p>Exposición.</p> <p>Revisión de Guías de Instrucción</p>	<p>Pizarra.</p> <p>Material bibliográfico</p> <p>Materiales de escritorio.</p> <p>Pizarra.</p> <p>Audiovisuales.</p>



### 3.4 Itinerario formativo.

Nombre del Modulo	Duración (en horas)
CONSTRUCCION, TRAZADO Y REPLANTEO DE PAREDES Y MUROS EN OBRAS CIVILES.	160
FORJA Y REVESTIMIENTO DE PAREDES, MUROS, SUELOS , CIELOS RASOS E INSTALACION DE SISTEMAS SANITARIOSEN OBRAS CIVILES.	110
PREVENCION Y CONTROL DE RIESGOS EN LA EJECUCION DE OBRAS CIVILES.	50
TOTAL	320

### 3.5. EL SISTEMA DE EVALUACION.

#### 3.5.1. INSTRUMENTOS DE EVALUACION: Se utilizarán los siguientes:

Pruebas escritas, fichas y protocolos de observación, valoración del desarrollo diario del alumno, asignaciones, exámenes orales, trabajos grupales, participación individual y grupal en clase. Prácticas calificadas de campo.

Conviene revisar el proceso de evaluación:

En el presente curso el proceso de evaluación es permanente. Aunque se designan tareas, asignaciones, trabajos individuales y grupales y se toma un examen escrito, el proceso de evaluación se hace multilateralmente, es decir:

- De instructor a alumno.
- Entre alumnos.
- De alumnos a instructor.
- Se evalúa el proceso en general.

Los exámenes escritos, más que servir para una calificación, se utilizan para hacer un seguimiento y para motivar a los jóvenes a que revisen y actualicen su material.

El criterio final para considerar que un alumno es apto o no apto, es el desarrollo adecuado de las competencias integrales, es decir, si el alumno logra al final del curso exhibir las actitudes, los saberes o conocimientos y las habilidades necesarias, razonablemente integradas en un comportamiento, entonces se considera que está apto, de lo contrario, se le pedirá que refuerce durante un tiempo más su entrenamiento.

### 3.5.2. Calificación:

La evaluación la hacemos preferentemente en términos cualitativos, es decir se describe la situación de cada alumno en términos del cumplimiento de los objetivos, señalando sus fortalezas y sus carencias, así como anotando las sugerencias que se consideran necesarias para que alcance su óptimo rendimiento.

Sin embargo, con la finalidad de ser objetivos, también se implementa un sistema de calificación escalar, teniendo en cuenta los siguientes criterios.

Criterios	Porcentaje en la calificación
• Asistencia y puntualidad	10%
• Rendimiento personal y grupal	10%
• Compromiso.	10%
• Evaluaciones escritas	10%
• Desempeño en Prácticas de Construcción	50%
• Participación.	10%

Escalas de calificación para cada criterio.

- Muy bueno
- Bueno
- Regular
- Deficiente
- Muy deficiente

### 3.5.3. PRUEBA DE ENTRADA

- La prueba de entrada tiene el objetivo de evaluar la situación inicial del alumno, estableciendo una línea base inicial sobre la competencia específica y los otros aspectos complementarios que se espera desarrollar durante el curso. Esta evaluación inicial, incluye todos los aspectos que forman la competencia, es decir, las habilidades, actitudes y conocimientos que debe tener el estudiante.
- Los instrumentos que se utilizarán son los siguientes:
  - Una prueba escrita, orientada a medir, básicamente, opiniones, actitudes y conocimientos básicos.
  - Un proceso de observación del comportamiento del joven durante la primera sesión de clase. Este instrumento servirá para medir importantes rasgos, tales como la sociabilidad, el desempeño y las principales actitudes que se trabajarán durante el curso.
  - Una prueba de ejecución directa, en la cual se pedirá al joven que pase al frente y se presente. Esta evaluación ejecutiva servirá para medir las actitudes básicas del perfil y para conocer importantes aspectos como: seguridad personal, desenvolvimiento, entre otros. Se considera que este planteamiento

para la prueba de entrada es suficiente para formar una línea base inicial y reforzar la capacitación, de acuerdo a sus resultados.

#### 3.5.4 EVALUACION DEL PROCESO.

El proceso de evaluación es permanente, durante el mismo cada instructor irá determinando la manera adecuada de evaluar a los alumnos, de igual manera se realizará una evaluación integral de todos ellos en reuniones entre los instructores y los alumnos. Las exigencias o requisitos que plantea Megatractors S.A.C. para la evaluación del proceso, es que sea permanente y aun cuando, pueden aplicarse los instrumentos descritos a continuación, la valoración del progreso del alumno, debe realizarse sobre su desempeño diario. La evaluación del proceso, no solo debe ser permanente, sino multilateral, es decir, de instructor a alumno y entre alumnos. El instructor también será evaluado, aunque, no en los mismos términos que los estudiantes. La evaluación del instructor, está orientada a conocer si efectivamente logra ser un referente adecuado para los jóvenes y a valorar adecuadamente su competencia como facilitador del proceso de aprendizaje de los jóvenes. La evaluación del proceso, concederá igual importancia a los conocimientos, actitudes y habilidades. Este proceso no solo sirve para tener un diagnóstico de la situación de los estudiantes, sino también para ajustar el avance del curso.

Las reuniones entre los instructores se realizan periódicamente, de tal manera que se pueda intercambiar criterios y experiencias.

Los instrumentos que se utilizarán serán los siguientes:

1. Pruebas escritas.
2. Fichas de rendimiento en Prácticas de Operación en campo
3. Protocolos de observación
4. Prácticas
5. Asignaciones y trabajos.
6. Participación en clase.

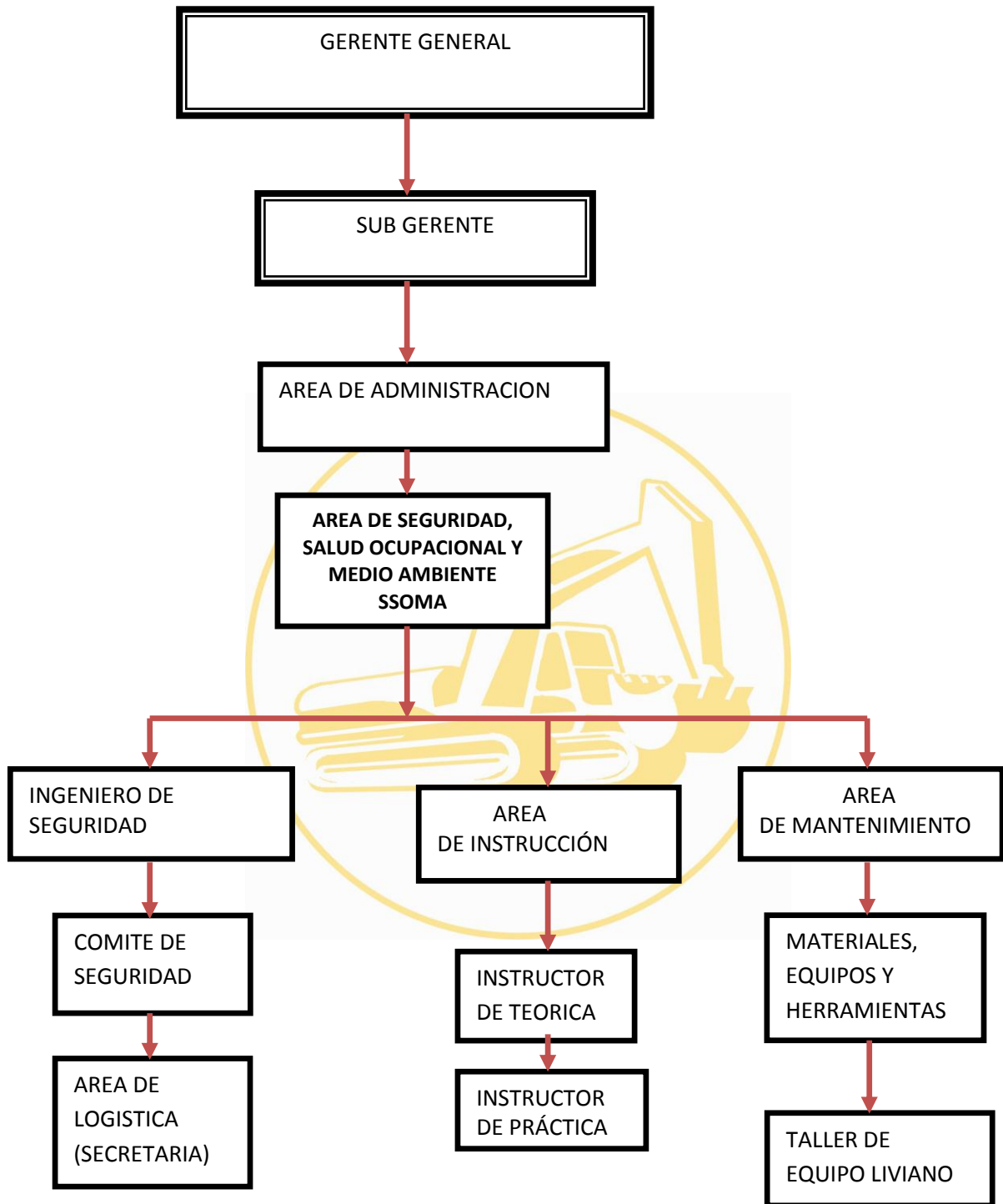
#### 3.5.5. EVALUACION DE SALIDA.

La evaluación de salida es la continuación del proceso de evaluación permanente que se ha desarrollado durante la capacitación. Este proceso de evaluación de salida no se realizará en un solo momento, sino en varios, durante las últimas sesiones de clase.

La característica que tiene la evaluación de salida o Línea Base de salida, es que sus resultados serán comparados y contrastados con el perfil terminal del estudiante, pues nuestro objetivo ideal es que el alumno, presente al final del curso, la competencia completamente integrada y desarrollada y que haya logrado superar sus deficiencias iniciales y potencializado aquellos aspectos que ya traía en un buen nivel.

Es de mucha importancia resaltar que la evaluación de salida evaluará de manera preferente el DESEMPEÑO INTEGRAL del beneficiario, es decir, que se espera que el joven presente las evidencias de desempeño en una actividad y comportamiento integral. Esto se logrará haciendo que el beneficiario se desenvuelva adecuadamente en una situación práctica, lo que resulta eficiente para valorar la competencia integral del usuario.

1.2.2.2 ORGANIGRAMA



FUENTE: PROPIA

### 1.2.2.3 ACTIVIDADES Y SUPERVISION DE SEGURIDAD DE ACUERDO A LA PROPUESTA CURRICULAR Y PROGRAMACION.

#### ALCANCES GENERALES

##### 1.1. INTRODUCCION

La seguridad y salud en el trabajo a nivel mundial es considerada como un pilar fundamental en el desarrollo de un país, sus gestiones están dirigidas a la promoción y protección de la salud de los trabajadores, la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales causadas por las condiciones y actos inseguros de trabajo; conllevándonos a riesgos ocupacionales en las diversas actividades económicas. Tal es el caso de la Industria de la Construcción que sin lugar a duda es una de las actividades que mayor número de accidentes registra, debido a que con frecuencia los trabajadores están expuestos a diferentes Peligros y riesgos, que en muchos de los casos son inherentes a las actividades realizadas, como el levantar cargas, realizar excavaciones, trabajos en espacios confinados, trabajos en altura etc. Es por ello que nuestro objetivo institucional, está dirigido a contribuir al desarrollo y fortalecimiento de los sistemas de seguridad de las empresas a quienes brindamos servicios.

##### 1.2.- GENERALIDADES.

Dentro de la propuesta curricular del programa de capacitación en construcción civil básico se tiene el modulo denominado: PREVENCIÓN Y CONTROL DE RIESGOS EN LA EJECUCION DE OBRAS CIVILES. Donde el alumno deberá de desarrollar un perfil con actitudes y habilidades en función al conocimiento impartido en el campo de la seguridad en la Construcción de Obras Civiles, con base en la normatividad de nuestro país; todo esto con sentido crítico y analítico.

##### 1.3.- OBJETIVOS.

###### 1.3.1.- Objetivo General.

Identifica y Aplica con Precisión las Normas de Prevención y Control de Riesgos en la construcción de Obras Civiles.

###### 1.3.2.- Objetivos Específicos.

- Identifica las actitudes que debe tener un Asistente de Maestro Albañil.
- Aplica los conocimientos de Seguridad en la Construcción de Obras Civiles.
- Demuestra compromiso y motivación para desarrollar el perfil esperado.

##### 1.4.- ALCANCE

Se aplicó a los diferentes frentes de capacitación, teniendo en cuenta:

- Los Riesgos reales y potenciales de las actividades en cumplimiento de la IPERC propuesto.
- Las leyes aplicables y los compromisos asumidos por la empresa.

DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES EN LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE RIESGOS EN LA EJECUCIÓN DE OBRAS CIVILES.

2.1.- PROGRAMACIÓN.

La programación de las actividades de seguridad en obra para la prevención y control de riesgos, fueron realizadas de acuerdo al cronograma establecido en la tabla N° 1

Tabla N°1 tabla del cronograma de actividades.

TEMAS			FRENTE DE CAPACITACION				
			CHOQUECCA	MARA	TAMBULLA	TAMBOBAMBA COMUNIDADES	TAMBOBAMBA BARRIOS
1ra semana	Introducción a la seguridad	Conceptos básicos e Identificación de Peligros	x	x	x	x	x
1ra semana	La construcción y la Seguridad	Señalización	x	x	x	x	x
		Delimitación de áreas		x	x	x	
2da semana	Equipos de Protección Personal EPPs	capacitación y entrenamiento en el uso correcto de los Epps	x	x	x	x	x
2da semana	Inspeccion de uso de EPPs		x	x	x	x	x
3ra semana	Orden y prevención contra caídas	Separar lo que ya no se usa.	x	x	x	x	x
3ra semana	Inspeccion de uso de EPPs		x	x	x	x	x
4ta semana	Manejo manual y eléctrico de herramientas	Inspección antes y después de su uso.	x	x	x	x	x
4ta semana	Inspeccion de uso de EPPs		x	x	x	x	x
5ta semana	Excavaciones	Trabajos en confinado, espacios reducidos.	x	x	x	x	x
5ta semana	Inspeccion de uso de EPPs			x	x	x	x
6ta semana	Trabajo en Alturtas	Caídas a distinto nivel y uso correcto del arnés de seguridad.		x	x	x	x
6ta semana	Inspeccion de uso de EPPs			x	x	x	x
7ma semana	Riesgos eléctricos	Accidentes comunes con la electricidad.					x
7ma semana	Inspeccion de uso de EPPs						
8va semana	Medio Ambiente	Instalación de puntos Ecológicos.					



## TAMBOBAMBA COMUNIDADES

En el frente de capacitación del distrito de Tambobamba comunidades contamos con un total de 32 alumnos entre varones y mujeres, de los cuales 5 de ellos abandonaron definitivamente la capacitación por contratiempos de trabajo en otros lugares del distrito, lo que les imposibilita la asistencia. En la figura N° 1 se puede observar el porcentaje de alumnos asistentes así como alumnos que abandonaron la capacitación.

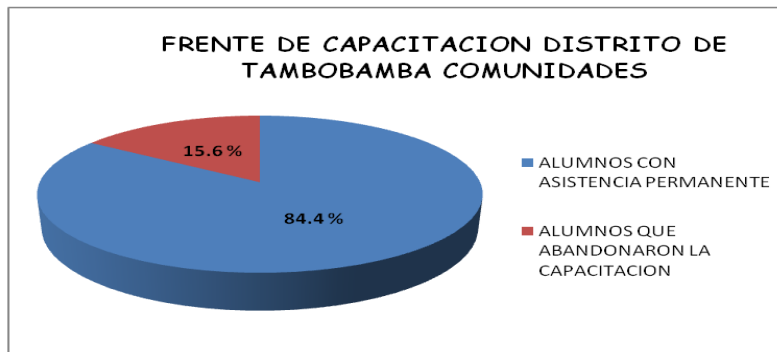


Figura N°1 porcentaje de asistentes en el frente de Tambobamba Comunidades.

## 2.1.- INTRODUCCIÓN A LA SEGURIDAD

Se realizó una introducción a la seguridad en general, con la finalidad de entregar la información de los conocimientos y habilidades adecuadas en forma oportuna y estructurada; a nuestros alumnos, para realizar las actividades programadas en obras civiles de manera segura, productiva e identificar los peligros para minimizar y controlar los riesgos existentes. En la figura N° 2 y 3 se puede observar el trabajo de los alumnos sin prever los peligros presentes en ese momento por desconocimiento, la medida de acción tomada frente a estas condiciones peligrosas fue reunir a los alumnos para concientizarlos y al mismo tiempo hacerles dar cuenta de las consecuencias que podrían sufrir si continúan actuando de ese modo.

Figura N° 4 muestra como los alumnos empiezan a actuar con seguridad protegiéndose para salvaguardar su integridad Física.



Figura N° 2 Alumnos trabajando sin identificar peligros Tambobamba Comunidades



Figura N° 3 Alumnos trabajando sin prever riesgos Tambobamba Comunidades



Figura N° 4 alumnos empiezan a actuar con seguridad protegiéndose para salvaguardar su integridad Física.

## 2.2.-EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL EPPs.

Se realizó un entrenamiento y capacitación de la función específica de cada EPP, seguidamente la concientización del uso correcto para una protección de la integridad física de cada alumno ya que estos solo reducen la gravedad de los accidentes pero no garantizan una protección total observado en la figura N° 5. En la Figura N° 6 podemos observar la entrega de los equipos de protección a los alumnos.





Figura N°5 Alumnos familiarizándose con EPPs entregados



Figura N°6 Entrega de EPPs

### SEÑALIZACION DEL ÁREA CAPACITACIÓN

Consistió básicamente en la Implementación del modulo usado como ambientes de práctica, dando información previa sobre Señalización y Código de Colores según la NTP propuesta por el Anexo N° 11 del D.S. 055-EM-2010 mediante proyección de cañón multimedia con el objetivo de familiarizar al alumno sobre la importancia de una adecuada señalización, para la prevención e identificación de peligros a los que pueden estar expuestos, si no se toman en cuenta lo que indica cada señalización a través de una visualización general.

### HERRAMIENTAS

La entrega de herramientas a cada alumno participante de la capacitación, consistió en dotarles de un maletín con herramientas necesarias para un aprendizaje dinámico, con la finalidad de afianzar y adiestrar al alumno en la manipulación, conservación del uso correcto de las herramientas en el proceso de la construcción propiamente dicha. Previo reconocimiento de cada herramienta con el nombre técnico correspondiente, así como también dando a conocer los peligros y riesgos asociados al uso incorrecto de herramientas aplicando inspecciones antes y después de su uso.

TAMBOBAMBA BARRIOS

En el frente de capacitación del distrito de Tambobamba Barrios contamos con un total de 29 alumnos entre varones y mujeres, de los cuales 3 de ellos abandonaron definitivamente la capacitación por contratiempos de trabajo en otros lugares del distrito, lo que les imposibilita la asistencia. El la figura N° se puede observar el porcentaje de alumnos asistentes así como alumnos que abandonaron la capacitación.

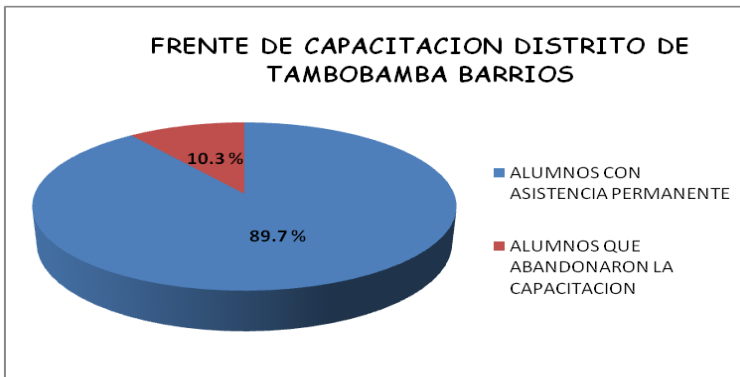


Figura N°1 porcentaje de asistentes en el frente de Tambobamba Barrios.





### CHOQQUECCA

En el frente de capacitación del Centro poblado de Choqquecca contamos con un total de 18 alumnos entre varones y mujeres, de los cuales 3 de ellos abandonaron definitivamente la capacitación por contratiempos de trabajo en otros lugares del Centro Poblado, lo que les imposibilita la asistencia, sin embargo 2 alumnos tienen asistencia permanente y el resto abandono la capacitación por motivos de sembríos. El la figura N° se puede observar el porcentaje de alumnos asistentes así como alumnos que abandonaron la capacitación.

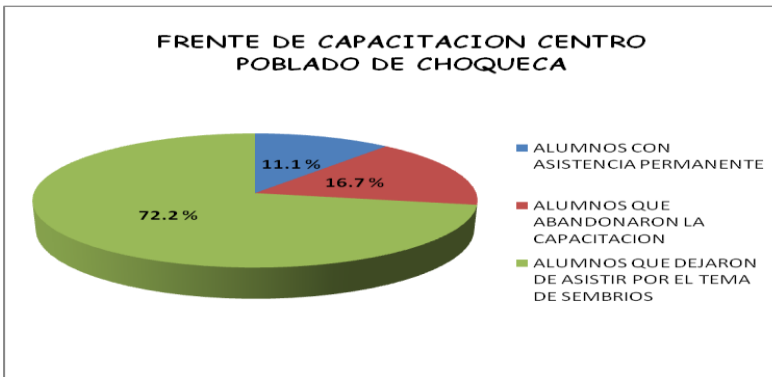


Figura N°1 porcentaje de asistentes en el frente de Tambobamba Comunidades.



TAMBULLA

En el frente de capacitación del distrito de Tambobamba Barrios contamos con un total de 20 alumnos entre varones y mujeres, de los cuales 3 de ellos abandonaron definitivamente la capacitación por contratiempos de trabajo en otros lugares del distrito, lo que les imposibilita la asistencia. El la figura N° se puede observar el porcentaje de alumnos asistentes así como alumnos que abandonaron la capacitación.

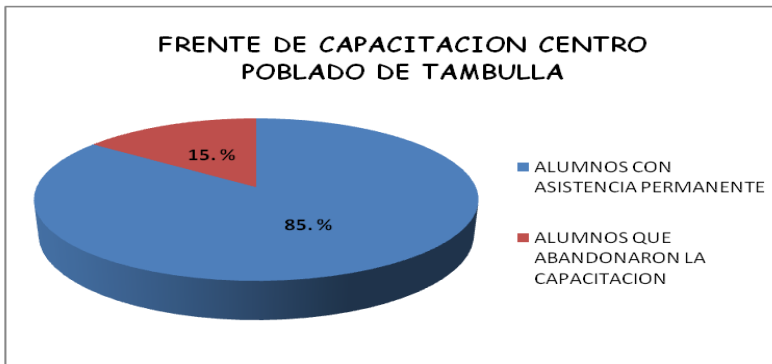


Figura N°1 porcentaje de asistentes en el frente de Tambulla.



MARA

En el frente de capacitación del distrito de Tambobamba Barrios contamos con un total de 25 alumnos entre varones y mujeres, de los cuales 4 de ellos abandonaron definitivamente la capacitación por contratiempos de trabajo en otros lugares del distrito, lo que les imposibilita la asistencia. El la figura N° se puede observar el porcentaje de alumnos asistentes así como alumnos que abandonaron la capacitación.

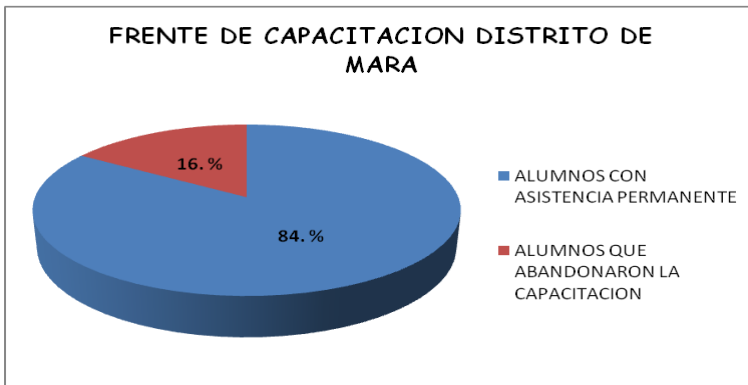


Figura N°1 porcentaje de asistentes en el frente de Mara





RELACION DE ALUMNOS ENTREGA DE EPPs DEL FRENTE DE CAPACITACION TAMBOBAMBA COMUNIDADES

N° DE ALUMNOS POR CEDE	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CEDE DE CAPACITACION	COMUNIDAD	UNIFORMES	CHALECOS	ZAPATOS PUNTA DE ACERO	CASCOS	GUANTES DE CUERO	GUANTES DE JEBE	GAFAS	TAPONES DE OIDO	RESPIRADORES DE POLVO
1	ARREDONDO CCORISACA, Juan		Tambobamba comu		1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E
2	ARREDONDO CCORISACA, Nicolas		Tambobamba comu		1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E
3	BOLIVAR GAMARRA, Yolanda		Tambobamba comu		F	F	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E
4	CAMARGO NOA, Jose Antonio	45428362	Tambobamba comu		1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E
5	CAMARGO NOA, Lino		Tambobamba comu		1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E
6	CASTRO TTITO, Odilon	43235147	Tambobamba comu		1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E
7	CCAYHUA QUISPE, Jesus	31421139	Tambobamba comu		1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E
8	CCONCHURO CCOA, Sabino		Tambobamba comu		1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E
9	CHOQUEHUANCA NUÑEZ, Lidio		Tambobamba comu		1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E
10	CRIOLLO VISCARRA, Irene		Tambobamba comu		1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E
11	CUÑAS CRIOLLO, Estanislao	80001139	Tambobamba comu		1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E
12	CUÑAS CRIOLLO, Leoncio	43671443	Tambobamba comu		1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E
13	ESCALANTE SUPA, Andres		Tambobamba comu		1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E
14	HUAINA JARA, Roxana		Tambobamba comu		F	F	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E
15	HUAMANI MARINO, Aristides		Tambobamba comu		1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E
16	HUAMANI SALAZAR, Alexandra		Tambobamba comu		1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E
17	HUAMANI TTITO, Clemente	80003121	Tambobamba comu		1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E
18	HUAMANI TTITO, Zenon	80003123	Tambobamba comu		1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E
19	HUARCAYA TTITO, Leoncio	44109337	Tambobamba comu		1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E
20	HUILLLCA ARREDONDO, Juan		Tambobamba comu		1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E
21	HUILLLCA HUAMANI, Dionicio	41189916	Tambobamba comu		1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E
22	LIRA CCOA, Olga		Tambobamba comu		F	F	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E
23	MAMANI QUISPE, Julio		Tambobamba comu		1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E
24	SUPA SUELDO, Alejo		Tambobamba comu		1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E
25	SUPA SUELDO, Marcelino		Tambobamba comu		1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E
26	TARAPAQUI CUÑAS, Hipolito	43471566	Tambobamba comu		1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E
27	TTITO CASTRO, Carlos		Tambobamba comu		1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E
28	TTITO CCAYSA, Emiliano	43257741	Tambobamba comu		1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E
29	TTITO CCORICASA, Santos	31420654	Tambobamba comu		1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E
30	TTITO GUZMAN, Cirilo	24388941	Tambobamba comu		1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E
31	TTITO HUAYNA, Apolinario	80490476	Tambobamba comu		1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E
32	VISCARRA NINA, Gregorio		Tambobamba comu		1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E
<b>TOTAL ENTREGADOS</b>					<b>29</b>	<b>29</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>

ALUMNOS CON ASISTENCIA PERMANENTE  
 ALUMNOS QUE ABANDONARON LA CAPACITACION

RELACION DE ALUMNOS ENTREGA DE EPPs DEL FRENTE DE CAPACITACION TAMBOBAMBA BARRIOS

N° DE ALUMNOS POR CEDE	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CEDE DE CAPACITACION	COMUNIDAD	UNIFORMES	CHALECOS	7º PANTAS PUNTA DE ACERO	CASCOS	GUANTES DE CUERO	GUANTES DE JEBE	GAFAS	TAPONES DE OIDO	RESPIRADORES DE POLVO
1	GAMARRA ANDIA, Rosendo	47224352	Tambobamba barrios		1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E
2	GAMARRA APARICIO, Saturnino	31425397	Tambobamba barrios		1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E
3	ARCOS CABRERA, Benedito	80001124	Tambobamba barrios		1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E
4	ARRAMBEDE GAMARRA, Andres	31420929	Tambobamba barrios		1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E
5	BOLIBAR CCAHUAYA, Carmen	47716779	Tambobamba barrios		1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E
6	BOLIVAR HUANCA, Olinda	72233020	Tambobamba barrios		1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E
7	BOLIVAR HUAYNA, Edwin	43347621	Tambobamba barrios		1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E
8	BOLIVAR HUAYNA, Marco Eloy	80003339	Tambobamba barrios		1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E
9	BOLIVAR MENDOZA, Antonio	31420787	Tambobamba barrios		1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E
10	GUZMAN CAMARGO, Jose Manuel	31420562	Tambobamba barrios		1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E
11	HUAINA QUINTO, Zenon	80648267	Tambobamba barrios		1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E
12	HUAMANI LIMA, Francisco	47229092	Tambobamba barrios		1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E
13	HUAMANI MARIÑO, Edgar	42408254	Tambobamba barrios		1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E
14	HUIL LCA QUISPE, Pedro	80033839	Tambobamba barrios		1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E
15	LIMA CCAHUANA, Donato	41405093	Tambobamba barrios		1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E
16	MARQUEZ APAZA, Helsin	70852806	Tambobamba barrios		1 E	1 E	1 E	F	F	1 E	1 E	1 E	1 E
17	MENDOZA BOLIBAR, Paulino	40674457	Tambobamba barrios		1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E
18	MENDOZA RAMIREZ, Wiler	74426773	Tambobamba barrios		1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E
19	PANIQUE CRIOLLO, Braulio	43671441	Tambobamba barrios		1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E
20	PERALTA HUAYNA, Florentino	42347611	Tambobamba barrios		1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E
21	PERALTA HUAYNA, Juan Cancio	80003337	Tambobamba barrios		1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E
22	PERALTA HUAYNA, Mauro	72234334	Tambobamba barrios		1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E
23	PUMA PALOMINO, Julio	42358251	Tambobamba barrios		1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E
24	QUISPE CRIOLLO, Geronimo	31421014	Tambobamba barrios		1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E
25	RIMACHI QUISPE, Celso	31420164	Tambobamba barrios		1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E
26	RIMAYHUAMAN ABARCA, Narciso	31420842	Tambobamba barrios		1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E
27	TORRES GAMARRA, Agustin	44109341	Tambobamba barrios		1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E
28	TTITO CCORICASA, Eugenio	43235140	Tambobamba barrios		1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E
29	VARGAS ZAMORA, Julio	44603680	Tambobamba barrios		1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E
<b>TOTAL ENTREGADOS</b>					<b>29</b>	<b>29</b>	<b>29</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>29</b>	<b>29</b>	<b>29</b>

ALUMNOS CON ASISTENCIA PERMANENTE  
 ALUMNOS QUE ABANDONARON LA CAPACITACION

RELACION DE ALUMNOS ENTREGA DE EPPs DEL FRENTE DE CAPACITACION DEL CENTRO POBLADO CHOQQUECCA

N° DE ALUMNOS POR CEDE	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CEDE DE CAPACITACION	COMUNIDAD	UNIFORMES	CHALECOS	ZAPATOS PUNTA DE ACERO	CASCOS	GUANTES DE CUERO	GUANTES DE JEBE	GAFAS	TAPONES DE OIDO	RESPIRADORES DE POLVO
1	CHICLLA SUELDO, Livia		Choqueca	Choqueca	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	F	1 E	1 E	F
2	HILARIO PORTILLA, Viviana		Choqueca	Choqueca	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	F	1 E	1 E	F
3	HUACHO CCAHUANA, Crisostomo	31421145	Choqueca	Choqueca	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	F	1 E	1 E	F
4	HUISA HILARIO, Juan	42960866	Choqueca	Choqueca	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	F	1 E	1 E	F
5	HUISA SALAS, Eulogio	31426207	Choqueca	Choqueca	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	F	1 E	1 E	F
6	HUISA SALAS, Leon	80490410	Choqueca	Choqueca	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	F	1 E	1 E	F
7	NOA HUISA, Timoteo	42484034	Choqueca	Choqueca	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	F	1 E	1 E	F
8	PANUERA VARGAS, Saturnino	80604590	Choqueca	Choqueca	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	F	1 E	1 E	F
9	SALAS HILARIO, Basilio	80002971	Choqueca	Choqueca	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	F	1 E	1 E	F
10	SALAS HILARIO Julio	45244014	Choqueca	Choqueca	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	F	1 E	1 E	F
11	SUELDO HUANCA, Victori	80222586	Choqueca	Choqueca	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	F	1 E	1 E	F
12	SUELDO PINARES, Mauricio	31421126	Choqueca	Choqueca	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	F	1 E	1 E	F
13	SUELDO QUISPE, Francisco	31421121	Choqueca	Choqueca	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	F	1 E	1 E	F
14	SUELDO ZAMORA, Eduardo	33431121	Choqueca	Choqueca	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	F	1 E	1 E	F
15	SUELDO ZAMORA, Luis	80490410	Choqueca	Choqueca	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	F	1 E	1 E	F
16	SUELDO ZAMORA German	39420771	Choqueca	Choqueca	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	F	1 E	1 E	F
17	SUELDO ZAMORA, Santos		Choqueca	Choqueca	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	F	1 E	1 E	F
18	VALENZUELA, Elva		Choqueca	Choqueca	F	F	1 E	1 E	1 E	F	1 E	1 E	F
<b>TOTAL ENTREGADOS</b>					<b>17</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>0</b>

- ALUMNOS QUE DEJARON DE ASISTIR POR EL TEMA DE SEMBRIOS
- ALUMNOS CON ASISTENCIA PERMANENTE
- ALUMNOS QUE ABANDONARON LA CAPACITACION



RELACION DE ALUMNOS ENTREGA DE EPPs DEL FRENTE DE CAPACITACION DEL CENTRO POBLADO DE TAMBULLA.

N° DE ALUMNOS POR CEDE	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CEDE DE CAPACITACION	COMUNIDAD	UNIFORMES	CHALECOS	PAÑOS PUNTA DE ACERO	CASCOS	GUANTES DE CUERO	GUANTES DE JEJE	GAFAS	TAPONES DE OIDO	RESPIRADORES DE POLVO
1	ANDRADE CONDORI, Bernardino	80003607	Tambulla	Llaqtani	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	F
2	ANDRADE ESCALANTE, Gregorio	43608982	Tambulla	Patario	1 E	1 E	1 E	1 E	2 E	1 E	1 E	1 E	F
3	ANDRADE ESCALANTE, Santiago	44229063	Tambulla	Patario	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	F
4	AYQUIPA ALEJO, Santos	31433816	Tambulla	Tambulla	1 E	1 E	1 E	1 E	2 E	1 E	1 E	1 E	F
5	CHECCAÑA MUÑOZ, Feliz	47297243	Tambulla	Yarapuza	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	F
6	CONDORI MAMANI, Silverio	Tramite	Tambulla	Tambulla	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	F	1 E	1 E	F
7	CONDORI MANDONADO David	73089430	Tambulla	Patario	1 E	1 E	1 E	1 E	2 E	1 E	1 E	1 E	F
8	CONDORI PUMA, Gregorio	31433997	Tambulla	Patario	1 E	1 E	1 E	1 E	2 E	1 E	1 E	1 E	F
9	ESCALANTE HUAMANGA, Ermitaño		Tambulla		1 E	1 E	1 E	1 E	2 E	1 E	1 E	1 E	F
10	HUAMANI HUAMANGA, Teofilo	Tramite	Tambulla	Sausama	1 E	1 E	1 E	1 E	2 E	1 E	1 E	1 E	F
11	HUAMANI LIMA, Celestino	42438369	Tambulla	Tambulla	1 E	1 E	1 E	1 E	2 E	1 E	1 E	1 E	F
12	HUAMANI LIMA, Wilson	Tramite	Tambulla		1 E	1 E	1 E	1 E	2 E	1 E	1 E	1 E	F
13	HUAMANI PANIURA, Javier	47241052	Tambulla	Tambulla	1 E	1 E	1 E	1 E	2 E	1 E	1 E	1 E	F
14	HUANACO CALLOCSA, Feliciano	44710923	Tambulla	Patario	1 E	1 E	1 E	1 E	2 E	1 E	1 E	1 E	F
15	HUANACO HUACHO, Agustin	44696109	Tambulla	Patario	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	F
16	HUANACO HUACHO, Alberto		Tambulla	Patario	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	F
17	LIMA GUILLERMO, Fortunato	Tramite	Tambulla		1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	F	1 E	1 E	F
18	MALDONADO MUÑOZ, Gilberto	80071043	Tambulla	Tambulla	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	F
19	QUISEPCCORPUNA Wilber	44144349	Tambulla	Ccasa	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	F
20	RATA MALDONADO, Victor	Tramite	Tambulla		1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	F	1 E	1 E	F
<b>TOTAL ENTREGADOS</b>					<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>30</b>	<b>17</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>0</b>

- ALUMNOS QUE DEJARON DE ASISTIR POR EL TEMA DE SEMBRIOS
- ALUMNOS CON ASISTENCIA PERMANENTE
- ALUMNOS QUE ABANDONARON LA CAPACITACION

RELACION DE ALUMNOS ENTREGA DE EPPs DEL FRENTE DE CAPACITACION DEL DISTRITO DE MARA

N° DE ALUMNOS POR CEDE	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CEDE DE CAPACITACION	COMUNIDAD	UNIFORMES	CHALECOS	7º PANTOS PUNTA DE ACERO	CASCOS	GUANTES DE CUERO	GUANTES DE JEBE	GAFAS	TAPONES DE OIDO	RESPIRADORES DE POLVO
1	AGUILAR ALEJANDRO, Edwin	45839680	Mara	Sulltho	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E
2	AGUILAR SILVA, Cirilo	31430000	Mara	Mara	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E
3	ALARCON OSORIO, Fredy	47859244	Mara	Arcospampa	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E
4	ALARCON REAÑO, Osman Abimael	46275225	Mara	Mara	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E
5	AQUIPA LEON, Fabian	23961245	Mara	Mara	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E
6	CORDOVA SILVA, Alfredo	80003461	Mara	Mara	F	F	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E
7	ENRRIQUEZ SILVA, Gregorio	80003595	Mara	Mara	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E
8	FARFAN SOTELO, Gualberto	24602366	Mara	Mara	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E
9	FARFAN SOTELO, Guillermo	31429333	Mara	Mara	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E
10	HOLGUIN GARCIA, Juan	29470487	Mara	Sulltho	F	F	1 E	1 E	1 E	1 E	F	F	1 E
11	HUAMANI ENRIQUEZ, Armando	42177686	Mara	Mara	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E
12	LLEON LLANCA, Jose	46505800	Mara	Arcospampa	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E
13	ÑATWI TEJADA, Cesar	73628447	Mara	Mara	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E
14	PEÑA BOLIVAR, Crisologo	34429778	Mara	Mara	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E
15	PINO CHUCTAYA, Reynaldo	29510685	Mara	Mara	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E
16	QUISPE PEÑA, Willington	41938679	Mara	Mara	F	F	1 E	1 E	1 E	1 E	F	F	1 E
17	REAÑO HUILLCA, Jacinto	31430020	Mara	Mara	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E
18	SILVA PEÑA, Nativido	31429991	Mara	Mara	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E
19	SOTA OSORIO, Eloy	42185850	Mara	Mara	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E
20	SUCLLA CHALLCO, Wilbert	80122948	Mara	Mara	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E
21	TOMAILLA CHUMBES, Lorenzo	31430715	Mara	Mara	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E
22	ZAVALA FLORES, Cipriano	31429787	Mara	Mara	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E
23	ZAVALA QUISPE, Jose	31430752	Mara	Mara	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E
24	ZAVALA QUISPE, Toribio	44486995	Mara	Mara	F	F	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E
25	YENNY		Mara	Mara	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E	1 E
<b>TOTAL ENTREGADOS</b>					<b>21</b>	<b>21</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>23</b>	<b>23</b>	<b>25</b>

ALUMNOS CON ASISTENCIA PERMANENTE  
 ALUMNOS QUE ABANDONARON LA CAPACITACION



### 1.2.3 CONTRATANTE: BARRICK MISKICHILCA S.A.

PROYECTO MINERO: PROMESA.

OBJETO DEL CONTRATO: PRESTACION DE SERVICIO DE HABILITACION DE VIAS Y CONSTRUCCION DE PLATAFORMAS.

LUGAR DE DESARROLLO DEL CONTRATO: CHALLHUANCA, AYMARAES, APURIMAC.

#### 1.2.3.1 ANTECEDENTES Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

BARRICK es una persona jurídica dedicada a desarrollar todo tipo de actividades mineras sin excepción alguna, incluyendo la de explorar y explotar derechos mineros, beneficiar, fundir y refinar, vender y, en general, comercializar minerales y metales, y que, para el desarrollo de sus actividades en un proyecto de exploración que actualmente se viene desarrollando en el departamento de Apurimac provincia de Aymaras en los distritos de Sanyca y Cotaruse (en adelante, el "Proyecto"), se requiere contratar el Servicio de movimiento de tierras y construcción de plataformas pozas y accesos al proyecto Misha, (en adelante el "Servicio"), el cual deberá ser prestado, conforme a los términos y condiciones establecidos en este Contrato y los establecidos en los documentos descritos en la cláusula cuarta del mismo, los cuales forman parte integrante del presente Contrato.

##### 1.2.3.1.1 OBJETO DEL CONTRATO

Por el presente documento EL CONTRATISTA se obliga a brindar el Servicio a BARRICK de manera independiente y no subordinada, conforme a los términos y condiciones establecidos en el presente Contrato, a cambio de lo cual BARRICK se obliga a pagar la contraprestación pactada en el mismo.

El servicio se realizara ejecutando las siguientes actividades:

- Movimiento de tierras con equipo pesado (Volquetes, retroexcavadoras, cisternas).
- Remediación y/o reparación de los accesos.
- Construcción de plataformas.
- Transportes de agua.
- Construcción de pozas de sedimentación.
- Construcción de acceso a zonas de perforación.
- Construcción de accesos para plataformas.
- Cunetas a lo largo de los accesos para drenar las aguas de las lluvias.



## 1.2.3.1.2 DEL CONTRATO:

DECIMO SEPTIMA.- SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

- 17.1. En caso EL CONTRATISTA sea un Empresa Especializada de Contratista Minero debidamente registrada ante el Ministerio de Energía y Minas y la ejecución de LA OBRA constituya una actividad minera, EL CONTRATISTA declara conocer las disposiciones contenidas en el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 055-2010-EM, así como las disposiciones contenidas en la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 005-2012-TR, sus normas reglamentarias, modificatorias y complementarias, así como las disposiciones legales en materia ambiental que regulan las actividades mineras y sus propias actividades contractuales, en adición a las políticas sobre seguridad y medio ambiente que establece BARRICK y asegura a BARRICK su adaptabilidad y capacidad para cumplirlas y hacerlas cumplir por su personal y personal de los Sub-contratistas a su cargo, de manera integral y sostenida.
- 17.2. EL CONTRATISTA declara conocer y se compromete a cumplir los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes establecidos mediante D.S. N° 047-2001-MTC.
- 17.3. Asimismo, EL CONTRATISTA acredita contar con su propio Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional, así como con programas de inducción, entrenamiento y re-entrenamiento para el personal que designe para la ejecución de los servicios materia del presente Contrato. Tanto en la formulación del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional como en la ejecución de los programas señalados, EL CONTRATISTA se obliga a contar con la asesoría profesional relativa a la especialidad y contar dentro del personal designado para la ejecución de los servicios contratados con un responsable en temas de seguridad e higiene.

En tal sentido, EL CONTRATISTA declara que el personal que designe para la prestación del Servicio contratado, previo al inicio del mismo y en lo posterior de manera sostenida durante su ejecución, deberá recibir charlas de inducción y sesiones de capacitación referentes, entre otros, a los procedimientos para el trabajo y la operación de los equipos empleados en el mismo, prevención de pérdidas, planes de respuesta a emergencias relacionadas con desastres naturales, ambientales y los propios de su actividad, los que serán organizados e impartidos por la administración de EL CONTRATISTA.

- 17.4. EL CONTRATISTA se compromete a someter a su personal a los exámenes médicos ocupacionales que establece la normatividad peruana, o cuando así lo disponga BARRICK por casos excepcionales debidamente justificados.
- 17.5. EL CONTRATISTA se obliga a hacer de conocimiento de BARRICK, todo incidente y/o accidente que ocurra dentro de los límites de sus concesiones mineras o en las carreteras o vías de acceso o salida a las mismas en que se vea involucrado el personal que designe para la ejecución del presente Contrato, cualquiera fuese su naturaleza y consecuencias, debiendo comunicarlo al representante de BARRICK,



por escrito y en un plazo no mayor de doce (12) horas después de ocurrido el evento.

Producido el accidente o incidente, EL CONTRATISTA, se compromete a realizar las investigaciones respectivas que a criterio de BARRICK sean suficientes, y/o, según sea el caso a colaborar con las investigaciones que BARRICK realice.

5.8. DECIMO OCTAVA.- PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

- 18.1 EL CONTRATISTA será responsable de la preservación del medio ambiente en el área donde se desarrollará la prestación del Servicio, no pudiendo en consecuencia ejecutar trabajos o acciones que impliquen, directa o indirectamente, la contaminación o alteración del aire, agua, suelos, o el daño a la flora y fauna.
- 18.2 EL CONTRATISTA deberá respetar toda la legislación y normativas ambientales existentes en el Perú en concordancia con las políticas de BARRICK respecto al Medio Ambiente. Para ello deberá dar estricto cumplimiento a la Guía de Cumplimiento Ambiental para empresas contratistas incluida como Anexo 3 del presente Contrato.
- 18.3 Será causal de término del contrato el incumplimiento de las obligaciones que emanen de las disposiciones indicadas, sin perjuicio de la responsabilidad exclusiva que deberá asumir EL CONTRATISTA en caso se produzca cualquier alteración del medio ambiente por causa imputable a ésta.



1.2.3.1.3 PLAN DE GESTIÓN DE SEGURIDAD SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE

INDICE

PRESENTACION

[1.1. \*Objetivos Específicos de Seguridad.\*](#)

[II. METAS EN SALUD Y SEGURIDAD](#)

[2.1. SEGURIDAD.](#)

[2.2. SALUD](#)

[III. VISIÓN – MISIÓN DE LA EMPRESA](#)

[IV. LIDERAZGO, ESTRATÉGIA Y RESPONSABILIDAD](#)

[V. PLANIFICACIÓN, ORGANIZACIÓN Y RECURSOS](#)

[5.1. PLANIFICACIÓN](#)

[5.2. SUB CONTRATISTAS](#)

[5.3. RECURSOS](#)

[5.4. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DEL PERSONAL ASIGNADO AL PROYECTO](#)

[5.4.1. Gerente de Proyecto](#)

[5.4.2. Coordinador De Capacitacion](#)

[5.4.3. Docentes \(Instructores De Teoría Y Práctica\)](#)

[5.4.4. Supervisor SSO.](#)

[5.4.5. Personal Administrativo \(Administrador Y Asistente Administrativo\)](#)

[VI. CONDUCTA, SENSIBILIZACIÓN Y COMPETENCIA](#)

[6.1. PERSONAL CAPACITADO Y ENTRENADO](#)

[6.2. PROGRAMA DE CAPACITACIÓN SSO PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS](#)

[6.3. INDUCCIÓN Y RE INDUCCIÓN – CUMPLIMIENTO DEL REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL – DS 055 – 2010 – EM.](#)

[VII. COMUNICACIÓN Y COMPROMISO](#)

[7.1. COMUNICACIÓN INTERNA.](#)

[7.2. COMUNICACIÓN EXTERNA:](#)

[7.3. COMUNICACIÓN EN CASO DE EMERGENCIAS](#)

[VIII. GESTIÓN DE RIESGOS Y CAMBIOS](#)

[IX. CUMPLIMIENTO LEGAL Y GESTIÓN DE DOCUMENTOS.](#)

[9.1. CUMPLIMIENTO LEGAL](#)

[9.2. GESTIÓN DE DOCUMENTOS DE RIESGOS](#)

[X. INTEGRACIÓN OPERACIONAL](#)

[10.2. MANTENIMIENTO](#)

[10.3. PROCESOS DE SEGURIDAD](#)

[10.4. ANÁLISIS DE RIESGOS EN TRABAJOS OPERACIONALES](#)

[10.5. PRE USOS](#)

[10.6. SEÑALIZACIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO](#)

[10.7. INSPECCIÓN Y SUPERVISIÓN DE TRABAJOS DE CAMPO](#)

[10.8. CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO](#)

[10.9. Conformación del Comité de Seguridad e Higiene Minera.](#)

[XI. SALUD E HIGIENE OCUPACIONAL](#)

[12.1. ACCIONES PREVIAS A LA INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES:](#)

[12.3. PROCESO DE INVESTIGACIÓN:](#)

[XIII. SEGUIMIENTO Y REVISIÓN](#)

[13.1. INFORME MENSUAL DE GESTIÓN](#)

[IV. PREPARACIÓN DE EMERGENCIA](#)

[XV. ANEXOS](#)



## PRESENTACION

El presente plan describe y establece las estrategias, tácticas e indicadores que se utilizaran para alcanzar los objetivos de Seguridad y Salud ocupacional y medio ambiente, además ha sido elaborado en base a los requerimientos y normativa legal vigente en nuestro país.

Por lo que la Seguridad y Salud Ocupacional es responsabilidad de todos y cada uno de los trabajadores de Megatrators S.A.C. quienes con su compromiso de auto cuidado en Seguridad y Salud Ocupacional y con firme apoyo del representante de más alta jerarquía de la empresa Gerente General, posibilitan la prevención del riesgo , es decir, impedir la ocurrencia de cualquier incidente de trabajo cuya consecuencia sea lesión personal, daño a la propiedad, daño al equipo e impacto al medio ambiente por la exposición a factores de riesgo no tolerable y el desarrollo de enfermedades profesionales.

Nuestra organización es consciente de su responsabilidad moral y legal sobre las condiciones de trabajo y salud de sus trabajadores como motor del desarrollo económico y social, implementa su Plan de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional con la finalidad de controlar los riesgos que puedan alterar la salud de sus trabajadores en el proceso de Mejoramiento, Ampliación de Carretera y Accesos a Plataformas en el proyecto promesa, durante el tiempo programado.

Con el mejoramiento de las condiciones de trabajo, se preservan las condiciones de Seguridad y Salud Ocupacional lo que conlleva al bienestar del trabajador y al aumento del rendimiento en la prestación del servicio.

El Plan de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional y medio ambiente es un medio a través del cual se planea, ejecuta y evalúa las intervenciones positivas de



mejoramiento de las condiciones de trabajo y de salud del talento humano en nuestra organización.

## VII. OBJETIVOS

- OBJETIVO GENERAL.

Establecer los lineamientos de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente a fin de preservar la integridad física de los trabajadores y el medio ambiente, gestionando los riesgos presentes en el desarrollo de las actividades de MEGATRACTORS S.A.C

- OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Asegurar que el gerente, Supervisores, los operadores y trabajadores que conforman la obra de Mejoramiento, Ampliación de Carretera y Accesos a Plataformas en el proyecto promesa, ejerzan un liderazgo visible en la gestión de seguridad.
- ✓ Promover la capacitación, sensibilización y competencia en materia de seguridad y salud a todo el personal de MEGATRACTORS S.A.C.
- ✓ Establecer los canales de comunicación y consulta que permitan a todos los empleados mejorar continuamente en materia de seguridad y salud.
- ✓ Asegurar que todas las actividades y tareas cuenten con una evaluación sistemática de los riesgos, asegurando que los controles sean efectivos y oportunos.
- ✓ Establecer los mecanismos necesarios para asegurar un cumplimiento efectivo de la legislación vigente en materia de seguridad y salud.

## VIII. METAS EN SALUD Y SEGURIDAD

La meta que se desea lograr con la aplicación de este Programa, es ejecutar la obra de Mejoramiento, Ampliación y de Carretera y Accesos a Plataformas del proyecto Promesa, sin accidentes de trabajo que signifiquen incapacidades para los clientes y





trabajadores, o daños a la propiedad, así como ir mejorando en forma continua en la ejecución de los estándares de Seguridad y Salud Ocupacional y Medio Ambiente.

- Índice de frecuencia < 1.0
- Índice de Accidentes < 0.5
- Índice de Severidad < 10
- Alcanzar un porcentaje de cumplimiento mínimo del 90% del Presente Plan Operativo.
- Garantizar que el 100% del personal de -MEGATRACTORS S.A.C., haya sido capacitado como mínimo 2.0 horas hombres/mes en temas de salud y seguridad.

### **Salud**

- Mantener CERO Enfermedades Ocupacionales.
- Identificar al 100% los Riesgos por Salud Ocupacional de todos los Procesos.
- Garantizar que el 100% de su personal cuente con sus exámenes médicos ocupacionales.

## IX. VISIÓN – MISIÓN DE LA EMPRESA

### Visión

Ser una institución de educación superior líder, que trabaja y se desarrolla en base a anteponer la satisfacción de las necesidades de sus clientes, caracterizada por su excelencia académica y lealtad con sus trabajadores y estudiantes.

### Misión

Megatractors es una organización educativa que aplica la ingeniería y tecnología en la formación de técnicos para la Minería y Construcción, sectores para los cuales existe demanda en el mercado laboral. El entrenamiento de personas a través de capacitación continua está destinado a actualizar, perfeccionar y especializarlas a fin de promover su desarrollo dentro de la actividad laboral.

El énfasis educativo de Megatractors está la investigación y actualización permanente que fortalece tanto la vinculación con las empresas como el dominio de tecnología en muy alto nivel.



## X. LIDERAZGO, ESTRATÉGIA Y RESPONSABILIDAD

### POLITICA DE MEGATRACTORS S.A.C

Un Programa de Prevención de Accidentes comienza con un compromiso Gerencial hacia la seguridad personal al más alto nivel de la organización. El comité de gerencia de MEGATRACTORS S.A.C está comprometido con la prevención de pérdidas ocasionadas por accidentes de todos sus recursos, incluyendo el personal de Megatractors, Alumnados y los bienes físicos.

Para cumplir con este compromiso de proteger tanto al personal como a la propiedad, MEGATRACTORS S.A.C, proveerá y mantendrá un ambiente de trabajo seguro y saludable, proveyendo recursos profesionales y capacitación en las áreas de salud ocupacional, seguridad y protección al medio ambiente a todas las áreas de la organización. Asimismo enfocará sus esfuerzos en eliminar o reducir todos los peligros predecibles que pudieran resultar en accidentes, enfermedades ocupacionales o daños al medio ambiente. En tal sentido MEGATRACTORS S.A.C cuenta con la siguiente política claramente establecida.

### POLÍTICA DE SEGURIDAD

MEGATRACTORS S.A.C. Define como política de Prevención desarrollar todas sus actividades laborales en el marco de adecuadas condiciones de Trabajo y Seguridad.

Nuestra política de la empresa Contratista Megatractorsc S.A.C. es Mantenemos nuestro compromiso de poner en práctica el Desarrollo sostenible. Realizamos la gestión de nuestro negocio, teniendo en consideración el equilibrio social, medioambiental y económico.

### Fundamentos

De esta política surge que:

- Todos los accidentes pueden y deben ser prevenidos.
- Las causas que generan los accidentes pueden ser eliminadas o controladas.
- La prevención de accidentes de trabajo es una obligación social indeclinable de todo el personal de la empresa, cualquiera sea su función, y de quienes se hallen transitoriamente en ella constituyendo, además, una condición de empleo.
- La prevención de riesgos en el trabajo junto con la calidad, los costos y el servicio constituyen una sola prioridad unificada.

### Aplicación de la política de seguridad

Será un deber de todos los integrantes de nuestra empresa velar por el cumplimiento de las Normas de Seguridad establecidas para lograr el bienestar y desarrollo de cada uno y de quienes forman parte de su comunidad de trabajo.

Para la concreción de tal fin se reafirman como responsabilidades:



- Aplicar las Normas de Seguridad y prácticas operativas vigentes.
- Asumir actitudes seguras en toda circunstancia.
- Participar en programas relacionados con la prevención de accidentes de trabajo. medio ambiente
- Velar por mantener el orden y la limpieza como condición básica en que se apoya toda acción de seguridad.

Es responsabilidad de todos los niveles de mando cumplir los principios y Normas de Seguridad por el bien individual y grupal, con el fin de prevenir accidentes de trabajo.

Gerencia General

#### ESTRATEGIA PARA LA GESTIÓN DE SSOMA

La estrategia para la gestión de Seguridad, Salud ocupacional y Medio Ambiente estará dada en la aplicación de los siguientes requisitos:

- a) Apoyo efectivo y permanente de la Gerencia.
- b) Compromiso y decididas participaciones del Gerente, supervisores, operadores y trabajadoras de MGATRACTORS SAC., con una visión clara de ser protagonistas en el logro de las metas del presente plan de gestión.
- c) Liderazgo de los supervisores, operadores de la empresa en motivar a sus trabajadores en todas las actividades del presente Plan de gestión, contrubuyendo con éxito.
- d) Difusión del programa a todos los trabajadores de -MEGATRACTORS SAC.

## XI. PLANIFICACIÓN, ORGANIZACIÓN Y RECURSOS.

### *5.1. Planificación*

El planeamiento nos ayudará a reconocer, calificar y verificar todas las actividades que pudieran afectar la salud e integridad física de nuestros trabajadores.

La obra de Mejoramiento, Ampliación y de Carretera y Accesos a Plataformas del proyecto promesa, se realizará de acuerdo a los procedimientos y estándares del cliente y de -MEGATRACTORS SAC.

### 5.2. Sub Contratistas

Para el caso de Sub Contratar determinados servicios, -MEGATRACTORS SAC deberá asegurar que las empresas cumplan con todas las normas de seguridad establecidas por el cliente, cuando sea necesario y a solicitud de la Gerencia de Salud y Seguridad del cliente presentará su Plan de Gestión específicamente del servicio a prestar.

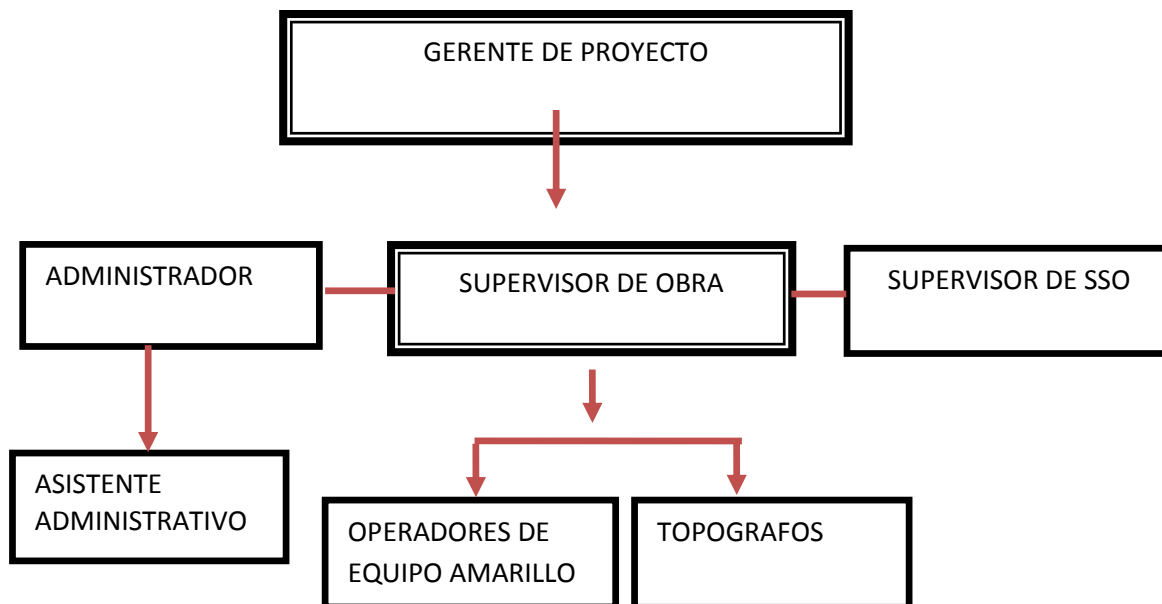
### 5.3. Recursos

Dentro del alcance y recursos brindados por -MEGATRACTORS se detalla el siguiente: Actualmente la Empresa Megatractors SAC, cuenta personal capacitado para la realización de la obra Mejoramiento, Ampliación y de Carretera y Accesos a Plataformas del proyecto promesa.

Equipos de Apoyo Livianos

Tipo	Marca	Modelo	Año	Hp	Capac.
Camioneta	CHEVROLET	SILVERADO HD	2011	-	1.8 TN

### ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA CONTRATISTA MEGATRACTORS





#### 5.4. Funciones Y Responsabilidades Del Personal Asignado Al Proyecto

##### 5.4.1. Gerente de Proyecto

Un buen récord de seguridad es una evidencia clara que existe una buena dirección. Conforme a esto el gerente y además otros supervisores del establecimiento, toman para sí su responsabilidad por la seguridad:

- Lidera el desarrollo del programa de seguridad en todo momento celebrando reuniones con la supervisión clave, por lo menos una vez al mes, para analizar resultados.
- Aprobar el Programa de Capacitación y las modificaciones que pueden surgir en el programa por prioridades de capacitación suscitado algún evento no deseado.
- Con un apoyo concreto, inculca un celo constante por la seguridad en toda la organización.

##### 5.4.2. Supervisor de Obra

- Deberán celebrar reuniones con sus operadores, topografos (asistentes administrativos) y personal a cargo, por lo menos una vez al mes para examinar las condiciones de seguridad, políticas generales de seguridad y situaciones específicas.
- No se ha de permitir que ningún operador, topógrafo, (asistentes administrativos), se sienta relevado de alguna de la responsabilidad que tiene por la seguridad. La seguridad es una parte inherente de sus funciones y no puede ser transferida a ningún grupo asesor.
- Cuando se inicia una nueva operación, se instala una herramienta o equipo nuevo, se introducen en el área de trabajo, materiales nuevos, el asunto será tratado con el supervisor SSO para asegurarse de que se han tomado los recaudos necesarios.
- Brindar un liderazgo y directivas para el desarrollo de actividades de seguridad, una consideración justa a las recomendaciones, además de interpretar y apoyar las políticas, a modo de ejemplo para otros niveles de supervisión.



- Realizar en conjunto con los operadores, auditorias del área de trabajo.
- Examinar los informes de accidentes para mantenerse informado del récord de seguridad del trabajo e insistir de que se tomen las medidas apropiadas cuando las tendencias son desfavorables.

#### 5.4.3. Operadores de equipos de línea amarilla.

- Deben tomar la iniciativa para que el programa de seguridad tenga éxito. Como parte del esfuerzo deberán hablar de seguridad a los trabajadores.
- Asumen la responsabilidad total por la seguridad absoluta de los trabajadores.
- El éxito del programa de prevención de accidentes depende del esfuerzo sincero, constante y cooperativo de todos los operadores y habrán de brindar su activa participación y apoyo en los siguientes aspectos:
  - ❖ Instrucción completa a los trabajadores antes de asignarles sus tareas.
  - ❖ Hacer cumplir todos los procedimientos, reglas, prácticas y normativas de seguridad vigentes.
  - ❖ Inspeccionar constantemente para descubrir condiciones sub estándares de trabajo y tomar medidas correctivas para eliminarlas.
  - ❖ Asistir a las reuniones de seguridad.
  - ❖ Estimular la asistencia de los trabajadores (vigías) a las reuniones de seguridad y fomentar su participación en el plan de sugerencias y equipos de trabajo.
  - ❖ Investigar con el Supervisor SSO y los involucrados adecuadamente y con prontitud todos los accidentes e incidentes y presentar un informe técnico sobre el mismo.
  - ❖ Enseñar a los vigias los peligros que encierran las tareas y qué deben hacerse para evitarlos. Este es un adiestramiento personal en seguridad que requiere un "Análisis de riesgos de trabajo" para cada tarea.
  - ❖ Enseñar a los empleados que los accidentes tienen causas y que estas se pueden evitar.
  - ❖ Adquirir eficiencia en prestación de primeros auxilios e instar a los empleados para que se adiestren en estas técnicas.



#### 5.4.4. Supervisor SSO.

- Actuar de acuerdo a los principios de la ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el trabajo.
- Brindar conocimiento técnico para que se establezcan procedimientos, instrucciones y normas de seguridad para las áreas más importantes de la empresa.
- Mantenerse actualizado en la normativa legal vigente en materia de seguridad y salud ocupacional y en tecnología nueva de seguridad.
- Acopiar, analizar y difundir informaciones sobre experiencias adquiridas a través de accidentes, incidentes ocurridos con el fin de que se tomen medidas correctivas y se realicen estudios más profundos para que se entiendan mejor los problemas de seguridad.
- Consulta con la supervisión operativa, en los lugares de trabajo acerca de los resultados y aplicaciones de procedimientos y prácticas de seguridad.
- Controlar los planos y especificaciones de instalaciones y equipos nuevos en el área de trabajo, como así también de productos nuevos, con el objeto de asegurarse de que son intrínsecamente seguros. También se controlará para que se reduzcan a un mínimo los riesgos relacionados con las tareas y uso de materiales.
- Brindará una supervisión de asesoramiento sobre todas las funciones y actividades, sin embargo el programa de seguridad será instrumentado de manera tal que se pueda aprovechar al máximo el control en la prevención de accidentes a través de procedimientos técnicos, operativos y administrativos dentro del contexto normal de la organización, de las funciones y tareas en lugar de establecer tal control como una entidad separada. La integración de las medidas de prevención en todas las actividades y procedimientos operativos es un concepto básico para un programa de seguridad.

#### 5.4.5. Personal Administrativo (Administrador Y Asistente Administrativo)

- Son responsables de cumplir las políticas del cliente así como las políticas de corporación MEGATRACTORS SAC.



- Son responsables de aplicar los procedimientos y prácticas estandarizadas para su actividad.
- El trabajador estará comprometido con el mejoramiento continuo de sus conocimientos para el desarrollo de las tareas.
- Utilizar los equipos de protección personal y mantenerlos en condiciones óptimas de uso.

## XII. CONDUCTA, SENSIBILIZACIÓN Y COMPETENCIA

### *6.1. Personal Capacitado Y Entrenado*

Las capacitaciones serán dirigidas a todo el personal, contemplándose las capacitaciones generales y las específicas, las cuales serán dictadas por los supervisores SSO e instructores externos. Las capacitaciones externas e internas, permitirán afianzar las competencias de nuestros trabajadores, así como brindarles conocimientos y técnicas para controlar y minimizar los riesgos, las enfermedades ocupacionales y los impactos ambientales negativos inmersos en el desarrollo de sus labores, ello debe garantizar que el personal a realizar los trabajos cuenta con la capacitación, entrenamiento y competencias para todos los trabajos a realizar.

El personal debe contar con los conocimientos, experiencia y evaluaciones que está apto para realizar los trabajos.

### *6.2. Programa De Capacitación Sso Para La Prestación De Los Servicios*

Coorporacion MEGATRACTORS SAC., identificará las competencias de acuerdo al puesto de trabajo y sus funciones, impartirá a los trabajadores, en forma oportuna y apropiadamente capacitación y entrenamiento en Salud, seguridad, Medio Ambiente y Relacionamiento con la Comunidad a fin de mejorar las competencias para el puesto de trabajo y desarrollar el trabajo de manera segura, con responsabilidad ambiental, buen relacionamiento con las comunidades y se realice en de manera productiva.

El programa de capacitación será preparado y llevado a cabo de acuerdo a las actividades a realizar y enfocado a las actividades de mayor riesgo, de acuerdo al Anexo 1 (el Indicador es 2.00 HH de capacitación por trabajador por mes).





### 6.3. Inducción Y Re Inducción – Cumplimiento Del Reglamento De Seguridad Y Salud Ocupacional – DS 055 – 2010 – EM.

Todo trabajador nuevo antes de ingresar a trabajar debe recibir la siguiente capacitación:

- Inducción y orientación básica.
- Capacitación en el área de trabajo.
- Los trabajadores que sean transferidos internamente deberán recibir instrucción adecuada.
- Hacer conocer que cuando se introduzca nuevos métodos de operación, equipos, maquinarias y materiales deberán conocer los PETS y estándares de trabajo.

Considerando que, de acuerdo a lo dispuesto por el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional, el empleador debe transmitir de manera adecuada y efectiva, la información y los conocimientos necesarios en relación con los riesgos en el centro de trabajo y en el puesto o función específica, así como las medidas de protección y prevención aplicables a tales riesgos.

## XIII. COMUNICACIÓN Y COMPROMISO

Elemento importante de gestión de Salud y Seguridad, es el de comunicación, dentro del cual las acciones que tiene mayor eficacia son las reuniones, las capacitaciones y las charlas que se mantienen con el personal. El realizar este tipo de actividad constituye una valiosa oportunidad para destacar la importancia que la organización le da a la Salud y Seguridad.

### 7.1. Comunicación Interna.

Con la finalidad de asegurar un buen entendimiento sobre la gestión establecida por ésta área dentro de las distintas actividades que se realizan, se han establecido los siguientes medios de consulta:



- Elaborar programas de charlas de inicio de turno mensual e incluir charlas de interés general por parte del proyecto.
- Implementar un programa de reuniones de SSO cada 30 días.
- Publicar estadísticas de desempeño en SSO mensualmente.
- Implementar el sistema de sugerencias interno de la empresa (buzones de seguridad para una adecuada retroalimentación del plan de seguridad.
- Colocar afiches, guías técnicas de prevención y temas de interés general en SSO en los periódicos murales.
- Comunicación directa con el personal de salud y seguridad; a través de entrevistas o reuniones.
- Además para una mejor toma de decisiones se cuentan en el proyecto con RPC, radio portátiles tipo Handy, además vía e-mail.

Además toda la planificación de trabajo y demás gestión se coordina directamente con el encargado de proyecto asignado.

#### *7.2. Comunicación Externa:*

Toda comunicación con las partes interesadas (entidades del Gobierno, cliente, contratistas) debe ser canalizada a través del representante legal y/o el Gerente del Proyecto, los cuales derivarán la comunicación a la Unidad de Negocio que corresponda.

#### *7.3. Comunicación en caso de Emergencias*

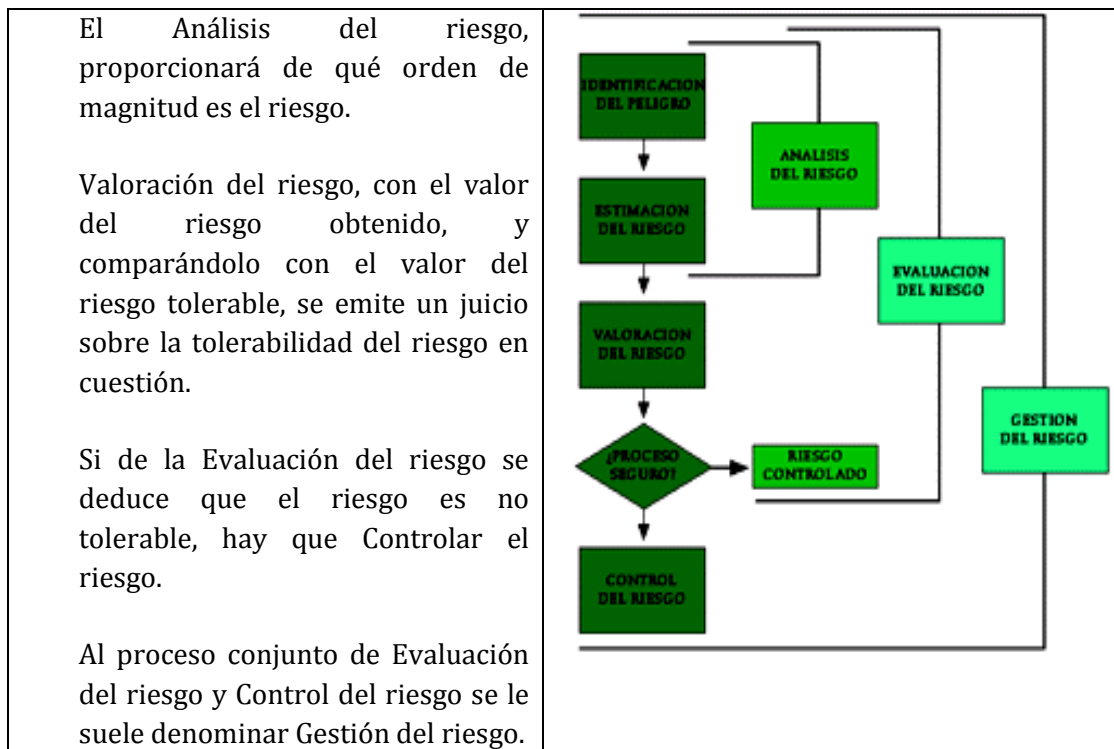
En caso de emergencia la comunicación interna y con las partes interesadas (cliente), se realizará de acuerdo a lo establecido en el Plan de Emergencia.

#### XIV. GESTIÓN DE RIESGOS Y CAMBIOS

Actualmente se reconoce que la identificación de peligros y la evaluación de riesgos como la base para una gestión activa de la seguridad y la salud en el trabajo. De hecho el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo, establece como una obligación en nuestra organización:

- Planificaremos la acción preventiva a partir de una evaluación inicial de riesgos.
- Evaluaremos los riesgos a la hora de elegir los equipos de trabajo, sustancias químicas y del acondicionamiento de los lugares de trabajo.

La evaluación de los riesgos laborales. En sentido general y admitiendo un cierto riesgo tolerable, mediante la evaluación de riesgos se ha de dar respuesta a: ¿es segura la situación de trabajo analizada? El proceso de evaluación de riesgos se compone de las siguientes etapas:



## XV. CUMPLIMIENTO LEGAL Y GESTIÓN DE DOCUMENTOS.

### 9.1. Cumplimiento Legal

Consta de las siguientes RESOLUCIONES MINISTERIALES Y DIRECTORALES, en cumplimiento a su función legal, y su Listado de normativas legales las cuales deben cumplir, de la siguiente forma.

- Reglamento de seguridad y salud en el trabajo DS-005-2012- TR Ministerio de trabajo y promoción del empleo
- Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería DS-055-2010-EM.



### 9.2. Gestión De Documentos De Riesgos

Dentro de la Gestión de documentos se lista la documentación con la que cuenta para desarrollar las actividades. Estos documentos serán entregados en copia a nuestro dueño de contrato debidamente aprobados por la Gerencia del Proyecto.

La gestión operativa documentaria está basada en la implementación de las normas operativas en Salud y Seguridad en el proyecto, estos documentos se encuentran en constante revisión y actualización por parte de los responsables directos y personal de seguridad.

Los PETs serán evaluados semestralmente, cuyo objetivo es facilitar la detección de deficiencias en la ejecución de las tareas que realizan las personas, garantizando así comportamientos seguros, además de identificar actos sub estándares y situaciones peligrosas derivadas del comportamiento humano.

Toda actividad que comprenda realizar trabajos deber contar con el Permiso de trabajo de alto riesgo, Análisis de seguridad en el trabajo (AST), Check list de Equipos, para poder visualizar las medidas preventivas para controlar los incidentes.

## X. INTEGRACIÓN OPERACIONAL

### 10.1. Procesos operativos

MEGATRACTORS SAC empresa especializada y dedicada a la instrucción de técnicos calificados lectura de planos – metrados para edificaciones, a realizar obras civiles, movimiento de tierras y, alquiler de maquinaria y equipos para minería y construcción.

### 10.2. Mantenimiento

Como realizamos trabajos obras civiles, movimiento de tierras tenemos los recursos necesarios.

Se realiza evaluaciones del personal, mantenimiento preventivo y correctivo a todos los equipos y unidades designado a este proyecto, se presenta un programa mensual de mantenimiento de los equipos a intervenir, estos comprenden un trabajo por semana.

A fin de mes se presenta un informe de mantenimiento para verificar la disponibilidad de los equipos y el cumplimiento de lo programado.



### *10.3. Procesos de Seguridad*

Comprende el planeamiento, organización y control de las actividades dirigidas a reconocer, calificar y verificar todas las actividades que pudieran afectar la salud e integridad física de nuestros trabajadores.

Todo frente de operaciones tendrá su Permiso de trabajo de alto riesgo, Análisis de riesgos en trabajos operacionales, Check list de Equipos y Permiso de trabajo de alto riesgo en actividades críticas, para poder visualizar las medidas preventivas para controlar los incidentes.

### *10.4. Análisis de Riesgos en trabajos Operacionales*

- Todos los días cada grupo de trabajo deberá preparar su análisis de riesgos, donde identificarán y reconocerán los riesgos inherentes a su labor y las medidas de control para prevenirlos.
- Si la tarea a desarrollar es una actividad crítica, la Supervisión junto con los trabajadores y alumnos participaran en la elaboración del análisis de riesgos.
- Todos los Análisis de riesgos deberán ser firmados por los Supervisores de Campo.

### *10.5. Pre Usos*

El personal operador de equipo pesado, y vehículos menores involucrados en la zona de trabajo deberán preparar diariamente al inicio de la jornada su inspección de Pre Uso, la misma que deberá ser firmada por su supervisor; quien tomara las acciones si el equipo presenta alguna observación crítica.

### *10.6. Señalización del área de trabajo*

Garantizar que las áreas de trabajo, tránsito peatonal y vial (operación y administración), cuenten con la señalización adecuada y necesaria que permitan evitar la ocurrencia de accidentes por una mala comunicación o información distorsionada.

### *10.7. Inspección y Supervisión de trabajos de campo*

- Los docentes son responsables por la comunicación y cumplimiento de las prácticas seguras de trabajo y cada trabajador son responsables de cumplir con los estándares de Seguridad del proyecto, procedimientos y herramientas de gestión para trabajar de manera segura.



- Se trabajara cumpliendo los estándares de seguridad y de Ingeniería establecidos por el proyecto.
- Antes de realizar cualquier trabajo el operador deberá verificar el estado de su equipo, como lo mencionamos líneas arriba, incluyendo la operatividad de la alarma de retroceso y del cinturón de seguridad, no debiendo operar si este presenta problemas de dirección, frenos, sistema hidráulico, luces llantas o fugas de aceites hidrolina u otros.
- Todos los operadores deberán obedecer estrictamente las instrucciones de sus supervisores, las indicaciones de los vigías cuadradores y los avisos de señales de tránsito.
- No se operara ningún equipo sobre terreno que haya o se sospeche que ha sufrido alteraciones como fisuras rajaduras, planos de corte, deslizamientos de taludes, material suelto a punto de derrumbarse o saturación del suelo por efectos de lluvias o condiciones atmosféricas adversas hasta que se haya eliminado dichas alteraciones.
- En presencias de lluvias y condiciones atmosféricas adversas como tormentas eléctricas u otros se detendrá toda operación hasta la eliminación total de estos peligros.
- Si las condiciones y el entorno de trabajo cambian se tendrá que volver a realizar un nuevo análisis de riesgos.
- Ningún trabajo se considera tan importante ni tan urgente que no se pueda tomar el tiempo necesario para desarrollarlo de manera segura.

#### *10.8. Capacitación y entrenamiento*

Antes de que cualquier persona se le asigne tareas asociadas que tenga que ver con este procedimiento, dicha persona debe ser capacitada para que obtenga la comprensión, conocimiento y habilidad para realizar tales tareas o trabajo de una manera segura. Si las condiciones cambiaran, podría ser necesario capacitación adicional.

#### *10.9. Conformación del Comité de Seguridad e Higiene Minera.*

Dando cumplimiento a la legislación nacional se contará con un Comité de Seguridad en el proyecto, conformado por:

- Gerente del proyecto o máxima autoridad del proyecto
- Supervisor de obra.
- Operadores.
- Supervisor SSO.
- Representantes de los trabajadores.



## XI. SALUD E HIGIENE OCUPACIONAL

Se detallará la gestión que la empresa realizará para prevenir la salud de sus trabajadores, ejemplo: exámenes de ingreso, de retiro, por ausencia. Monitoreo de Higiene (pueden solicitar apoyo al proyecto para la ejecución de monitoreos tales como: iluminación, ruido, vibración, estrés térmico, polvo, gases) si lo consideran dentro de su plan, el proyecto apoyará.

## XII. GESTIÓN DE INCIDENTES Y ACCIDENTES

La supervisión es responsable de la investigación de los incidentes y accidentes que ocurran en su área, de acuerdo al procedimiento establecido. Las ocurrencias serán analizadas conjuntamente con nuestro dueño de contrato y cuando sea necesario pasará al comité de Seguridad e Higiene Minera, donde se determina las causas, medidas de control, responsables, fecha de cumplimiento, acciones de seguimiento para tener la evidencia del cumplimiento de las medidas adoptadas y los costos generados.

La investigación pretende determinar claramente las causas básicas y causas inmediatas, establecer medidas correctivas y analizar el evento con los trabajadores para que éstos aprendan sobre las causas y sus consecuencias. La responsabilidad de investigar los accidentes es del supervisor directo.

### *12.1. Acciones previas a la investigación de accidentes:*

- Procurar el rescate de la persona lesionada o en peligro.
- Disponer de atención médica inmediata a los lesionados.
- Controlar el riesgo que pueda ocasionar otro accidente.
- Identificar por observación los elementos de evidencia.
- Identificar por observación los testigos.
- Informar del hecho al supervisor.

### *12.3. Proceso de investigación:*

El procedimiento de investigación de incidentes que aplicaremos en el proyecto debe cubrir las siguientes etapas.





- Notificación o Reporte del incidente.
- Evaluación de la potencialidad del evento.
- Comunicación del evento (cuando corresponda).
- Investigación de acuerdo a la potencialidad.
- Confección del Informe de la investigación.
- Revisión del informe por la Gerencia Respectiva.
- Elaboración del informe final.
- Identificación de propuestas de mejora.
- Comunicación del resultado de la investigación y de Planes de acción.

*12.4. Para el sustento del elemento se consideran los siguientes objetivos.*

- Teniendo presente que la investigación de Incidentes, tiene por objetivo descubrir todos los hechos relacionados con la ocurrencia del mismo.
- Establecer las causas que explican la ocurrencia de éstos, con el objeto de implementar medidas de control que permitan evitar en forma definitiva la repetición de hechos.

### XIII. SEGUIMIENTO Y REVISIÓN

Se elaborará el programa de actividades SSO de MEGATRACTORS SAC, en el cual se han propuesto las actividades derivadas de este plan, en él se visualizará las actividades propuestas, responsables y porcentaje de cumplimiento para el año 2014.

A la vez mensualmente se realizará los informes de gestión de seguridad de acuerdo a la plantilla del cliente y de Megatractors y reporte de horas hombre.

#### *13.1. Informe Mensual de Gestión*

Mensualmente se evaluará la gestión de salud y seguridad, para lo cual se enviara el reporte de gestión de seguridad y salud ocupacional y medio ambiente de MEGATRACTORS SAC.



#### IV. PREPARACIÓN DE EMERGENCIA

Nuestra organización Megatractors S.A.C., Tiene la obligación de proporcionar a sus trabajadores en forma gratuita, inmediata, y en el lugar del accidente, asistencia médica y de primeros auxilios. Además, deberá cubrir, obligatoriamente, los gastos de un examen médico completo mensual o cuando la situación lo amerite, en prevención de enfermedades profesionales.

##### *14.1. Nuestros objetivos.*

- Capacitación en Primeros Auxilios. En todo programa de Seguridad y Salud Ocupacional, se incluirá actividades de capacitación y entrenamiento en primeros auxilios para los casos de accidentes, incidentes, y demás riesgos comunes de la empresa.
- Traslados de Accidentados. La empresa está obligada a prestar el servicio de traslado de los accidentados a los centros hospitalarios y/o centro de atención médica más cercano ocurrido un evento no deseado.
- Botiquines de Primeros Auxilios. En todo centro de trabajo o local de nuestras instalaciones, sea éste de administración, operación o mantenimiento, se dispondrá obligatoriamente de botiquines de primeros auxilios debidamente implementados, no será permitido el uso de pastillas, y/o, antibióticos.
- Camilla de Primeros Auxilios. En todo centro de trabajo o local de nuestras instalaciones, sea éste de administración, operación o mantenimiento, se dispondrá obligatoriamente de una camilla equipada con los elementos de primeros auxilios debidamente implementados.

Como Megatractors SAC. Nos alineamos a su plan de emergencias y participar en los simulacros establecidos por cliente.

Además contamos con un programa de simulacros las cuales se desarrollaran con la coordinación y el apoyo de la brigada del proyecto en las fechas establecidas.



PROGRAMA DE SIMULACROS 2011

LUGAR	DESCRIPCION	MES
Carretera	Accidente de trabajo	Octubre
Taller Megatractors	Amago Incendio	Diciembre
Campamento	Sismo	Enero
Oficina	Sismo	Julio

XV. ANEXOS

- ✓ Anexo 1: Plan de Acción de Objetivos Específicos y Otros.
- ✓ Anexo 2: Plan Anual de Capacitación y Entrenamiento.

1.2.3.1.4 PLAN DE PREPARACION Y RESPUESTA A EMERGENCIAS

ÍNDICE

PLAN DE PREPARACION Y RESPUESTA A EMERGENCIAS

1. INTRODUCCION.
2. OBJETIVO
3. ALCANCE
4. RESPONSABILIDAD
5. DESARROLLO
  1. 5.1. DEFINICIONES
  2. 5.2. TIPOS DE RIESGOS IDENTIFICADOS
  3. 5.3. MEDIOS DE PROTECCION
  4. 5.4. PLAN DE EMERGENCIA
  5. 5.5. CAPACITACION Y ENTRENAMIENTO
6. ANEXOS

- INTRODUCCION.

Con la finalidad de proteger la vida y la salud de los trabajadores y de los alumnos en el Proyecto: obra de Mejoramiento, Ampliación de Carretera y Accesos a Plataformas en el proyecto promesa, se ha formulado el plan operativo de emergencia, donde se enfoca prevenciones y acciones a tomar frente a un desastre y después del mismo, tales como incendio, explosiones, derrames, sucesos naturales (sismo, inundaciones, desplazamientos), disturbios civiles, sucesos externos, epidemias, etc.; así mismo señala las acciones que no deben realizarse en estos casos, para disminuir los efectos de la catástrofe, lo que traería como consecuencia las pérdidas irreparables de vidas humanas y heridos de diferentes tipos y grados.

Teniendo en cuenta que el presente PLAN DE PREPARACION Y RESPUESTA A EMERGENCIAS en el Proyecto: obra de Mejoramiento, Ampliación de Carretera y Accesos a Plataformas en el proyecto promesa, establece normas, recomendaciones y disposiciones específicas que se deben tomar en cuenta antes, durante y después de un desastre.

- OBJETIVO
  - Salvar vidas humanas, evitar daños a los equipos, instalaciones y daños al medio ambiente.
  - Determinar los procedimientos necesarios para controlar situaciones de emergencia que puedan afectar a las personas, medio ambiente y propiedad, asignando funciones y responsabilidades.
  - Actuar correctamente en caso de presentarse una Emergencia.
  - Responder en forma oportuna ante una emergencia, a fin de minimizar y/o evitar los daños causados por siniestros, haciendo cumplir estrictamente los procedimientos técnicos y controles de seguridad.
  - Ejecutar las acciones de control y rescate durante y después de la ocurrencia de siniestros.
  - Se hará una selección de personal para conformar las brigadas de emergencia; dicho personal será entrenado en Primeros auxilios Básicos, lucha contra incendios, Primera Respuesta con MATPEL y rescate; se mantendrá un registro actualizado del personal que conformarán dichas brigadas.
  - Se establecerá un cronograma de inspecciones y mantenimiento de equipos de emergencia con la finalidad de mantener en condiciones operativas,
  - Se asignará responsabilidades en el plan de Emergencia.
  - Se determinará los métodos más adecuados para comunicar la emergencia a las personas que participarán o que tengan responsabilidad en ella.



- ALCANCE

El Plan comprende las emergencias con daños a las personas, medio ambiente y bienes materiales que pueden generarse en el Proyecto: Mejoramiento, Ampliación y de Carretera y Accesos a Plataformas

- RESPONSABILIDAD

- Gerente de proyecto.

Antes

- Asumir la obligación de conocer, observar y ejecutar las medidas de prevención, control y procedimientos de emergencia contenidos en el actual documento de seguridad.
- Proporciona el soporte de la emergencia (Recursos necesarios).
- Aprueba el incremento o disminución del equipo operativo de la emergencia.

Durante

- Solicita información de lo ocurrido (lugar, tipo de emergencia, y magnitud) a los docentes, coordinador y supervisor SSO del proyecto.
- Coordinar con el supervisor de SSO, coordinador de capacitación, docentes, administrador y jefe de brigada, sobre las acciones a tomar, siguiendo las pautas establecidas en el presente plan.

Después

- Coordinar con los representantes del proyecto, la continuidad de los trabajos.
- Informar a la sede principal de la corporación Megatractors, las desviaciones presentadas durante la emergencia, a fin de tomar medidas correctivas.
- Aprobar la provisión de recursos necesarios que resultaron del análisis posterior de la aplicación del presente Plan de Emergencias, asegurando con ello la mejora continua.

- Supervisor de Obra

Antes

- Conocer el presente plan de Emergencias.
- Asegurarse que el personal en el Proyecto: obra de Mejoramiento, Ampliación de Carretera y Accesos a Plataformas en el proyecto promesa, reciban capacitación y entrenamiento respecto a los procedimientos de respuesta en caso de emergencia.
- Organizar los simulacros respectivos, en coordinación con las diferentes docentes, coordinador, supervisor de SSO.
- Verificar la operatividad de los equipos de emergencia con que se cuenta en el Proyecto: obra de Mejoramiento, Ampliación de Carretera y Accesos a Plataformas en el proyecto promesa (botiquín, linternas, camillas, extintores, etc.).



Durante

- Dirigir las operaciones ligadas a la emergencia en coordinación con el gerente de proyecto, supervisor de SSO, docentes.
- Coordina con los docentes, supervisor de SSO y con el jefe de las brigadas, para activar la participación de las mismas, cumpliendo lo estipulado en los procedimientos de emergencias del presente plan.

Después

- Coordinar con el gerente general y docentes y supervisor de SSO en el Proyecto: obra de Mejoramiento, Ampliación de Carretera y Accesos a Plataformas en el proyecto promesa, la continuidad de los trabajos.
  - Informar al gerente del proyecto del proyecto, las desviaciones presentadas durante la emergencia, a fin de tomar medidas correctivas.
  - Elaborar y remitir a la Sede de Megatractors – Cusco, el reporte de investigación del incidente (incendio, lesiones personales, etc.).
  - Coordinar la ejecución de las medidas correctivas, si estas involucran al personal del Proyecto: obra de Mejoramiento, Ampliación de Carretera y Accesos a Plataformas en el proyecto promesa o a las instalaciones que ocupe dentro del templo.
- Operadores de equipo.

Antes

- Participar en la elaboración e implementación del plan.
- Coordinar y comunicar a los vigias en el Proyecto: obra de Mejoramiento, Ampliación de Carretera y Accesos a Plataformas en el proyecto promesa el proceso, respecto al procedimiento a seguir en caso de presentarse una emergencia.
- Participar en la capacitación del personal sobre el Plan de Emergencias.
- Verificar la adquisición y mantenimiento de los equipos de emergencia (botiquín, etc.), los mismos que deberán estar operativos. Asimismo, verificar en el lugar de trabajo donde se encuentran ubicados los medios de emergencia más cercanos (camillas, teléfonos, etc.).
- Mantener actualizada la guía de teléfonos de emergencia.

Durante

- Verificar la emergencia, apoya al jefe de brigada en las actividades establecidas en el presente plan de emergencia en conformidad con las acciones de emergencia



establecidas en el Proyecto: Mejoramiento, Ampliación y de Carretera y Accesos a Plataformas

- No permitir la participación en la emergencia del personal que no ha sido capacitado y entrenado respecto a los procedimientos de respuesta en caso de emergencia.
- Velar por la integridad del personal en el Proyecto: Mejoramiento, Ampliación y de Carretera y Accesos a Plataformas
- Cuando se identifiquen situaciones de riesgo deberá restringir la participación del personal en el Proyecto: obra de Mejoramiento, Ampliación de Carretera y Accesos a Plataformas en el proyecto promesa que pudiera estar participando en el control de la emergencia.

Después

- Apoyar en el rescate al personal en el Proyecto: obra de Mejoramiento, Ampliación de Carretera y Accesos a Plataformas en el proyecto promesa comprometido con esta tarea.
  - Estructurar la información de la emergencia con el fin de tomar las decisiones y/o proponerlas al Jefe de brigada.
  - Coordinar con el gerente y supervisor de SSO, de la continuación de los trabajos luego de controlada la emergencia.
  - Investigar y registrar las causas de la emergencia e informarlas al gerente del proyecto de: Mejoramiento, Ampliación y de Carretera y Accesos a Plataformas
  - Actualizar el presente Plan, cuando se identifiquen aspectos que no fueron considerados inicialmente.
- Coordinador de Brigada del Proyecto: Mejoramiento, Ampliación y de Carretera y Accesos a Plataformas

Antes

- Asistir a las capacitaciones programadas para la respuesta a la emergencia.
- Participar en los simulacros organizados dentro del proyecto.
- Participar en las inspecciones de los equipos de emergencia.

Durante

- Al recibir la alerta de emergencia, se deberá dirigir a la zona de emergencia indicada.
- Liderar las operaciones de las brigadas para enfrentar la emergencia.
- Evaluar la necesidad de realizar la evacuación parcial o total del personal.
- Identificar las situaciones de riesgo que se puedan presentar durante el desarrollo de la emergencia e informar de ello al gerente del proyecto y al supervisor de SSO.
- Dar facilidades a las áreas de ayuda externa (bomberos, policía, etc.) a fin de que tomen acciones para el control de la emergencia.



#### Después

- Verificar la condición de las instalaciones del Proyecto: obra de Mejoramiento, Ampliación de Carretera y Accesos a Plataformas en el proyecto promesa luego de la emergencia, en coordinación con el gerente del proyecto y supervisor de SSO, para que el personal pueda retornar a sus labores
- Personal del Proyecto: Mejoramiento, Ampliación y de Carretera y Accesos a Plataformas

#### Antes

- Conocer y entender el presente plan, el procedimiento de emergencias en el Proyecto: obra de Mejoramiento, Ampliación de Carretera y Accesos a Plataformas en el proyecto promesa (números de emergencia, etc.)
- Asistir a las capacitaciones y entrenamientos respecto a los procedimientos de respuesta en caso de emergencia.
- Comunicar al supervisor de SSO, coordinador de capacitación y docentes, cualquier situación de riesgo detectado (mal almacenamiento, riesgo de incendio, cuasi accidentes, personal que incumple las prohibiciones “No Fumar”), que pueda dar lugar a una emergencia.
- Identificar las rutas de evacuación, punto de reunión, ubicación de extintores y los métodos de protección con los que se cuenta en el Proyecto: Mejoramiento, Ampliación y de Carretera y Accesos a Plataformas
- Participar en los simulacros programados en el proyecto.

#### Durante

- Realizar las acciones de emergencia, de acuerdo a lo establecido en el presente plan de emergencia y en el procedimiento establecido en el Proyecto: Mejoramiento, Ampliación y de Carretera y Accesos a Plataformas
- Para el caso de lesiones personales sólo brindarán atenciones de primeros auxilios las personas han sido debidamente entrenadas en la teoría y práctica.
- Seguir las indicaciones del gerente de proyecto, supervisor de SSO y/o jefe de brigadas.
- EN CASO DE CONATO O AMAGO DE INCENDIO, el uso del extintor estará restringido al personal que no haya sido debidamente entrenado con conocimientos básicos del fuego (de forma teórica y práctica), instrucciones de funcionamiento, los peligros de utilización y las reglas concretas de uso de cada extintor.
- Informar cuando no ubique a uno de sus compañeros.



Después

- Seguir las indicaciones del jefe de brigadas y/o gerente de proyecto, supervisor de SSO.
- Retornar a sus labores cuando el gerente de proyecto, en coordinación con el supervisor de SSO lo indiquen.
- Verificar que no exista peligro en las instalaciones, antes de iniciar sus labores.
- Colaborar con la investigación del incidente
- Informar a los docentes, supervisor, gerente de proyecto, las desviaciones presentadas durante el desarrollo de la emergencia (falta de extintores, vías de evacuación obstruidas, puertas sin señalización, vías de evacuación no definidas, etc.), con el fin de que puedan ser corregidas.

- DESARROLLO

- DEFINICIONES

#### BRIGADAS DE EMERGENCIAS

Personal capacitado, encargado de responder de manera primaria durante las emergencias en la evacuación, rescate, control de incendios y atención de heridos, utilizando para ello los medios de control de la emergencia (extintores, camillas, linternas, etc.).

#### EMERGENCIAS

Son aquellas situaciones derivadas de sucesos que ocurren de una forma anómala, repentina y no deseada, que liberan una energía muy rápidamente y en tal cantidad que pueden poner en peligro a muchas personas, afectan a varias instalaciones e incluso el entorno de la empresa, si no se logran controlar en los primeros momentos.

#### PLAN DE EMERGENCIA

Secuencia de operaciones que deben desarrollarse para el control de cada uno de las posibles emergencias como: incendio, sismos, disturbios civiles, asaltos, etc.

#### VÍA DE EVACUACIÓN

Ruta señalizada, continua y segura desde cualquier punto de la instalación que conduce a una zona segura.

#### ZONA DE EMERGENCIA

Se refiere al área o espacio específico, dentro de las instalaciones de la empresa, donde se ha desatado la emergencia (incendio, etc.).



#### ZONA SEGURA

Espacio designado, donde las personas se pueden ubicar en caso de emergencia.

#### ○ TIPOS DE RIESGOS IDENTIFICADOS

##### 1.1.1. Riesgos en el Proyecto: Mejoramiento, Ampliación y de Carretera y Accesos a Plataformas

Se han considerado aquellos riesgos potenciales relacionados con la ubicación y distintas actividades en el Proyecto: obra de Mejoramiento, Ampliación de Carretera y Accesos a Plataformas en el proyecto promesa, a continuación se describen los riesgos más comunes:

- ❖ Incendios en general.- Un incendio es un fuego no controlado de grandes proporciones que puede surgir súbita, gradual o instantáneamente y puede llegar a ocasionar lesiones o pérdida de vidas humanas, animales, materiales o deterioro ambiental. Un incendio se produce por sus elementos.
- ❖ Derrames.- Se denomina así a cualquier vaciamiento de sustancia química peligrosa que ponga en riesgo la vida, salud, bienes de la empresa y medio ambiente.
- ❖ Volcadura.- Es la caída de un vehículo en movimiento.
- ❖ Accidentes Personales.- Se denomina así a los daños físicos que pueden sufrir los trabajadores. La prevención de riesgos laborales utiliza una serie de medios y técnicas para tratar de evitar, o al menos disminuir todo lo posible, estos riesgos.

##### 1.1.2. Peligros De Desastres Naturales.

Sismos.- Es todo movimientos convulsivos de la corteza terrestre, que se clasifican en microsismos, cuando son imperceptibles; macrosismos, cuando son notados por el hombre y causan daños en enseres y casas, y megasismos, cuando son tan violentos que pueden producir la destrucción de edificios, la ruina de ciudades enteras y gran número de víctimas.

La zona de operación en donde se realizarán las actividades en el Proyecto: obra de Mejoramiento, Ampliación de Carretera y Accesos a Plataformas en el proyecto promesa es la zona II, la cual es caracterizada como altamente sísmica y de diferentes magnitudes e intensidades. En el diagrama 1, se observa la ubicación de las zonas sísmicas del Perú según el Reglamento Nacional de Edificaciones promulgado el jueves 08 de junio del 2006.

- Diagrama 1.- Ubicación de las zonas sísmicas del Perú



Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones.

## 1.1.3. Peligros De La Sociedad

- **Disturbios Civiles.-** Es un término aplicable a todos los tipos de desórdenes y emergencias civiles que ocurran en territorio nacional generando violencia ilegal, como resultado de protestas por diversos motivos, instigación de grupos subversivos nacionales y extranjeros o como consecuencia de fenómenos naturales como: inundaciones, ciclones, terremotos, explosiones o incendios, los cuales producen alteraciones en el orden público, desorganizando los procesos normales del Gobierno y ponen en peligro la vida, la propiedad y tranquilidad social.

Identificación De Riesgos En Las Instalaciones del Proyecto: Mejoramiento, Ampliación y de Carretera y Accesos a Plataformas.

Área	Riesgo
Oficinas	Incendio Ocasionado por: Corto circuito Instalaciones eléctricas deterioradas Cables pelados de equipos eléctricos/electrónicos Recalentamiento de cables eléctricos Acumulación de material combustible cercanos a fuentes de ignición.
Almacén	Incendio Ocasionado por: Corto circuito. Instalaciones eléctricas deterioradas. Cables pelados de equipos eléctricos/electrónicos. Recalentamiento de cables eléctricos. Incompatibilidad en el almacenamiento. Acumulación de material combustible cercanos a fuentes de ignición.
	Derrame Ocasionado por: Recipiente de almacenamiento inadecuados Mal procedimiento en el almacenamiento



Área de capacitación	Derrame: Ocasionado por: Recipiente de almacenamiento inadecuados Mal procedimiento en el almacenamiento Incendio: Ocasionado por: Corto circuito Instalaciones eléctricas deterioradas Cables pelados de equipos eléctricos/electrónicos Accidentes Personales: Ocasionado por: Caídas al mismo y distinto nivel. Caída de objetos varios. Cortes, atrapamientos, etc.
Comedor	Incendio Ocasionado por: Corto circuito Instalaciones eléctricas deterioradas Cables pelados de equipos eléctricos/electrónicos Recalentamiento de cables eléctricos
Rutas internas y externas del proyecto	Accidentes de tránsito (colisión, volcadura) Ocasionado por: Caminos peligrosos Falta de experiencia del conductor



○ MEDIOS DE PROTECCION

Medios Técnicos:

Se cuenta con los siguientes medios:

➤ Para la evacuación

a. Señalización:

En las áreas techadas (oficinas, comedor, templo y almacén), se cuenta con señales para identificar las rutas de evacuación.

En toda la instalación se encuentra señalizada la ubicación de extintores, tableros eléctricos. Además se encuentran señalizadas las zonas de seguridad externas.

b. Zonas de seguridad externa

Lugar o lugares donde el personal destacado en el Proyecto: obra de Mejoramiento, Ampliación de Carretera y Accesos a Plataformas en el proyecto promesa, se reúne cuando ocurra una emergencia.

Los puntos de reunión establecidos se aprecian en el plano de ubicación de las rutas y señales de evacuación.

➤ Para la emergencia

a. Extintores (de PQS)

Estos extintores están distribuidos en las diferentes instalaciones con las que cuenta el Proyecto: Mejoramiento, Ampliación y de Carretera y Accesos a Plataformas

Para ello se realizó una evaluación en donde se determinó la cantidad de extintores, ubicación, tipo de agente extintor y capacidad de estos, considerando el peligro existente en el área de trabajo, así como la magnitud y probabilidad de que ocurra la emergencia.

Para el Proyecto: obra de Mejoramiento, Ampliación de Carretera y Accesos a Plataformas en el proyecto promesa, contamos con los extintores de PQS que están distribuidos en las oficinas, almacén y comedor.



b. Posta Médica.

En caso se requiera atención médica, utilizará el centro de salud del proyecto.

c. Camilla rígida y collarín cervical

Se cuenta con una camilla rígida, un collarín cervical.

d. Maletín de primeros auxilios

Para en el Proyecto: obra de Mejoramiento, Ampliación de Carretera y Accesos a Plataformas en el proyecto promesa, se cuenta con un maletín de primeros auxilios.

e. Zonas de Seguridad

Existen zonas de seguridad, tal como se aprecia en el plano de distribución de equipos de emergencias.

➤ Medios Humanos

Se cuenta con lo siguiente:

Brigada de emergencia en el Proyecto: obra de Mejoramiento, Ampliación de Carretera y Accesos a Plataformas en el proyecto promesa (emergencia primaria): a cargo del personal del proyecto, esta unidad de emergencia está conformada por el jefe de brigada y el personal del proyecto que cuenta con entrenamiento teórico y práctico, en respuesta de emergencias primarias.

○ PLAN DE EMERGENCIA

**A.** NIVELES DE EMERGENCIA

Nivel I:

- ✓ Esta emergencia se soluciona de manera rápida.
- ✓ Es una situación que puede ser controlada por el personal de la zona del incidente o por la unidad de respuesta primaria.
- ✓ No es necesario el apoyo externo, luego de controlada la emergencia se informa de lo ocurrido.
- ✓ Puede haber un máximo de 1 herido leve.

Nivel II:

- ✓ Situación que para ser controlada requiere la intervención del centro de salud del proyecto, la asistencia inmediata.

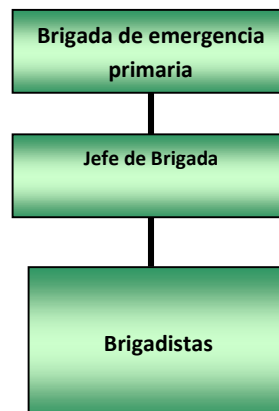
- ✓ Puede haber más de 1 persona con lesiones leves o por lo menos 1 persona con lesión moderada.
- ✓ En caso de incendio, puede ser un incendio moderado que ocasione menores pérdidas.
- ✓ El Jefe de Brigada evaluará como se va desarrollando la emergencia y será quien coordine con el gerente del proyecto y el supervisor de SSO, respecto a la activación de la alarma o perifoneo al personal, para la evacuación total o parcial.

Nivel III:

- ✓ Es necesario notificar al Hospital, Bomberos, con el fin de que puedan brindar asistencia inmediata.
- ✓ Puede haber más de 1 persona con lesiones graves, lesiones fatales, además puede presentarse incendio de gran magnitud que no pueden ser controlados por las brigadas de Emergencia.

## B. ORGANIGRAMA

Organigrama Brigada de Emergencia Nivel I – en el Proyecto: obra de Mejoramiento, Ampliación de Carretera y Accesos a Plataformas en el Proyecto Promesa.



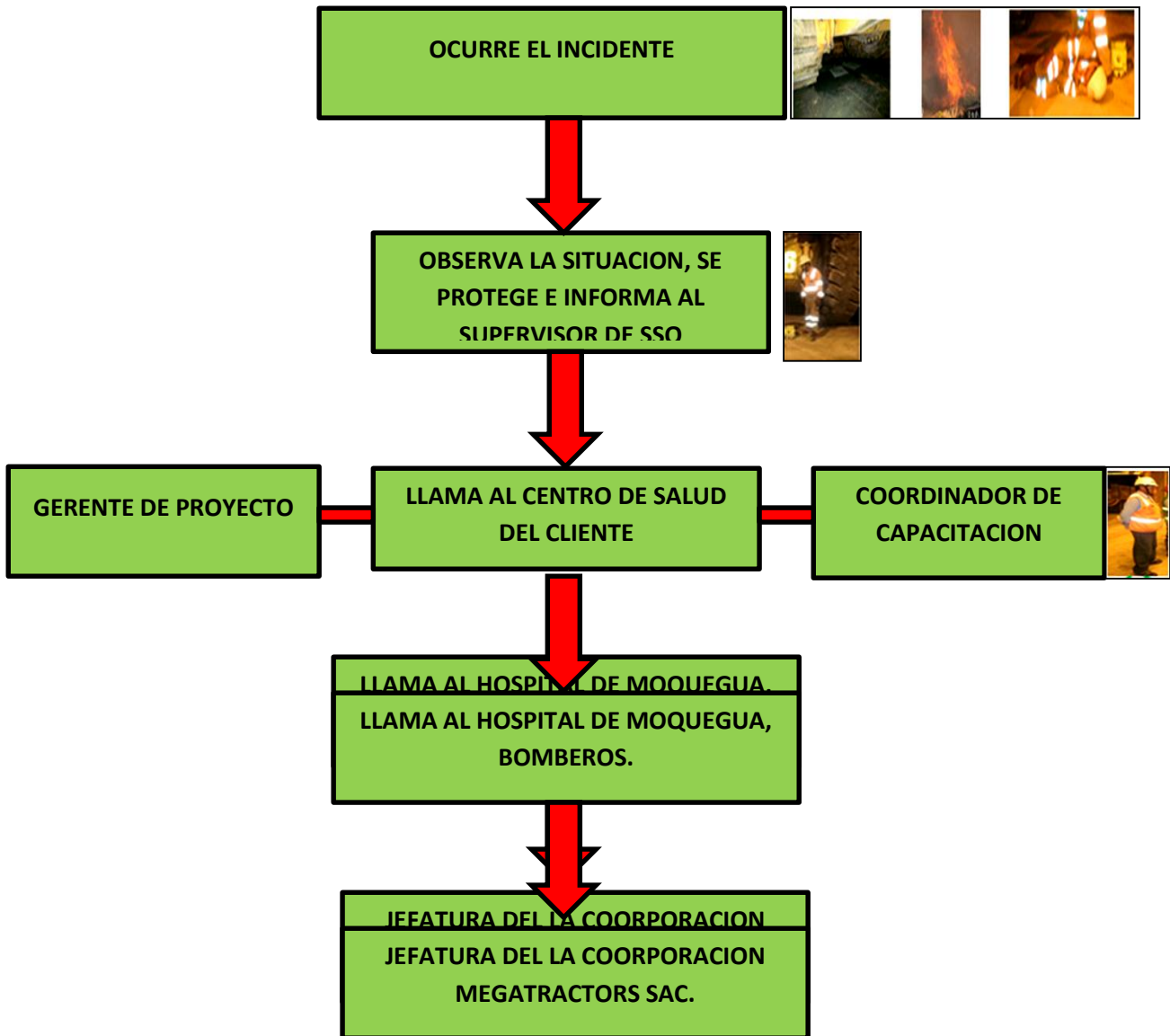
## C. PROCEDIMIENTO GENERAL EN CASO DE EMERGENCIAS

Responsables de realizar la llamada de Emergencia:

- ✓ Toda persona que detecte una emergencia, en el área donde se encuentre, deberá informar inmediatamente al docente del proyecto y luego a la posta de salud del cliente.



Flujo de comunicación en caso de emergencias:



El procedimiento de respuesta a emergencias se llevará a cabo de acuerdo a cada procedimiento que a continuación se detalla:

Anexo 1 - Procedimiento de Respuesta en caso de incendio

Anexo 2 - Procedimiento de Respuesta en caso de sismos

Anexo 3 - Procedimiento para Evacuación

Anexo 4 - Procedimiento de respuesta con materiales peligrosos



Anexo 5 - Procedimiento en caso de accidentes personales

Anexo 6 - Procedimiento de respuesta en caso de disturbios civiles

Anexo 7 - Procedimiento de respuesta a accidentes de tránsito

Anexo 8 - Guía telefónica de la brigada de emergencia

**D. MEDIOS DE COMUNICACIÓN**

Las comunicaciones se darán por vía telefónica móvil (RPC, RPM, celular), por lo que estos medios de comunicación deberán permanecer prendidos y operativos durante la jornada de trabajo.

**E. SIMULACROS**

Los simulacros se realizan con el objetivo de:

- ✓ Detectar errores u omisiones en los procedimientos establecidos en el plan de emergencias durante el desarrollo del simulacro.
- ✓ Familiarizar al personal del Proyecto: obra de Mejoramiento, Ampliación de Carretera y Accesos a Plataformas en el proyecto promesa con el procedimiento a seguir en caso de emergencia.
- ✓ Prueba de la efectividad de los medios de comunicación, luces de emergencia, señalización, etc.
- ✓ Determinación del tiempo óptimo de evacuación.

Durante el transcurso del año se llevarán a cabo 2 simulacros: accidente de trabajo (Octubre), amago de fuego (Diciembre).

**F. REVISION Y ACTUALIZACION DEL PLAN DE CONTINGENCIA**

El presente plan de contingencia y los procedimientos anexos a este, serán revisados y actualizados:

- ✓ Cada año.
- ✓ Cuando luego de realizar simulacros se detecten situaciones no contempladas en el plan.
- ✓ Cuando se presenten nuevos riesgos o cambios en las instalaciones del Proyecto: Mejoramiento, Ampliación y de Carretera y Accesos a Plataformas

○ **CAPACITACION Y ENTRENAMIENTO**

La capacitación y entrenamiento del personal en general, será de acuerdo al



programa anual de capacitación y entrenamiento con que cuenta Megatractors en el Proyecto: obra de Mejoramiento, Ampliación de Carretera y Accesos a Plataformas en el proyecto promesa, con la única finalidad de salvaguardar la integridad física de sus trabajadores, del patrimonio de la empresa y permitir la continuidad de las diferentes actividades de Megatractors.

A continuación se listan los cursos y entrenamientos a ser dictados, según el nivel de riesgo de las actividades de Megatractors, en todas sus etapas en el Proyecto: Mejoramiento, Ampliación y de Carretera y Accesos a Plataformas

#### Cursos de Capacitación

Prevenición y combate de incendios

Primeros auxilios básicos

#### A. Simulacros

Accidente de trabajo

Amago de incendio

- ANEXOS

Anexo 1: Procedimiento de respuesta en caso de incendio

Anexo 2: Procedimiento de respuesta en caso de sismos

Anexo 3: Procedimiento para evacuación

Anexo 4: Procedimiento de respuesta con materiales peligrosos

Anexo 5: Procedimiento en caso de accidentes personales

Anexo 6: Procedimiento de respuesta en caso de disturbios civiles

Anexo 7: Procedimiento de respuesta a accidentes de transito



ANEXO 1 - PROCEDIMIENTO DE RESPUESTA EN CASO DE INCENDIO

ANTES DEL INCENDIO

1. Todo el personal del Proyecto: obra de Mejoramiento, Ampliación de Carretera y Accesos a Plataformas en el proyecto promesa, deberá estar capacitado en temas relacionados a uso de extintores Todo el personal deberá participar en simulacros.
2. Almacenar los materiales combustibles en envases seguros y etiquetados.
3. Mantener el orden y limpieza en las áreas de trabajo donde se labora.
4. Informar a los líderes de cada componente, gerente del proyecto y supervisor de SSO, cuando se detecten condiciones sub - estándares que representen riesgo de incendio.

DURANTE EL INCENDIO

1. El personal que detecte el conato deberá evaluar la magnitud de este, en caso de que sea detectado por personal contratista o visitante, este deberá dar aviso inmediato al personal del Proyecto: Mejoramiento, Ampliación y de Carretera y Accesos a Plataformas
2. Si se determina que la emergencia es de NIVEL I, se procederá de la siguiente manera:
  - 2.1 Si el personal que detectó el conato se encuentra capacitado para accionar un extintor, se dirigirá al más cercano y lo accionará para controlar el fuego, de no estar capacitado para ello, deberá alertar a todo el personal que labora en el área del siniestro, (es posible que uno de los presentes, esté capacitado en el uso de extintores), para que se controle el conato.
  - 2.2 Si se controla la emergencia, se informa lo ocurrido al responsable del área.
3. Si la emergencia es de Nivel II y Nivel III, se procederá de la siguiente manera:
  - 3.1 Si no se puede controlar el conato, llamar a los bomberos 116 (Moquehua), (informando lugar y magnitud de la emergencia) para que procedan a brindar la asistencia inmediata.
  - 3.2 El Jefe de Brigada se dirigirán a la zona de emergencia.
  - 3.3 El personal del Proyecto: obra de Mejoramiento, Ampliación de Carretera y Accesos a Plataformas en el proyecto promesa, contratistas y visitantes, se ubicarán en un lugar seguro y estarán preparados para seguir las indicaciones dadas por el Jefe de Brigadas.



- 3.4 El personal evacuará siguiendo las indicaciones dadas por la brigada.
- 3.5 La brigada atenderá al personal que haya sufrido alguna lesión, coordinando todas sus acciones con el coordinador de Brigada.

#### DESPUÉS DEL INCENDIO

1. No se retornará a la zona afectada a menos que la brigada hayan mitigado el incendio y que se haya realizado una inspección en la zona siniestrada.
2. Se reiniciarán las tareas de restablecimiento y limpieza de las zonas afectadas, así también la inspección de las instalaciones con el fin de detectar algún desperfecto.



ANEXO 2 - PROCEDIMIENTO DE RESPUESTA EN CASO DE SISMOS

ANTES DEL SISMO:

1. El personal del Proyecto: obra de Mejoramiento, Ampliación de Carretera y Accesos a Plataformas en el proyecto promesa deberá identificar las zonas seguras de su área de trabajo y las zonas seguras externas.
2. No deberá haber obstáculos en las zonas seguras.
3. Todo el personal deberá participar en los simulacros.
4. Todo el personal deberá conocer a los integrantes de la brigada, de su área de trabajo, para que durante la evacuación sigan las instrucciones dadas por estos.

DURANTE EL SISMO

1. Evitar correr, gritar y desesperarse, ya que estas actitudes podrían desatar el pánico en sus demás compañeros.
2. Protegerse de los vidrios, fluorescentes u otros objetos que pudieran caer.
3. Ubicarse en las zonas seguras (columnas, cerca de las puertas, etc.) determinadas en sus respectivas áreas y de ser posible tener en cuenta lo siguiente.
  - 3.1 Abrir las puertas.
  - 3.2 El personal que se encuentra en el taller deberá protegerse de los objetos que les podrían caer en la cabeza.
4. Si el sismo es de baja intensidad, el personal retornará a sus labores una vez concluido el movimiento sísmico.
5. Cuando el sismo es gran intensidad, esperar que disminuya la intensidad, luego:
  - 5.1 El coordinador de Brigada avisará a todo el personal indicando "ATENCIÓN A TODO EL PERSONAL, REALIZAR EVACUACIÓN A ZONAS SEGURAS INTERNAS".

5.2 Realizar acciones establecidas en el Procedimiento de Evacuación.

6. Si se detecta un conato de incendio, proceder de acuerdo al procedimiento de respuesta en caso de incendio.
7. La Brigada realizará primeros auxilios para atender a las personas lesionadas, a la vez llamar a la clínica del proyecto (informando lugar y magnitud de la emergencia) para que procedan a brindar la asistencia inmediata

#### DESPUÉS DEL SISMO

1. Prepararse para las réplicas que pudieran presentarse.
2. Brindar primeros auxilios a las personas lesionadas.
3. Antes de retornar a las instalaciones del Proyecto: obra de Mejoramiento, Ampliación de Carretera y Accesos a Plataformas en el proyecto promesa, se deberá inspeccionar si no hay daños a las estructuras, ruptura de ventanas, etc.

#### ANEXO 3 - PROCEDIMIENTO PARA EVACUACIÓN

##### ANTES DE LA EVACUACIÓN:

- 1 Identificar los planos actualizados de las instalaciones que ocupa las operaciones del Proyecto: obra de Mejoramiento, Ampliación de Carretera y Accesos a Plataformas en el proyecto promesa dentro de las instalaciones del templo, en donde se indican: rutas de evacuación, zonas seguras, ubicación de equipos de emergencia.
- 2 Verificar que las rutas de evacuación se encuentren libres de obstáculos.
- 3 Todo personal del Proyecto: obra de Mejoramiento, Ampliación de Carretera y Accesos a Plataformas en el proyecto promesa, contratista y visitante, deberá conocer quiénes son los integrantes de la brigada dentro del proyecto.
- 4 Todo el personal del Proyecto: obra de Mejoramiento, Ampliación de Carretera y Accesos a Plataformas en el proyecto promesa, deberá participar en los simulacros que se programen durante el año.



DURANTE LA EVACUACIÓN:

1. Escuchar atentamente las indicaciones y prepararse para proceder a evacuar.
2. Seguir las indicaciones de los integrantes de la brigada y del coordinador de Brigadas.
3. No correr, no gritar, ni hacer comentarios que pudieran asustar o provocar pánico al personal que se prepara a evacuar.
4. Si es posible, desconectar y apagar los equipos eléctricos que son de su responsabilidad, antes de evacuar.
5. El personal y brigadistas deberán despejar las rutas de evacuación que se encuentren obstruidas.
6. Evacuar su área de trabajo en forma ordenada, sin empujarse, utilizando los pasadizos de libre tránsito, reuniéndose en los puntos de seguridad, o al que lo dirija el coordinador de brigada.
7. El personal deberá ayudar con la evacuación de los visitantes y/o personal tercero a las zonas de seguridad externa o a una zona segura.
8. Los brigadistas de verificarán que no haya personal alguno dentro de las oficinas, talleres, almacén, etc.
9. Se verificará que todo el personal haya evacuado, para ello se procederá a llamar a cada uno y el personal deberá responder PRESENTE!! Al escuchar su nombre.
10. Si alguna persona no ubica a su compañero de labores, deberá informar inmediatamente al brigadista designado a su área, para que se inicie la labor de búsqueda y rescate.
11. Al finalizar la evacuación, el personal esperará indicaciones del coordinador de Brigada.

DESPUES DE LA EVACUACIÓN:

1. El personal deberá retornar al área de trabajo sólo cuando el coordinador de brigada o el gerente del proyecto, lo indiquen.

ANEXO 4 – PROCEDIMIENTO CON MATERIALES PELIGROSOS





Procedimiento:

1. Una vez detectado el derrame, comunicar inmediatamente a los líderes de los componentes, supervisor de SSO, gerente del proyecto y al coordinador de brigada.
2. El coordinador de brigada, evaluará la magnitud del derrame y las condiciones del lugar, para ello debe también revisar la Hoja de Seguridad – MSDS, del material peligroso involucrado.
3. El coordinador de brigada llamará a los bomberos 116 (informando lugar y magnitud de la emergencia) para que procedan a brindar la asistencia inmediata.
4. Se debe eliminar todas las fuentes de ignición (no fumar, no usar bengalas, chispas o llamas en el área de peligro.
5. Todo el equipo que se use durante el manejo del producto, deberá estar conectado eléctricamente a tierra.
6. No caminar sobre el material derramado.
7. Detenga la fuga, en caso de poder hacerlo sin riesgo.
8. Prevenga la entrada hacia las alcantarillas, sótanos o áreas confinadas, fuentes de agua.
9. Absorber con material absorbente no combustible (pañeros absorbentes) y transferirlo a un contenedor.

Derrames grandes:

- Llamar a los bomberos 116 (informando lugar y magnitud de la emergencia) para que procedan a brindar la asistencia inmediata.

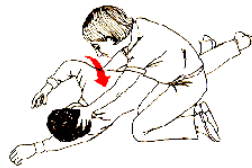
ANEXO 5 – PROCEDIMIENTO EN CASO DE ACCIDENTES PERSONALES

OCURRIDO EL ACCIDENTE:

Toda persona que detecte un accidente deberá proceder de la siguiente manera:

1. No mover al accidentado a menos que su vida corra peligro. Un movimiento inapropiado puede ser fatal.

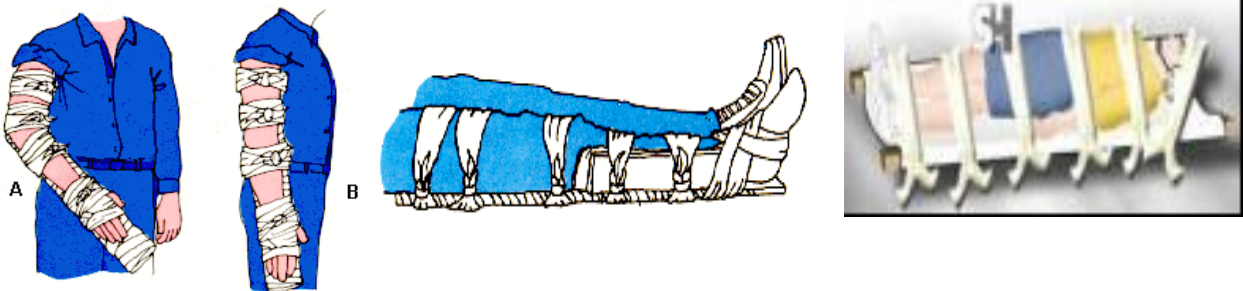
2. Mande por ayuda a otra persona y llame a la posta medica de Moquehua (informando lugar y magnitud de la emergencia) para que procedan a brindar la asistencia inmediata pero no deje sólo al accidentado.
3. Solo si posee los conocimientos de primeros auxilios aplíquelos de lo contrario deberá seguir los siguientes pasos:
  - En caso que el accidentado se encuentre inconsciente, verifique el pulso (latido), acerque su oído al pecho (corazón) del accidentado para sentir la respiración. Después de comprobar el estado inconsciente (no respira) del accidentado, aplique inmediatamente respiración artificial y masaje cardiaco si posee los conocimientos necesarios.
  - Evitar movimientos excesivos de la columna cervical, se debe asumir siempre un trauma cervical; si la víctima está inconsciente boca abajo deberá voltearla cuidando la columna.



- En caso de hemorragia haga presión directa en el punto donde sale la sangre con un pañuelo o trapo limpio.



- En caso de Shock eléctrico, en primer lugar desconecte la energía eléctrica del sistema, si ello no es posible, retire a la víctima utilizando una cuerda, ropa, madera u otro elemento no conductor. Si posee los conocimientos necesarios aplique inmediatamente respiración artificial y masaje cardiaco, según necesidad.
- En caso de una posible fractura y el herido no requiera ser movilizado y su condición es segura, deberá esperar al equipo médico y no manipule la zona lesionada.
- Puede quitar o cortar la ropa y elementos que ajusten.
- Si es necesario mover a la víctima, inmovilizar la fractura en la posición que se encuentra antes de moverla. **NO TRATE DE ACOMODAR LA ZONA DE FRACTURA.**



4. Cualquier otra lesión puede esperar la llegada de personal especializado.
5. Trate de mantener tranquilo al lesionado si está consciente.
6. Solicite la colaboración de otras personas para mantener los vehículos alejados del lugar de los hechos y facilitar el ingreso de la ambulancia.
7. Todo evento por caída de personas de trabajos en altura, por descarga eléctrica, choque y volcadura de unidades es considerado como emergencia grave.
8. Una vez llegada la ayuda para el transporte del accidentado, el jefe de brigadas en el Proyecto: obra de Mejoramiento, Ampliación de Carretera y Accesos a Plataformas en el proyecto promesa, deberá informar al paramédico lo siguiente:
  - Datos completos del accidentado



- Descripción con detalles del accidente
  - Medidas aplicadas hasta el momento
  - Si el accidentado es alérgico a algún medicamento.
9. En caso que el personal requiera ser evacuado a Moquegua, se efectuará dicha evacuación siguiendo lo estipulado en el Plan de Evacuación Médica de clínica del proyecto.

#### TERMINADO EL ACCIDENTE

1. El gerente de proyecto, remitirá a la Sede Principal del Megatractors – Cusco, el reporte de investigación del incidente.

#### ANEXO 6 - PROCEDIMIENTO DE RESPUESTA EN CASO DE DISTURBIOS CIVILES

##### Aplicación:

- Bloqueos de carreteras.
- Paros regionales.
- Actos de vandalismo.

##### Niveles de Emergencia:

Nivel 1: Disturbio pequeño sin violencia, ni amenazas a la unidad vehicular.

No interrumpe el transporte.

No hay publicidad al respecto.

Nivel 2: Disturbio moderado con violencia, hay amenazas al conductor y a la unidad vehicular.

Interrumpen el tráfico.

Manifestación de 50 a 100 personas.

Se ha hecho publicidad al respecto.

Nivel 3: Disturbio importante con violencia, hay daños a las propiedades.

Bloquean la carretera.

Manifestación es más de 100 personas.

Hay intervención de la policía.

Se ha hecho publicidad a nivel nacional.

##### Procedimiento:

Ante presencia de disturbios



- Si la unidad vehicular quedase atrapada por el disturbio, deberá estacionarlo en el lugar que se considere más seguro y deberá solicitar la ayuda de la PNP.
- El conductor deberá llamar al gerente del proyecto o supervisor de SSO, dando toda la información acerca del incidente.
- Si el vehículo está bloqueado debido a los disturbios, éste debe dejarse en un lugar que, no sea peligroso.

#### ANEXO 7 - PROCEDIMIENTO DE RESPUESTA A ACCIDENTES DE TRÁNSITO

##### Aplicación:

- Colisión con otro vehículo.
- Colisión con estructuras fijas.
- Volcadura.

##### Niveles de Emergencia:

Nivel 1: Colisión vehicular sin heridos.

Nivel 2: Un herido o grandes daños a la propiedad.

Nivel 3: Múltiples heridos graves o una fatalidad.

##### Procedimiento:

La primera persona en lugar de la emergencia deberá actuar de la siguiente manera

- Comuníquese con su Supervisor de guardia e informe sobre la situación y sobre cualquier herido.
- El docente deberá llamar al centro de salud del proyecto (informando lugar y magnitud de la emergencia) para que procedan a brindar la asistencia inmediata.
- Si ha sido entrenado, proporcione primeros auxilios, de lo contrario, busque a alguien que sí lo esté.
- Atienda a los heridos hasta que llegue la ayuda.
- No mueva a las víctimas excepto para evitar mayores daños.
- A no ser que sea absolutamente necesario, no mueva el vehículo hasta que se hayan realizado las acciones preliminares de la investigación.
- Informar al coordinador de emergencia en detalle la investigación de la emergencia y los pormenores que se presentaron.



#### Señalización del área y aislamiento

Señalizar el área de acuerdo con la lista de métodos de señalización. Este procedimiento evitará que se produzcan accidentes posteriores.

#### Otras medidas de precaución

- Se debe tomar las precauciones del caso para mantener en uso las luces de los faros y las marcas reflectoras.
- Dentro de lo posible, se deberá realizar los esfuerzos necesarios para mantener fuera de la carretera a los vehículos afectados.