

EVALUACIÓN DEL PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL DE LA EMPRESA
ECOMIN S.A.S DEL MUNICIPIO DE SOACHA, CUNDINAMARCA, PARA LA
IMPLEMENTACIÓN AL SISTEMA RUC, PRIMER SEMESTRE
DEL AÑO 2011

BELISARIO ARENAS MORALES
PAOLA MARCELA QUIROGA CORTES

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DEL ÁREA ANDINA
ESCUELA DE POSGRADOS
ESPECIALIZACIÓN GERENCIA EN SALUD OCUPACIONAL
BOGOTÁ D.C
2011

EVALUACIÓN DEL PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL DE LA EMPRESA
ECOMIN S.A.S DEL MUNICIPIO DE SOACHA, CUNDINAMARCA, PARA LA
IMPLEMENTACIÓN AL SISTEMA RUC, PRIMER SEMESTRE
DEL AÑO 2011

BELISARIO ARENAS MORALES
PAOLA MARCELA QUIROGA CORTES

Trabajo de grado para optar por el título de Especialista en Gerencia en Salud
Ocupacional

ASESOR METODOLÓGICO
CAROLINA CORONEL RUÍZ

ASESOR TEMÁTICO
MIRIAM CONSUELO NEIRA

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DEL ÁREA ANDINA
ESCUELA DE POSGRADOS
ESPECIALIZACIÓN GERENCIA EN SALUD OCUPACIONAL
BOGOTÁ, D.C
2011

Nota de Aceptación

Firma del Presidente del Jurado

Firma del Jurado

Firma del Jurado

Bogotá, D.C. Enero 2012

Dedicamos este trabajo a Dios y en persona suya a todos nuestros familiares y amigos que soportaron muchas ausencias demandadas para realizar el proyecto.

BELISARIO ARENAS MORALES
PAOLA MARCELA QUIROGA CORTES

El equipo de trabajo agradece todo el soporte e interés de la Compañía MI SWACO quien en cabeza de su gerente Olegario Angarita permitió contar con el tiempo para la realización de las actividades. De igual manera, agradecemos el apoyo constante de la compañía ECOMIN en cabeza de su gerente y representante HSE Jasbleydi Ortiz, sin cuya permanente ayuda no hubiera podido culminar con éxito este proyecto. A todos los compañeros del equipo que con toda la carga propia del trabajo por amor a su profesión completaron esta oportunidad para mostrar gestión y ayudar a los demás.

A Dios, que nos permitió cruzarnos con las personas más sabias en cada momento.

BELISARIO ARENAS MORALES
PAOLA MARCELA QUIROGA CORTES

CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	15
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	16
1.1 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	17
2. JUSTIFICACIÓN	18
3. OBJETIVOS	19
3.1 OBJETIVOS GENERAL	19
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	19
4. MARCO TEÓRICO	20
4.1 ANTECEDENTES	20
4.2 MARCO CONCEPTUAL	24
4.2.1 Liderazgo y Compromiso	25
4.2.2 Administración del Riesgo	25
4.2.3 Evaluación y Monitoreo	26
4.2.4 Auditorías Internas al Sistema SSOA	26
4.2.5 Acciones Correctivas y Preventivas	26
4.2.6 Inspecciones SSOA	26
4.2.7 Seguimiento a los Requisitos Legales	27
4.2.8 Afiliación al Sistema de Seguridad Social	27
4.2.9 Programa de Salud Ocupacional	27

4.2.10 Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial	28
4.2.11 Comité Paritario de Salud Ocupacional	28
4.3 MARCO CONTEXTUAL	28
4.4 MARCO LEGAL	31
5. METODOLOGÍA	34
5.1 TIPO DE ESTUDIO	34
5.2 POBLACIÓN	34
5.3 HERRAMIENTAS E INSTRUMENTOS	34
5.4 CONSIDERACIONES ETICAS	34
5.5 CONSENTIMIENTO	35
6. RESULTADOS	36
6.1 DIAGNÓSTICO	36
6.2 EVALUACIÓN DEL PANORAMA DE RIESGOS	38
6.3 EVALUACIÓN DE PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL	38
7. DISCUSIÓN	40
8. CONCLUSIONES	42
9. RECOMENDACIONES	44
BIBLIOGRAFÍA	45
ANEXOS	46

LISTA DE TABLAS

	pág.
Tabla 1. Estudio de evaluación realizado a la Empresa Minerales Barios de Colombia Ltda., datos de Marzo de 2009	21
Tabla 2. Estudio de Evaluación realizado a la empresa Quimpa (Químicos e impalpables Ltda.). Datos de Mayo de 2009	22
Tabla 3. Estudio de evaluación realizado a la empresa Ultrafinos en Santa Marta, Bodega. Datos de Agosto de 2008	23
Tabla 4. Legislación y normatividad relacionada con el sistema RUC	31

LISTA DE FIGURAS

	pág.
Figura 1. Explicación de proceso de molienda y trituración para calizas, talcos, dolomitas, baritas y caolines.	29
Figura 2. Explicación del proceso de Mezcla con productos terminados del primer proceso para la obtención de estucos y cementos.	30
Figura 3. Relación por eventos (operarios directos) en la Empresa ECOMIN SAS según resultados de la ARP SURA en los años 2009 y 2010.	37

LISTA DE ANEXOS

	pág.
Anexo A .Carta de aprobación para realizar el estudio en Ecomin.	44
Anexo B. Procedimiento para evaluación de riesgos.	45
Anexo C. Propuesta de panorama de riesgos.	56
Anexo D. Lista de chequeo del Programa de Salud Ocupacional Corporativa y con formato RUC	59

LISTA DE ABREVIATURAS

EPP: Elementos de protección personal.

PVE.: Programas de vigilancia epidemiológica

SSO: Seguridad y salud ocupacional.

SGSSOA: Sistema de gestión de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente

SSOA: Seguridad, salud ocupacional y medio ambiente

HSEQ: Health, Safety, Environmental, Quality.

RUC: Registro único de contratistas

CCS: Consejo Colombiano de Seguridad

GLOSARIO

ACCIÓN CORRECTIVA: acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación no deseable, puede haber más de una causa de una no conformidad.

ACCIÓN PREVENTIVA: acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial u otra situación potencialmente no deseable, puede haber más de una causa para una no conformidad potencial.

AUDITORÍA: proceso sistemático, independiente y documentado para obtener "evidencias de la auditoría" y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar el grado en que se cumplen los "criterios de auditoría".

COMPETENCIA: atributos personales y aptitud demostrada para aplicar conocimientos y habilidades.

DESEMPEÑO: resultados medibles de la gestión de una organización en relación con sus riesgos.

DOCUMENTO: información y su medio de soporte. El medio de soporte puede ser papel, un medio magnético, óptico o electrónico, una fotografía o muestras patrón, o una combinación de estos.

ENFERMEDAD: condición física o mental adversa identificable, que surge, empeora o ambas, a causa de una actividad laboral, una situación relacionada con el trabajo.

IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO: proceso de reconocimiento de que existe un peligro y definición de sus características.

INCIDENTE: evento(s) relacionado(s) con el trabajo, en el (los) que ocurrió o pudo haber ocurrido lesión o enfermedad (independiente de su severidad), o víctima mortal.

Independiente no significa necesariamente externo a la organización. En muchos casos, particularmente en las organizaciones más pequeñas, la independencia se puede demostrar mediante la ausencia de responsabilidad por la actividad que se audita.

IPE&CR: identificación de peligros, evaluación y control de riesgos.

LUGAR DE TRABAJO: cualquier espacio físico en el que se realizan actividades relacionadas con trabajo, bajo el control de la organización.

MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS): hoja de seguridad de los productos utilizados.

MEJORA CONTINUA: proceso recurrente de optimización del sistema de gestión para lograr mejoras en el desempeño, de forma coherente con la política de la organización.

NO CONFORMIDAD: incumplimiento de un requisito.

OBJETIVOS: propósito en términos del desempeño de seguridad y salud ocupacional que una organización se fija.

ORGANIZACIÓN: compañía, corporación, firma, empresa, autoridad o institución parte o combinación de ellas, sean o no sociedades, pública o privada, que tiene sus propias funciones y administración.

PARTE INTERESADA: persona o grupo, dentro o fuera del lugar de trabajo involucrado o afectado por el desempeño en seguridad y salud ocupacional de una organización.

PELIGRO: fuente, situación o acto con potencial de daño en términos de enfermedad o lesión a las personas, o una combinación de estos.

PROCEDIMIENTO: forma especificada para llevar a cabo una actividad o un proceso (para mayor información consultar la Guía Técnica Colombiana GTCISO/TR 10013).

REGISTRO: documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas.

RIESGO ACEPTABLE: riesgo que ha sido reducido a un nivel que la organización puede tolerar con respecto a sus obligaciones legales y su propia política.

RIESGO: combinación de la probabilidad de que ocurra un(os) evento(s) o exposición(es) peligrosa(s), y la severidad de la lesión o enfermedad que puede ser causada por el evento o exposición.

SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL: condiciones y factores que afectan o pueden afectar la salud y la seguridad de los empleados u otros trabajadores

(incluidos los trabajadores temporales y personal por contrato), visitantes o cualquier otra persona en el lugar de trabajo.

TRAZABILIDAD: Capacidad para seguir la historia, aplicación o la localización de todo aquello que está bajo consideración. Un incidente en el que no hay lesión, enfermedad ni víctima mortal también se puede denominar como "situación en la que casi ocurre un accidente".

VALORACIÓN DEL RIESGO: Proceso de evaluar el (los) riesgo(s) que surgen de un(os) peligro(s), teniendo en cuenta la suficiencia de los controles existentes, y de decidir si el (los) riesgo(s) es (son) aceptable(s) o no.

INTRODUCCIÓN

En este trabajo se estudia el programa de Salud Ocupacional de la Empresa de minerales de Colombia, ECOMIN S.A.S, haciendo énfasis en el cumplimiento del sistema de Gestión de Calidad del Consejo Colombiano de Seguridad, RUC (Registro Único de Contratistas), para orientar a la empresa a cumplir los estándares exigidos para el sector de hidrocarburos y estar en nivel de competencia en el sector. El estudio constituye un avance hacia la implementación definitiva de sistemas de seguimiento y gestión de salud y seguridad industrial de las empresas del sector de minerales no metálicos.

Los riesgos a la salud unidos a la accidentalidad de este sector de la economía y la importancia de sus líneas de productos para el desarrollo del sector hidrocarburos, hace necesario implementar una estrategia que haga más seguro producir los insumos con procesos libres de incidentes.

El gran desarrollo de las líneas de negocio del sector hidrocarburos en Colombia, exige cada vez más a sus contratistas y estos a su vez a sus proveedores, una mayor responsabilidad e involucramiento en salud y seguridad industrial, constituyendo para el conjunto un reto hacia el alcance de estándares más seguros en salud y seguridad industrial, con todo los beneficios que esto trae para su competitividad.

El recurso humano de las compañías proveedoras de insumos, como punto de partida y de llegada de todos los procesos, tiene para este estudio el foco de atención primaria, identificar las herramientas que ayudan a ser más eficiente la gestión gerencial de riesgos en un paso fundamental hacia la consecución de nuevas oportunidades de crecimiento económico.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La compañía ECOMIN S.A.S como proveedora de materiales para el sector de hidrocarburos debe alinearse con los estándares de dicha industria, en procura de ser tenidos en cuenta dentro de la misma para participar en procesos de licitación.

Requiere de mejoras en su programa de Salud Ocupacional de acuerdo con verificaciones realizadas durante varias visitas a la empresa, luego se corroborar que cuenta con estructura para este propósito como parte del cumplimiento de requisitos legales pero con grandes falencias dentro de su funcionamiento.

Al revisar las exigencias del sector de hidrocarburos, los Programas de Salud Ocupacional del sector minero, toman como base el tema de control del entorno laboral como el principal elemento para la prevención de riesgos, eliminar y minimizar los peligros a los que están expuestos los trabajadores o terceros, garantizar la prevención de accidentes y enfermedades profesionales en las actividades propias del sector. Alinear estas actividades al sistema de gestión (RUC), la Empresa Colombiana de Minerales ECOMIN como proveedora de materiales para el sector de hidrocarburos no tiene estructurado el programa de salud ocupacional según lo estipulado por la Guía de Registro Único para Contratistas para ser tenidos en cuenta dentro del sector. Por tal motivo se realizó una revisión del programa de salud ocupacional de ECOMIN buscar su cumplimiento con las normas legales requeridas junto con el registro, es allí donde se observan oportunidades de mejora no sólo en la parte ocupacional sino ambiental y en cuanto a responsabilidad social (Consejo Colombiano de Seguridad, 2011).

De acuerdo con la misión de la empresa para que realmente sea competitiva y llene los requisitos de calidad es necesario que aplique los lineamientos. Es importante para el sector de hidrocarburos el cumplimiento legal del programa de salud ocupacional y las exigencias de este sistema de gestión a sus empresas proveedoras, se revisa el programa de salud ocupacional de ECOMIN, así se encuentran falencias que brindan la oportunidad de direccionar la adecuación del Programa de Salud Ocupacional de la empresa.

Las empresas del sector de minería no metálica con bajas posibilidades de posicionar y destinar el producto de su operación a las grandes multinacionales del sector hidrocarburos, debido a los grandes vacíos encontrados en sus aspectos de salud ocupacional, ambiente y responsabilidad social.

1.1 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es el estado actual del Programa de Salud Ocupacional de la Empresa ECOMIN S.A.S en el municipio de Soacha Cundinamarca, según los requerimientos del Registro Único para Contratistas (RUC) para el primer semestre del año 2011?

2. JUSTIFICACIÓN

La creciente demanda de estos productos hace necesario que compañías como ECOMIN busquen mejorar su calificación al momento de las auditorías, con el riesgo de quedar subrogadas a atender mercados pequeños que no los hacen crecer económicamente.

Al adecuar el programa de Salud Ocupacional de ECOMIN a los lineamientos exigidos por el RUC, esta empresa será pionera en el sector para así aumentar su competitividad, además mejorará en la gestión ambiental con respecto a la comunidad, de igual forma la calidad laboral, aumentará la cantidad de mano de obra calificada y no calificada, adecuación de instalaciones físicas, disminución de ausentismo e incapacidades laborales, implementará la cultura de auto cuidado y prevención. Se espera que sea una empresa sostenible en el tiempo que realice aportes a nivel ambiental con responsabilidad social, con involucramiento de la gerencia general.

Dentro de los beneficios para el sector se encuentra la implementación de los estándares de desempeño como liderazgo y compromiso gerencial, administración del riesgo, evaluación y monitoreo; requeridos para lograr la efectividad y calidad de las operaciones desarrolladas de acuerdo con la guía. De igual manera tener acceso a la información centralizada y actualizada obtenida por las diferentes firmas multinacionales como Schlumberger y Halliburton que participan en los diferentes proyectos para el sector.

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Evaluar el programa de salud ocupacional de la empresa ECOMIN S.A.S del municipio de Soacha, Cundinamarca para la implementación al RUC, Rev. 10 del 101223 en el primer semestre del año 2011.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar un diagnóstico en el programa de Salud Ocupacional según las condiciones actuales de la empresa ECOMIN S.A.S.
- Establecer priorización de riesgo ocupacional con énfasis en el RUC para desarrollar los programas de gestión que prevengan los eventos a la salud del trabajador.
- Generar estrategias para cumplir con los parámetros exigidos para implementar el RUC.

4. MARCO TEÓRICO

4.1 ANTECEDENTES

El sector al que pertenece esta compañía la cual son de productos minerales no metálicos ha tenido un crecimiento desde 1995 de 3,8% del Producto Interno Bruto (PIB) hasta del 6,2% en el 2005, este sector está compuesto por 5 grandes empresas, Omya, min & ser, Ash Pacific, Pronagro y Pulverizar S.A. y 4 pequeñas Ecomin, Ultrafinos, Minerales barios y Químicos e Impalpables (Superintendencia de Sociedades, 2007).

Al ver el crecimiento de la industria petrolera se revisa el Directorio del RUC para el año 2010 y no se encuentran empresas de molinos de minerales no metálicos con certificación RUC (Directorio RUC, 2010).

El sector de hidrocarburos ha sido pionero en la creación de métodos de control de Riesgos Ocupacionales, ellos fueron los primeros en contar con departamentos de Higiene y Seguridad Industrial, Salud Ocupacional y Medio Ambiente (HSEQ) para un manejo integro de riesgos físicos y ambientales.

En 1998 aparece el RUC, como un proceso de Salud Ocupacional y Medio Ambiente para contratistas del sector de hidrocarburos con el objetivo de equilibrar los programas de Seguridad Industrial, Salud Ocupacional y Medio Ambiente en este sector, a través de este proceso de evaluación, permite el mejoramiento continuo de la gestión aplicada por las empresas, así asegura el cumplimiento en cuanto la normatividad y óptimos resultados (Consejo Colombiano de Seguridad, 2011).

El ente encargado de la calificación de las características del sector de hidrocarburos es el Consejo Colombiano de Seguridad en el cual participan las compañías operadoras del sector como Exxon Mobil, Hocol S.A, Ecopetrol, Promigas, Argos, Centrales Eléctricas del Norte de Santander, Carbones del Cerrejón, Consultoría Colombiana, Tucker Energy Services S.A y Weatherford, se conforma el comité de Hidrocarburos, se aseguran los procedimientos que se han adecuado no sean transitorios en el tiempo sino que sean permanentes, vigilados, mejorados y continuos (Mancera Fernández, 2011).

Se realizó la búsqueda de estudios de evaluación del programa de Salud Ocupacional (PSO) a empresas del sector, se tuvo acceso a la información de las auditorías realizadas a estas compañías encontrándose lo siguiente:

Tabla 1. Estudio de evaluación realizado a la Empresa Minerales barios de Colombia Ltda., datos de Marzo de 2009.

Observación	Actividad Sugerida	Responsable	Fecha Objetivo	Observación o Estado Actual
Realización de la totalidad de exámenes médicos periódicos, ingreso y egreso.	Desarrollar los exámenes completos de acuerdo con profesiograma. Apoyo de empresa PREVENZA que soporta con el recurso.	Gerencia Minerales barios.		No se realizan la totalidad de exámenes médicos periódicos, de ingreso y egreso.
Seguimiento y archivo de historias clínicas.	Realizar respectivo procedimiento de manejo de historias clínicas. Completar carpetas. Apoyarse en la empresa PREVENZA que soporta con el recurso.	Gerencia Minerales barios		No se encontró control sobre las historias clínicas.
Programas de vigilancia epidemiológica.	Crear y desarrollar programas de vigilancia epidemiológica correspondientes.	Gerencia Minerales barios.		No se encontraron programa de vigilancia epidemiológica.
Vacunación fiebre amarilla, tétano.	Desarrollar las campañas de vacunación del personal.	Gerencia Minerales barios		No se encontraron registros de vacunación para el personal.
Exámenes específicos de acuerdo con evaluación de riesgos ocupacionales	Realizar el proceso de profesiograma para el personal de acuerdo a exposición.	Gerencia Minerales barios		No se encontraron volantes y ejes expuestos en movimiento sin protección.
Registros de enfermedad común y ausentismo.	Implementar seguimiento para cumplir la norma.	Gerencia Minerales barios		No se llevan registros de enfermedad común y ausentismo.
Cronograma de salud ocupacional, cumplimiento, seguimiento.	Desarrollar el programa de equipo de protección personal con entrega, cantidad, reposición, política de uso y cuidado.	Gerencia Minerales barios		No se realiza actualiza el cronograma de salud ocupacional, ni se efectúa seguimiento

Fuente: Tomado del compendio de evaluaciones de la Empresa MI-SWACO.

Tabla 2. Estudio de Evaluación realizado a la empresa Quimpa (Químicos e Impalpables Ltda.). Datos de Mayo de 2009.

Observación	Actividad Sugerida	Responsable	Fecha Objetivo	Observación o Estado Actual
Realización totalidad exámenes médicos periódicos, ingreso y egreso.	Actualizar los cuadros de hallazgos en salud	Gerencia Quimpa		Si se realizan la totalidad de exámenes médicos periódicos, de ingreso y egreso.
Seguimiento y archivo de historias clínicas.	Se están realizando con el apoyo de la ARP para su control.	Gerencia Quimpa		Si se encontró control sobre las historias clínicas.
Programas de vigilancia epidemiológica.	Crear y desarrollar programas de vigilancia epidemiológica correspondientes.	Gerencia Quimpa		No se encontraron programa de vigilancia epidemiológica.
Vacunación fiebre amarilla, tétano.	Desarrollar la divulgación sobre la necesidad de vacunación	Gerencia Quimpa		Si se encontraron registros de vacunación.
Exámenes específicos de acuerdo con la evaluación de riesgos ocupacionales.	Completar el proceso de profesiograma para el personal de acuerdo a exposición.	Gerencia Quimpa		Se encontraron algunos cargos críticos con profesiograma.
Registros de enfermedad común y ausentismo.	Actualizar seguimiento para cumplir la norma.	Gerencia Quimpa		Se llevan registros de enfermedad común y ausentismo.
Cronograma de salud ocupacional, cumplimiento, seguimiento.	Realizar el seguimiento para control de actividades críticas.	Gerencia Quimpa		Se realiza el cronograma de salud ocupacional.

Fuente: Tomado del compendio de evaluaciones de la Empresa MI-SWACO.

Tabla 3. Estudio de evaluación realizado a la empresa Ultrafinos en Santa Marta, Bodega. Datos de Agosto de 2008.

Observación	Actividad Sugerida	Responsable	Fecha Objetivo	Observación o Estado Actual
Programa de salud ocupacional, vigilancia epidemiológica Vacunación, higiene postural.	Desarrollar el programa de salud ocupacional para la compañía.	Gerencia Ultrafinos		No se encontró programa de salud ocupacional.
Políticas y objetivos QHSE.	Crear y divulgar las políticas de la Compañía con objetivos, misión y visión.	Gerencia Ultrafinos		No se encontraron políticas.
Programas de capacitación al personal.	Crear y desarrollar programas de	Gerencia Ultrafinos		No se encontraron programa de.
	Capacitación al personal directivo y técnico.	Gerencia Ultrafinos.		Capacitación al personal operativo, administrativo, mantenimiento.
Registros de mantenimiento en general e inspección de equipo pesado.	Desarrollar los registros de mantenimiento e inspección de las diferentes áreas, vehículos, planta, equipo pesado, laboratorio.	Gerencia Ultrafinos		No se encontraron registros de realización de mantenimiento cronológico, organizados en sus respectivas carpetas.
Puntos de atrapamiento	Realizar el procedimiento que	Gerencia Ultrafinos.		Se encontraron volantes y ejes

Tabla 3. (Continuación)

del proceso productivo	defina los equipos críticos que requieren protección o guardas.			expuestos en movimiento sin protección.
Manejo de residuos domésticos e industriales	Implementar programa de manejo de residuos domésticos e industriales con las respectivas campañas.	Gerencia Ultrafinos		No se realiza segregación de residuos. No hay registros de generación y entrega.
Dotación de equipo de protección personal	Desarrollar el programa de equipo de protección personal con entrega, cantidad, reposición, política de uso y cuidado.	Gerencia Ultrafinos		No se encontraron registros de entrega de dotación y registros de compromiso de buen uso.

Fuente: Tomado del compendio de evaluaciones de la Empresa MI-SWACO.

Tal como se evidencia en las auditorías a las empresas del sector, el cumplimiento y seguimiento de los programas de salud ocupacional y de cronogramas no es regular, presentándose en algunas ocasiones desactualizado o ausente.

4.2. MARCO CONCEPTUAL

El (RUC) es un sistema de información donde se revisan los resultados sobre la gestión en seguridad industrial, salud ocupacional y medio ambiente realizada por los contratistas del sector de hidrocarburos, con el fin de dar continuidad al mejoramiento de la gestión por parte de las empresas y así asegurar el cumplimiento de los requisitos legales y las expectativas de eficiencia.

Es indispensable para lograr el objetivo de cumplimiento y lineamientos estipulados por el RUC, que el Programa de Salud Ocupacional este actualizado con base en el Panorama de Riesgos según Norma GTC 45.

Teniendo como parámetros de la Guía RUC Rev. 10 del 101223, los siguientes puntos (Consejo Colombiano de Seguridad, 2011).

4.2.1 Liderazgo y Compromiso: La gerencia declara que conoce, comunica y cumple con su política integral de HSEQ además de la identificación de las políticas de las compañías operadoras con las cuales contrata. Las políticas de las compañías de servicios generalmente son más de 10 y aplican de manera integral a las actividades en todos los ámbitos de trabajo y a todos los niveles de la organización. La aplicación de las políticas de las compañías de servicios del sector petrolero cubre a los subcontratistas quienes en el desarrollo de la actividad propia del contrato cumplen los lineamientos de HSEQ esperados y exigidos.

Las políticas tienen en cuenta los elementos básicos de firma del gerente, apropiado para la organización, declara los esfuerzos de mejoramiento continuo, prevención de accidentes y de la contaminación ambiental así como prevención de daños a la propiedad. De igual forma trae consigo el compromiso de cumplimiento con la legislación colombiana, mantenimiento de altos estándares en salud ocupacional y ambiente, cuenta además con el respaldo económico de asignación de recursos para el desarrollo del sistema de seguridad, salud ocupacional y ambiente y finalmente señala un compromiso en responsabilidad social con nuestros grupos de interés.

4.2.2 Administración del Riesgo: Por medio del análisis integral de riesgos se logró la identificación y evaluación de los factores que pueden causar daño en la salud de trabajador mediante el panorama de riesgos o matrices de peligros, con el fin de minimizar los posibles factores. De la misma forma regula las mediciones ambientales las cuales están enfocadas a medir los niveles de ruido en los lugares de trabajo y análisis de material particulado.

Las compañías de servicios manejan además de sistemas de gestión corporativos, matrices locales para la identificación de peligros, evaluación y control del riesgo, que cumplen los requisitos de la norma OHSAS 18001:2007 y el RUC ® del Consejo Colombiano de Seguridad. Las medidas de control de riesgos que se han definido y que son coherentes con el panorama de riesgos se hacen extensibles y exigibles a los subcontratistas.

Las compañías de servicios buscan que se complementen las medidas de control desde el proceso de admisión de personal nuevo contratado en los subcontratistas, mediante inducción motivadora con contenidos que se enfoquen en que el personal conozca los riesgos y aplique las barreras para mitigar las exposiciones.

4.2.3 Evaluación y Monitoreo: Dentro de la agenda de las reuniones gerenciales un punto importante es el de análisis de la accidentalidad. Para ello se busca que las compañías subcontratistas adopten un procedimiento de investigación de accidentes e incidentes, registro estadístico, análisis tendencial de las causas y se realiza su respectivo seguimiento a las acciones remediales. Las compañías de servicios buscan que sus subcontratistas también investiguen todos los incidentes y accidentes en sus frentes de trabajo cumpliendo los requerimientos de ley, lo demandado por las operadoras y los propios estándares de cada subcontratista. Un reporte inicial de 24 horas es realizado para informar del evento, bien sea de personas, equipos o de proveedores.

4.2.4 Auditorías Internas al Sistema SSOA: Las compañías de servicios realizan a sus subcontratistas para verificar la aplicación y cumplimiento del SGSSOA. Así mismo autoriza e invita a auditar a las operadoras para una revisión de sus equipos, sitios de trabajo, personal, funcionamiento del sistema integrado de gestión HSEQ, aspectos legales en cualquier Departamento Operativo de Gerencia, Contable, Logístico, Técnico o de Recursos Humanos que son soporte tanto en las compañías de servicios como en los subcontratistas.

Los subcontratistas se comprometen a cerrar los puntos derivados de cualquier auditoría efectuada a su actividad se les informa a las compañías de servicios y a las operadoras correspondientes el cierre y estado de avance del plan de acción que se deriva.

4.2.5 Acciones Correctivas y Preventivas: Las compañías subcontratistas deben aplicar las acciones correctivas y/o preventivas de hallazgos, dentro de los lineamientos de los sistemas de Calidad, gestión ambiental, salud ocupacional y seguridad industrial propios o de las compañías de servicios del sector petrolero.

Las acciones correctivas se direccionan a corregir una no conformidad. Las acciones preventivas están direccionadas pero no se limitan a: Revisión de recurrencias, revisión información ambiental, revisión gerencial de los sistemas de calidad, salud Ocupacional y Seguridad Industrial, Planes de emergencia, programas de mantenimiento, permisos de trabajo, control de contratistas y proveedores, análisis de riesgos, control de sustancias peligrosas entre otros.

4.2.6 Inspecciones SSOA: El propósito del programa es descubrir oportunamente condiciones de los ambientes de trabajo, equipos y maquinaria, conductas o

comportamientos de los trabajadores que puedan poner en riesgo su salud y seguridad (lo cual va de la mano con el registro y seguimiento de los reportes de condiciones y actos inseguros), con el fin de determinar las medidas correctivas y preventivas correspondientes. Este programa de inspecciones se encuentra evidenciado en los formatos HSE de Inspecciones e Inspecciones Gerenciales desarrolladas a los subcontratistas.

4.2.7 Seguimiento a los Requisitos Legales: Las compañías de servicios buscan que sus subcontratistas se sujeten en toda su actuación en materia de Salud Ocupacional, Seguridad Industrial y Medio Ambiente a las disposiciones legales vigentes en Colombia con los cuales desarrolla negocios. Para el seguimiento cada subcontratista debe contar con un procedimiento para la identificación y acceso a los requisitos legales.

Los subcontratistas deben contar con los registros legales ambientales de sus instalaciones.

4.2.8 Afiliación al Sistema de Seguridad Social: El personal de los subcontratistas debe encontrarse afiliados a una Entidad Administradora de Riesgos Profesionales, a una Entidad Promotora de Salud y a un Sistema General de Pensiones.

Para las compañías de servicios la seguridad social se refiere principalmente a un campo de bienestar social relacionado con la protección social y la cobertura de las necesidades socialmente reconocidas; por esto vigila que se realicen los aportes de EPS, AFP, ARP y parafiscales dentro los primeros 4 días hábiles de cada mes de acuerdo con los plazos establecidos por la ley según el último número del Nit.

4.2.9 Programa de Salud Ocupacional: El Programa de Salud Ocupacional - PSO de los subcontratistas generalmente está definido a partir de las políticas que son reguladas y son el paso fundamental para el desarrollo del PSO. Se busca que los subcontratistas aborden su propio Sistema Integrado de Gestión Local HSEQ y cumplan las disposiciones legales. Se busca que tengan definidos por lo menos los SUB-PROGRAMAS los cuales son la base de desarrollo del PSO los cuales son:

- Medicina preventiva y del trabajo
- Higiene Industrial
- Seguridad Industrial

4.2.10 Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial: Que el Subcontratista cuente con un Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial que se documente y divulgue a todos los trabajadores y exige lo mismo a sus proveedores. De igual manera se debe publicar en las instalaciones y frentes de trabajo.

4.2.11 Comité Paritario de Salud Ocupacional: Las compañías de servicios de igual manera auditan y vigilan que se haya integrado al interior de los subcontratistas un Comité Paritario de Salud Ocupacional (COPASO) como requisición Legal de acuerdo con los lineamientos de la resolución 2013 de 1986 y el decreto 1205 de 1994.

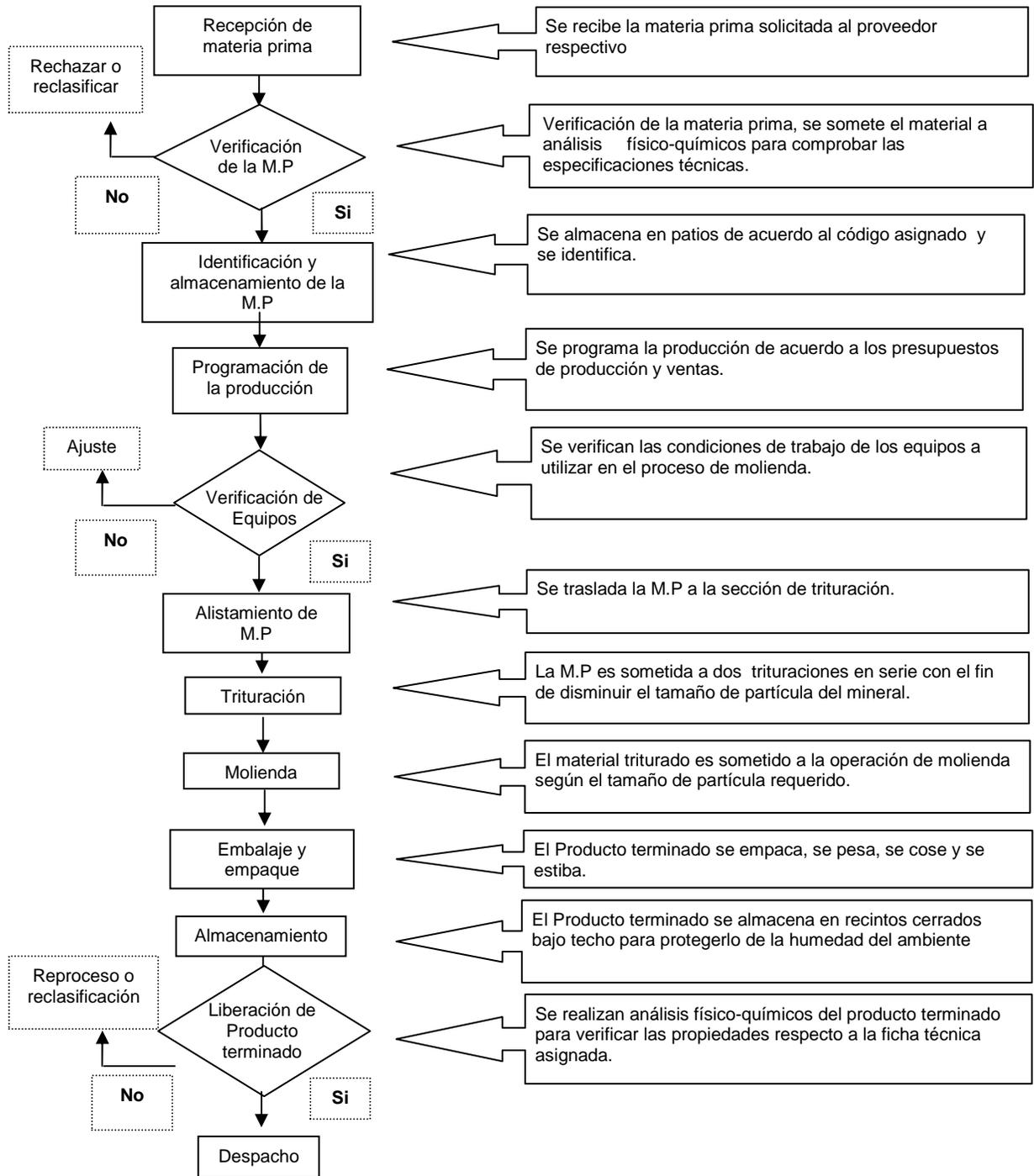
4.3 MARCO CONTEXTUAL

La empresa ECOMIN S.A.S cuya trayectoria en el mercado es muy amplia, es proveedora de minerales no metálicos para importantes empresas del sector de Hidrocarburos, esta y otros proveedores han disminuido sus ventas debido a que no se encuentran dentro del sistema de Gestión que solicita dicho gremio. La Empresa Colombiana de Minerales ECOMIN S.A.S, ubicada en el Municipio de Soacha sobre la autopista sur, es una sociedad industrial, comercial y de servicios que lleva 25 años en el mercado, dedicada a la extracción, trituración, afinación, purificación y habilitación para usos industriales o comerciales de minerales no metálicos como caolín, calizas, bentonitas, etc., materias primas para el mismo proceso industrial, importación y exportación de estos productos, con sus subproductos y derivados; se encuentra en un alto nivel de posicionamiento en el mercado y es tenida en cuenta para ocupar un lugar privilegiado dentro del sector en nuestro país, por ello requiere por parte de sus clientes ajustarse a políticas que conlleven a aplicar los estándares de las compañías de servicio en el sector de hidrocarburos.

La empresa dentro de su actividad económica, cuenta con dos procesos los cuales tienen el respaldo de la Norma ISO 9001 del 2008 del ICONTEC para la clasificación, selección, trituración, secado, mezcla, molienda y comercialización de minerales no metálicos para los sectores de la construcción, industria y comercio. Siendo ECOMIN proveedor de grandes empresas multinacionales para el sector de hidrocarburos como: Baker, Q-Max, Schlumberger y Tuboscope, las cuales se encuentran dentro del directorio RUC, cuenta con 60 empleados distribuidos así: 12 personas administrativas, 8 personas en el área comercial, con distribución puerta a puerta, se visita a sus clientes y por medio de la página de internet, 2 personas en el laboratorio, 2 personas para recibir materia prima y entrega de producto terminado, un supervisor de planta, un operador de montacargas, 34 operarios divididos en tres turnos.

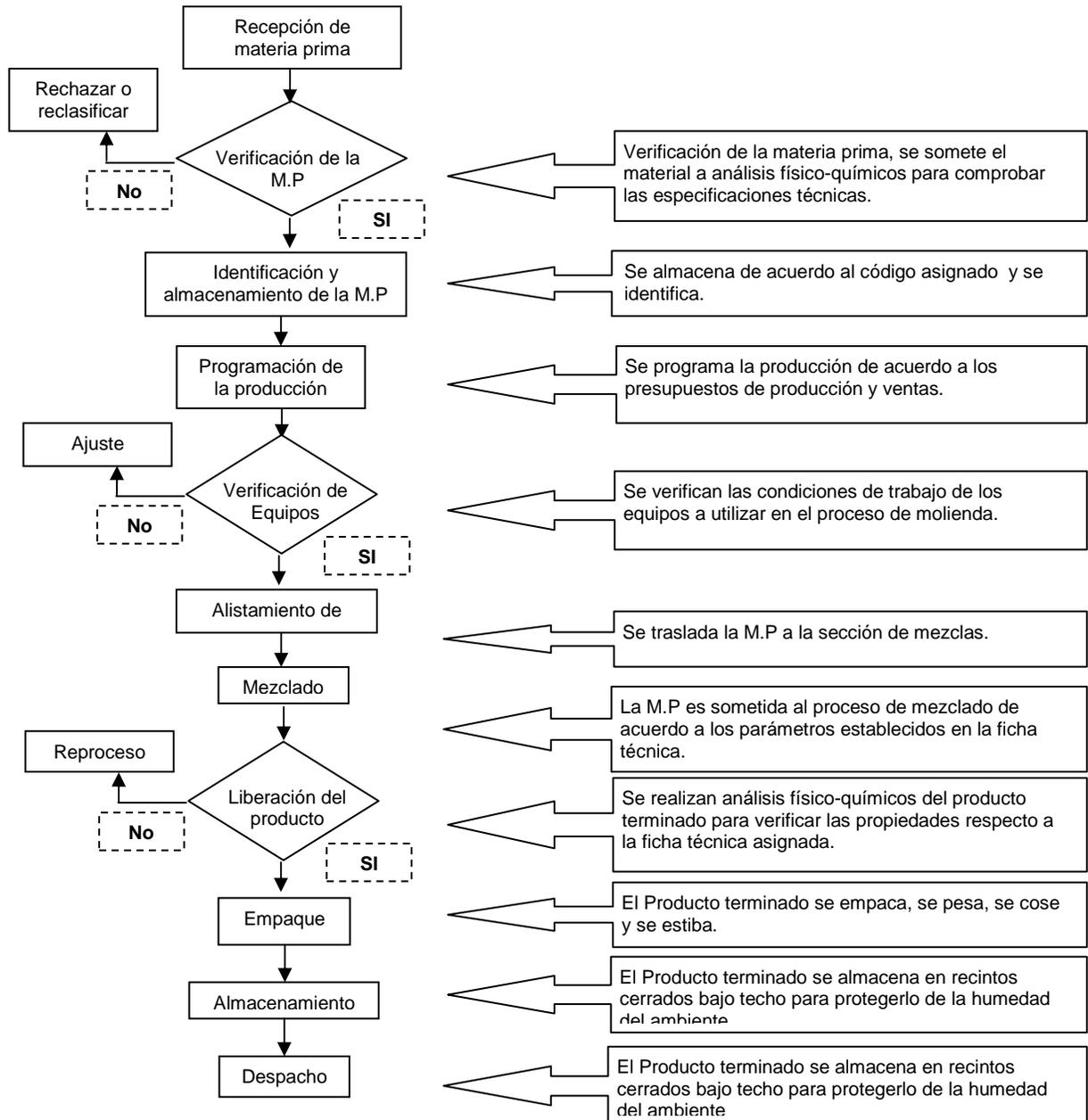
Descripción de los procesos básicos a continuación:

Figura 1. Explicación de proceso de molienda y trituración para calizas, talcos, dolomitas, baritas y caolines.



Fuente el autor

Figura 2. Explicación del proceso de Mezcla con productos terminados del primer proceso para la obtención de estucos y cementos.



Fuente: El autor

4.4 MARCO LEGAL

El conjunto de la regulación normativa para el RUC se describe a continuación:

Tabla 4. Legislación y normatividad relacionada con el sistema RUC.

TIPO DE PELIGRO O TEMA A APLICAR	NORMA	DESCRIPCIÓN
OBLIGACIONES DEL EMPLEADOR Y DEL TRABAJADOR	Ley 9 de 1979	Norma para preservar, conservar y mejorar la salud de los individuos en sus ocupaciones.
	Decreto 614 de 1984	Bases para la organización de salud ocupacional en el País.
	Resolución 2400 de 1979	Disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad Industrial en establecimientos de trabajo.
	Ley 776 de 2002	Normas sobre la organización, administración y prestaciones del sistema general de riesgos profesionales.
PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL	Ley 9 de 1979	Norma para preservar, conservar y mejorar la salud de los individuos en sus ocupaciones.
	Decreto 614 de 1984	Bases para la organización de salud ocupacional en el País.
	Resolución 1016 de 1989	Reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los programas de salud ocupacional.
COMITÉ PARITARIO DE SALUD OCUPACIONAL	Decreto 614 de 1984	Bases para la organización de salud ocupacional en el País.
	Resolución 2013	Reglamenta la organización y funcionamiento de los comités de medicina, higiene y seguridad industrial.
POLÍTICAS DE SALUD OCUPACIONAL	Circular unificada 2004	Unificación para manejo de actividades en riesgos profesionales.
SISTEMA GENERAL DE RIESGOS PROFESIONALES	Decreto 1607 2002	Tabla clasificación de actividades económicas para el sistema general de riesgos profesionales.
REPORTE DE ATEP	Resolución 4059 de 1995	Formato único reporte de accidente de trabajo y enfermedad profesional.
	Decreto 1530 de 1996	Reglamento parcial de ley 100 de 1993 y del decreto 1295 de 1994.
SERVICIOS DE SALUD EN EL TRABAJO	Ley 378 de 1997	Servicios de salud en el trabajo.

Tabla 4. (Continuación)

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	Ley 9 de 1979	Normas para preservar, conservar y mejorar la salud de los individuos en sus ocupaciones.
	Circular unificada 2004	Aspectos unificados en manejo de riesgos profesionales.
	Resolución 2400 de 1979	Disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad industrial en establecimientos de trabajo.
PROCEDIMIENTO SOBRE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES DE TRABAJO	Resolución 1401 de 2007	Metodología sobre el procedimiento, análisis de investigación de accidentes de trabajo.
PRACTICA DE EVALUACIONES MEDICAS OCUPACIONALES MANEJO DE HISTORIAS CLÍNICAS	Resolución 2346 de 2007	Por la cual se regulan las prácticas de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias médicas.
SEGURIDAD SOCIAL	Ley 828 de 2003	Control de evasión al sistema de seguridad social.
SEGURIDAD SOCIAL	Decreto 889 de 2001	Disposición sobre registro único de aportantes
SEGURIDAD SOCIAL	Decreto 2569 de 1999	Calificación del origen de eventos de salud
SEGURIDAD SOCIAL	Ley 100 de 1993	Seguridad social integral
SEGURIDAD SOCIAL	Resolución 156 de 2005	Formatos de informe de ATEP
GUIAS DE ATENCION INTEGRAL EN SALUD OCUPACIONAL	Resolución 2844 de 2007	Por lo cual se adoptan las guías de atención integral de la salud ocupacional basadas en la evidencia.
ACTIVIDADES DE MEDICINA PREVENTIVA Y DEL TRABAJO	Ley 9 de 1979	Norma para preservar, conservar y mejorar la salud de los individuos en sus ocupaciones.
	Resolución 6398 de 1991	Procedimiento en materia de salud ocupacional.
	Resolución 1075 de 1992	Actividades en materia de salud ocupacional.

Tabla 4. (Continuación)

	Resolución 1995 de 1999	Normas para el manejo de la historia clínica.
	Resolución 4225 de 1992	Medidas de carácter sanitario al tabaquismo.
	Resolución 4050 de 1994	Realización exámenes de ingreso y periódicos para el trabajo, excepto prueba de embarazo.

Fuente: Consejo Colombiano de Seguridad, 2011; ARSEG, 1998; Ministerio de Protección Social, 2011.

5. METODOLOGÍA

5.1 TIPO DE ESTUDIO

El presente trabajo es de tipo descriptivo prospectivo.

5.2 POBLACIÓN

Como objeto de estudio se tuvo la empresa de Minerales no Metálicos ECOMIN SAS del municipio de Soacha, Cundinamarca.

5.3 HERRAMIENTAS E INSTRUMENTOS

El diagnóstico inicial se realizó por medio de visitas a la empresa. Se revisó en primera instancia la Política de Salud Ocupacional de ECOMIN S.A.S, se empleó la lista de chequeo para proveedores con énfasis en RUC de la Empresa MI-SWACO que contiene la información sobre los aspectos de salud ocupacional y seguridad asignando un puntaje a cada parte de la revisión, se evalúa para sistemas de vigilancia epidemiológica, exámenes periódicos, vacunación, registros, cronogramas, cumpliendo simultáneamente con el objetivo específico sobre el diagnóstico inicial planteado.

En seguida, se continua con la revisión y actualización del Panorama de Riesgos, se utiliza para ello la metodología creada por los autores con base en la guía OHSAS 18002 y la Guía Técnica Colombiana 45 que proporciona las directrices para identificación y valoración de los riesgos de seguridad y salud ocupacional (Instituto Colombiano de Normas Técnicas, 2008).

5.4 CONSIDERACIONES ÉTICAS

Esta información se usará para identificar, valorar y mostrar los riesgos existentes por medio de un informe de gestión el cual le servirá a la empresa como base para realizar correcciones y llegar así a los lineamientos exigidos por el RUC. También para determinar con que requerimientos normativos cumple la empresa y así direccionar los cambios pertinentes al sistema RUC y hacer partícipe a la Gerencia.

5.5 CONSENTIMIENTO

La empresa ECOMIN SAS, expresó mediante carta de junio 20 de 2011 su consentimiento para la elaboración de este estudio (Anexo A), en sus instalaciones con los permisos para consultar la información, los empleados conocen de antemano que la información obtenida es únicamente educativa y que no afectará la estabilidad laboral de cada individuo dentro de ésta.

6. RESULTADOS

6.1 DIAGNÓSTICO

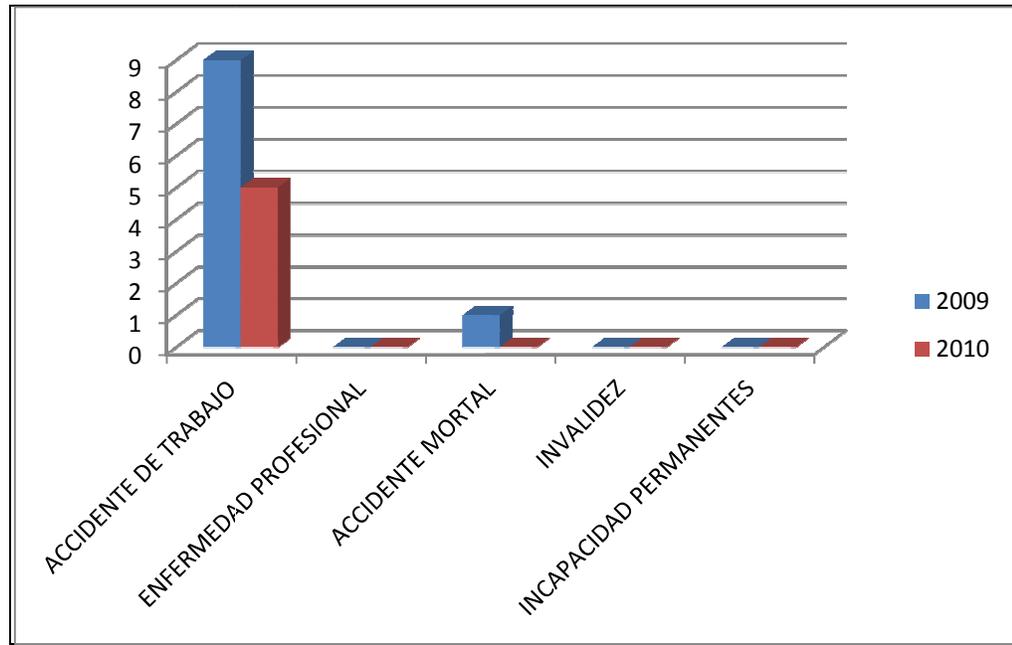
Los diferentes resultados obtenidos durante las primeras visitas a las instalaciones de ECOMIN SAS tuvieron como punto de partida el diagnóstico de la condición en la que se encontraban tanto los aspectos de HSE como de la operación, de acuerdo al primer objetivo específico. La recopilación de información en el sitio y la revisión de los registros realizados por las autoridades de salud y ambientales, permitieron evidenciar la necesidad de intervenir con un fuerte plan de acción.

La empresa dentro de su actividad económica, cuenta con dos procesos los cuales tienen el respaldo de la Norma ISO 9001 del 2008 del ICONTEC para la clasificación, selección, trituración, secado, mezcla, molienda y comercialización de minerales no metálicos para los sectores de la construcción, industria y comercio. Siendo ECOMIN proveedor de grandes empresas multinacionales para el sector de hidrocarburos como: Baker, Q-Max, Schlumberger y Tuboscope, las cuales se encuentran dentro del directorio RUC, cuenta con 60 empleados distribuidos así: 12 personas administrativas, 8 personas en el área comercial, con distribución puerta a puerta, se visita a sus clientes y por medio de la página de internet, 2 personas en el laboratorio, 2 personas para recibir materia prima y entrega de producto terminado, un supervisor de planta, un operador de montacargas, 34 operarios divididos en tres turnos.

Mediante las inspecciones realizadas y el plan de acción propuesto se generan las estrategias para cumplir con los parámetros exigidos para implementar el RUC, estas estrategias incluyen puesta en marcha de asesorías con el CCS para alinearse con el RUC, identificación de fortalezas y debilidades con respecto a la competencia, definir mecanismos de reinversión de la ARP para iniciar los programas de vigilancia epidemiológica, cumpliendo con el tercer objetivo específico de este estudio.

Se identificó que no hay indicadores de accidentalidad reportados, estos se pueden elaborar mediante el IF (índice de frecuencia) y IS (índice de severidad), ya que se tiene toda la información de Horas hombre trabajadas y el número de incidentes por año empleando una constante K de 200000 propia del sector hidrocarburos.

Figura 3. Relación por eventos (operarios directos) en la Empresa ECOMIN SAS según resultados de la ARP SURA en los años 2009 y 2010.



La tasa de mortalidad para el año 2009 fue del 11,68% con relación al 6,5% del año 2010, la gran diferencia debido a un siniestro por muerte de un trabajador en el primer año.

Las áreas en donde se presenta el mayor número de accidentes son trituración, empaque, bodega de producto terminado y mantenimiento.

Los oficios en que se presenta el mayor número de accidentes son los operarios, auxiliar de mantenimiento y servicios generales. Las heridas, contusiones, lumbagos y fracturas (manos) son los tipos de accidentes más frecuentes.

Uno de los puntos exigidos por el RUC es la participación de la gerencia y según la calificación de MI-SWACO se encuentra con el 50 % de participación requerida.

La empresa cuenta con un seguimiento detallado de la vida laboral de los empleados porque en su calificación cumple con el 100% de lo requerido.

6.2 EVALUACIÓN DEL PANORAMA DE RIESGOS

De acuerdo con el segundo objetivo específico se aplica la guía elaborada por los autores resultante de examinar la guía OHSAS 18002 y la Norma GTC 45 que en conjunto son una guía que brinda a las empresas un esquema para el diagnóstico de condiciones de trabajo donde se identifica y valora cuantitativamente los riesgos, ayuda en el diseño de panoramas de riesgo en la industria permitiendo conocer y controlar los peligros (Anexo B).

El área de descargue y almacenamiento de piedra presenta riesgo ergonómico alto, se evidencia que no se tienen procedimientos para la tarea con el empleo de herramientas peligrosas y en mal estado.

En el área de proceso de triturado de piedra se presenta riesgo físico, químico y ergonómico. No se usa el equipo de protección personal y no se tienen procedimientos para la tarea.

El proceso de molienda hasta pulverización es uno de los más críticos con riesgos físicos de estructuras en mal estado, no se evidencian procedimientos de mantenimiento y operación del molino. Se presenta alto riesgo químico y ergonómico. De igual manera alto riesgo por caída de alturas, no se evidencia realización de estudios de material particulado que está presente en forma constante ni estudios de ruido que sobrepasa los niveles de exposición de manera evidente en las tareas de molienda y trituración.

En la inspección realizada a ECOMIN se encuentra que el laboratorio es otra área donde el riesgo es alto en la parte de manejo de reactivos y soluciones sin etiquetar, almacenamiento incompatible de sustancias, identificación ausente de riesgo eléctrico y de superficies calientes. El extractor presente no es funcional haciendo falta la instalación de una campana extractora para la concentración de material particulado presente. No se brinda capacitación en manejo de sustancias químicas, las sillas presentes no son en manera alguna ergonómica y las áreas no tienen demarcación para manejo de residuos propios del laboratorio. Este lugar se debe revisar e implementar mejora física de instalaciones. Organizar mejor área debajo de lavaplatos. Organizar cableado techo. Los elementos de EPP deben estar debidamente referenciados.

En el área de empaque de material el riesgo ergonómico es alto, no se tienen procedimientos para la tarea no se usa adecuadamente el equipos de protección personal.

En el área de administración se debe iniciar implementación de estudio de ergonomía para puestos de trabajo e iluminación. Actualizar los documentos de procesos y los de revisión de estado e inspección de extintores.

En el área de mezclado de materia prima se presenta alto riesgo de caída de alturas por la ausencia de barandas en sitios de la mezcladora, los equipos tienen cadenas de movimiento expuestas sin protección con guardas. El peligro químico y físico está presente en alto grado. No se tiene plan establecido de simulacros con todos lo pertinente a conformación de brigadas y desarrollo del plan de emergencias médicas.

Con el análisis de este panorama de riesgo elaborado se cumplió el segundo objetivo de establecer priorización de riesgo ocupacional con énfasis en el RUC (Anexo C).

6.3 EVALUACIÓN DE PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL

Para la realización del diagnóstico del programa de salud ocupacional se usó la lista de chequeo de la empresa MI-SWACO con énfasis en el RUC, (Anexo D) en él se encuentra la calificación total y detallada según los aspectos que son importantes para tener en cuenta con sus proveedores. Se empleó la lista de chequeo del formato RUC a manera de pre auditoria.

7. DISCUSIÓN

El sector de hidrocarburos ha sido pionero en la creación de métodos de control de Riesgos Ocupacionales, ellos fueron los primeros en contar con departamentos de Higiene y Seguridad Industrial, Salud Ocupacional y Medio Ambiente (HSEQ) para un manejo integro de riesgos físicos y ambientales.

El sector al que pertenece esta compañía es de productos minerales no metálicos y ha tenido un crecimiento desde 1995 de 3,8% del Producto Interno Bruto (PIB) hasta del 6,2% en el 2005, este sector está compuesto por 5 grandes empresas, Omya, min & ser, Ash Pacific, Pronagro y Pulverizar S.A. y 4 pequeñas Ecomin, Ultrafinos, Minerales barios y Químicos e Impalpables (Superintendencia de Sociedades, 2007).

Al ver el crecimiento de la industria petrolera se revisa el Directorio del RUC para el año 2010 y no se encuentran empresas de molinos de minerales no metálicos con certificación RUC (Directorio RUC, 2010).

Desde la aparición del RUC, como un proceso de Salud Ocupacional y Medio Ambiente para contratistas del sector de hidrocarburos con el objetivo de equilibrar los programas de Seguridad Industrial, Salud Ocupacional y Medio Ambiente en este sector, ninguna del sector de minerales no metálicos ha realizado acercamiento al RUC a través de este proceso de evaluación que le permite el mejoramiento continuo de la gestión aplicada por la empresa, así asegura el cumplimiento en cuanto a la normatividad y óptimos resultados (Consejo Colombiano de Seguridad, 2011).

Los casos de accidentalidad y mortalidad sufridos por los operarios de la empresa ECOMIN SAS desde el año 2009 al 2010 confirman la importancia de mejorar las condiciones laborales y de infraestructura física de la empresa cabe resaltar que esto aplica para todas las empresas proveedoras del sector de hidrocarburos.

En el medio ninguno de estos proveedores cuentan con la implementación del programa de salud ocupacional con énfasis en el RUC, se puede constatar con las calificaciones que hacen las empresas que si están certificados en este caso las contratistas del sector de hidrocarburos como MI-SWACO.

Los estudios de evaluación realizados a las diferentes empresas a las que pertenece la compañía Ecomin como son Minerales barios de Colombia Ltda, la empresa Quimpa (Químicos e impalpables Ltda.), y la empresa Ultrafinos en Santa Marta, nos indican que el sector no ha entrado en la onda de las

certificaciones y procesos de gestión eficaces como el RUC para que sean ejemplo de los proveedores y sus procesos se conviertan en más seguros para las personas y más amigables con el medio ambiente.

El ente encargado de la calificación de las características del sector de hidrocarburos es el Consejo Colombiano de Seguridad en el cual participan las compañías operadoras del sector como Exxon Mobil, Hocol S.A, Ecopetrol, Promigas, Argos, Centrales Eléctricas del Norte de Santander, Carbones del Cerrejón, Consultoría Colombiana, Tucker Energy Services S.A y Weatherford, se conforma el comité de Hidrocarburos, se aseguran los procedimientos que se han adecuado no sean transitorios en el tiempo sino que sean permanentes, vigilados, mejorados y continuos (Mancera Fernández, 2011).

Luego de la búsqueda de estudios de evaluación del programa de Salud Ocupacional (PSO) a empresas del sector, se tuvo acceso a la información de las auditorías realizadas a estas compañías se encontraron serias deficiencias con la falta de implementación de programas de salud ocupacional completos, si se encontraba bien la vacunación de las personas el programa de vigilancia epidemiológica no aseguraba la correcta custodia de historias clínicas, si la compañía hacia exámenes periódicos no existía el seguimiento de ausentismo y mucho menos examen de reintegro o cambio de puesto de trabajo.

Los resultados encontrados durante la revisión para las empresas analizadas Minerales barios de Colombia Ltda, la empresa Quimpa (Químicos e impalpables Ltda.), y la empresa Ultrafinos en Santa Marta, durante los meses de Agosto de 2008 y Marzo de 2009, así como la restante empresa pequeña del sector, Ultrafinos, presentan resultados comparables y muy similares a los encontrados en el presente estudio para Ecomin, son gerencias que no deciden abordar temas de certificación que los hacen más competitivos y mejoran la calidad de vida de sus trabajadores, pues lo conciben no como una inversión de mejoramiento sino como un gasto no necesario.

8. CONCLUSIONES

- El programa SISO de la empresa ECOMIN no se encuentra diseñado bajo los estándares del RUC por ello se hacen inminentes las mejoras en las instalaciones físicas, en la actualización del panorama de riesgos y el mejoramiento continuo del programa de salud ocupacional.
- Los niveles de accidentalidad de esta empresa con atrapamiento de dedos, caída de alturas, molestias por malas posturas, causado por no seguir procedimientos y ausencia de entrenamiento son muestra de la falta de implementación adecuada del programa de salud ocupacional al sistema RUC.
- Se observó la necesidad de mejorar el programa de salud ocupacional con base en el panorama de riesgos actualizado, realizando el diagnóstico y seguimiento de los casos en salud y ausentismo así como crear los indicadores de accidentalidad que desarrollen metas tendientes a la reducción de incidentes.
- Se refleja también falta de capacitación de los empleados en los diferentes procesos y la necesidad de inversión en la infraestructura en mal estado.
- La revisión de las auditorías a las compañías del sector permite verificar que no hay una completa información de los beneficios de la implementación de sistemas de gestión como el RUC.
- La resistencia al cambio cultural y de hábitos de seguridad es muy fuerte y se evidenció durante las diferentes sesiones de visitas, debiendo comenzar con programas muy fuertes de motivación al cambio de posturas, hábitos de uso de EPP, seguimiento de procedimientos, temas todos incluidos en la política de salud ocupacional de ECOMIN.
- Las compañías pequeñas del sector de minerales no metálicos presentan una tendencia hacia una disminución de sus ventas, los grandes clientes del sector hidrocarburos están prefiriendo las compañías grandes para realizar sus pedidos basados en las deficiencias encontradas en los aspectos de HSE y de no cumplimiento de los aspectos de salud ocupacional.
- Los trabajadores del sector de minerales no metálicos presentan una alta rotación en sus puestos de trabajo con presencia de ausentismo elevado cercano al 13%, debido a la falta de estructuración y seguimiento de los

programas de vigilancia epidemiológica propios de los programas de salud ocupacional completos.

- Los equipos de protección personal para la actividad no están soportados en estudios epidemiológicos para su selección y no se evalúa la efectividad del que se está usando.

9. RECOMENDACIONES

Actualizar la política de Seguridad, Salud ocupacional y ambiente con énfasis en el RUC.

Asignar los recursos necesarios para mejorar y mantener el PSO, la adecuación de la infraestructura física y tecnológica.

Control de la documentación y registros de todas las actividades, capacitaciones y procesos.

Implementar un programa de gestión de capacitaciones para la asistencia de los empleados.

Mejorar el sistema de divulgación y retroalimentar a las personas sobre sus actividades y responsabilidades enmarcadas en la legislación Colombiana.

La Alta Gerencia debe reconocer la importancia de participar dentro del proceso evolutivo del sector de salud ocupacional y estar a la vanguardia en la toma de decisiones que competen a su cargo para velar por el bienestar de la comunidad vecina, el personal operativo y administrativo, el medio ambiente y la planta física.

Dar continuidad a este estudio elaborado como punto de partida para futuras implementaciones del sector de minerales no metálicos.

Buscar mediante mecanismos como la reinversión de la ARP montar los programas de vigilancia epidemiológica, estudios de material particulado, programa de riesgo biomecánica, programa de uso de EPP que mejoren en últimas la calidad de vida del trabajador.

BIBLIOGRAFÍA

ARSEG. (1998). Compendio de Normas Legales sobre Salud Ocupacional. Bogotá.

Consejo Colombiano de Seguridad. (21 de Abril de 2011). Que es el RUC? Recuperado el 21 de Abril de 2011.

<http://www.laseguridad.ws/consejo/consejo/html/cisruc.htm>.

Directorio RUC . (2010). Directorio RUC para 2010. Obtenido de: http://www.laseguridad.ws/consejo/html/directorio/directorio_RUC.pdf.

<http://www.ecomin.com.co/index.html>. ECOMIN LTDA.

GUIA TECNICA COLOMBIANA ICONTEC GTC 45. Bogotá 2010.

Mancera Fernandez, M. (25 de Mayo de 2011). Nuevas Tendencias en Higiene Industrial para el Sector de Hidrocarburos. Recuperado el 25 de Mayo de 2011, de <http://www.manceras.com.co/arttendenciashig.pdf>.

Ministerio de Protección Social. (25 de Mayo de 2011). Normatividad. Recuperado el 25 de Mayo de 2011, de

<http://www.minproteccionsocial.gov.co/Normatividad/Forms/AllItems.aspx>.

SUPERINTENDENCIA DE SOCIEDADES. (Mayo 2007). Grupo de estadística. Bogotá.

SUPERINTENDENCIA DE SOCIEDADES. (2007). COMPORTAMIENTO DEL SECTOR MINERO COLOMBIANO AÑO 2004 - 2006. Bogotá, D.C: Superintendencia de Sociedades.

ANEXOS

Anexo A. Carta de consentimiento para realizar estudio.

 **EMPRESA COLOMBIANA DE MINERALES S.A.S.**
Somos Gente de Calidad...Somos Gente Ecomin Solo Producimos Calidad

Soacha, Cundinamarca, Junio 20 de 2011

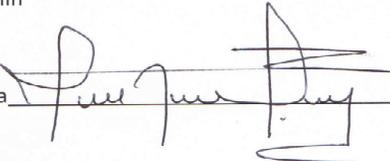
Señores:
Fundación Universitaria del Área Andina
Escuela de Post grados
Ref.: Autorización

Por la presente se autoriza a los estudiantes Paola Marcela Quiroga, Paola Andrea D'aleman y Belisario Arenas del programa de post grado en Gerencia en Salud Ocupacional de la Fundación Universitaria del área Andina, para consultar y emplear los datos de Salud Ocupacional pertinentes al alcance de su trabajo de grado, así como divulgar en el mismo, los resultados que se deriven del análisis de sus respectivos planes de mejora y afines. Una copia física de este trabajo permanecerá en los archivos de Ecomin para consulta interna. Una presentación de resultados a Ecomin se concertará en nuestra sede, para conocimiento de todos los niveles de la organización Ecomin.

 **ECOMIN S.A.S**
NIT 860.052.926-8

Nombre: Jasbleydi Ortiz A.

Cargo: Jefe del Departamento de Salud Ocupacional y Recursos Humanos.
Ecomin

Firma: 

*PROCESAMOS MINERALES NO METÁLICOS PARA EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA
LIDERES EN PRODUCTOS PARA LA COSTRUCCION*

PBX: (571) 712 0082 - 781 0993 - Calle 8 Sur No. 5-16 (Kilometro 12 Autopista Sur-Soacha)
ecomin@ecomin.com.co - ecomin.ltda@etb.net.co - www.ecomin.com.co

Anexo B. Procedimiento desarrollado integrado de evaluación.

Escrito por: Andrés Fdo. Luna / Coordinador QHSE		Documento de Referencia QHSE M-S (Fecha.Rev. Date): Elemento 5.1.6, Asunto 1
Revisado por: Belisario Arenas / Coordinador QHSE		Fecha Original de Emisión: Junio 11 de 2010
Aprobado por: Santiago Tarazona / Gerente QHSE		Página: Página 1 de 7
Título: PROCEDIMIENTO LOCAL DE IP – VR – DC		

PROPÓSITO

Este procedimiento describe las responsabilidades y actividades que se requieren para asegurar que el proceso de Identificación de Peligros (IP), Valoración de Riesgos (VR) y Determinación de Controles (DC) en el SIG QHSE se realiza de una manera formal consistente y efectiva.

La implementación de este procedimiento asegura que el proceso de Valoración de Riesgos se lleva a efecto y que ayuda a identificar todos los Peligros asociados con una actividad o proceso.

Este procedimiento a sido desarrollando basado en el Elementos 5.1.6 del QHSE M-S de M-I SWACO, la GTC – 45 y la Matriz RAM, las cuales sirvieron de referencia para desarrollar una metodología aplicada a las características al SIG QHSE de M-I SWACO, la cual de cumplimiento a los requerimientos de OHSAS 18001:2007 y RUC, y a su vez este dentro de los lineamientos corporativos para la VR.

Se debe entender que por definición:

- Un Peligro es una Fuente, situación o acto con potencial de daño en términos de enfermedad o lesión a las personas, o una combinación de estos.
- La Identificación del peligro es un Proceso para reconocer si existe un peligro y definir sus características.
- Un Riesgo es la Combinación de la probabilidad de que ocurra un(os) evento(s) o exposición(es) peligroso(s), y la severidad de la lesión o enfermedad que puede ser causada por el(los) evento(s) o exposición(es).
- La Valoración del riesgo es el Proceso de evaluar el(los) riesgo(s) que surgen de un(os) peligro(s), teniendo en cuenta la suficiencia de los controles existentes, y de decidir si el (los) riesgo(s) es (son) aceptable(s) o no.

ALCANCE

Cubre todas las evaluaciones de riesgo asociadas con una operación, locación, actividad o proceso conducido por, o de parte de M-I SWACO; está alineado para dar cumplimiento a los requisitos de OHSAS 18001:2007 y RUC.

RESPONSABILIDADES

La identificación de los peligros, la valoración de riesgos y la determinación de controles son una parte clave de la política de M-I SWACO para el SIG QHSE. Dicho proceso se realiza sobre una base continua, y para que sea efectiva es esencial que todos nuestros empleados cooperen, en cualquier momento en que puedan, en el proceso de valoración de riesgo para asegurar que la evaluación refleja con precisión el proceso, que se emprende.

Los gerentes y los supervisores son los responsables de asegurar que se ejecute el proceso de valoración de riesgo, que éste sea revisado con regularidad, que se identifiquen los asuntos de remedio y las acciones emprendidas. El gerente de locación monitoreará el progreso de la evaluación de riesgo sobre una base regular.

Si, en cualquier momento dado, un empleado considera que existe un peligro grave en su área y que existen deficiencias en las medidas de QHSE existentes, o se ha identificado una Oportunidad para Mejoramiento, el empleado debe informar a su supervisor de línea y llenar una tarjeta de observación de peligro ó mejora (Tarjeta HOC), tan pronto como sea posible.

El controlador de documentos designado será el encargado de mantener los registros.

PROCEDIMIENTO

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS (IP)

En concertación y consulta, con el personal pertinente, los responsables del procedimiento, revisan todas las operaciones y actividades, rutinarias, no rutinarias y rutinarias críticas, de todas las personas que tienen acceso al sitio de trabajo y que se realizan en las diferentes áreas a trabajar e identifican todos los peligros de tipo: físicos, químicos, ergonómicos, psicosociales, biológicos, y de seguridad, en cada una de las actividades descritas, mediante el apoyo y consenso del personal conocedor de dichas actividades; una vez identificados todos y cada uno de los peligros se diligencia el formato respectivo.

En el proceso de identificación de peligros es necesario considerar:

- Las actividades, rutinarias, no rutinarias y rutinarias críticas, que tienen acceso al sitio de trabajo.
- El comportamiento, aptitudes y otros factores humanos.
- Los peligros que se originan en las instalaciones del cliente que tienen la capacidad para afectar adversamente a la salud y seguridad de las personas que trabajan bajo el control de la organización.
- Los peligros generados en el sitio de trabajo por actividades relacionadas con el trabajo controlado por la organización.
- Los peligros generados por la infraestructura, equipos y materiales, ya sean suministrados por la organización o por otros.
- Los peligros generados por los cambios, en las actividades o materiales, realizados o propuestos en la organización, sean temporales o no.

Para la gestión del cambio en M-I SWACO, la Organización debe identificar los peligros y riesgos del de SSOMA asociados con cambios en la Organización, en el SIG QHSE o en sus actividades antes de introducir tales

cambios. Posteriormente, se evalúa el nivel del riesgo de los peligros identificados en cada una de las actividades, según lo señalado en VALORACIÓN DE RIESGOS.

El Coordinador del Sistema Integrado de Gestión QHSE se asegura que este procedimiento se implemente como mínimo una vez por año o cuando él lo considere necesario para la correcta y continua identificación de todos los peligros que están asociados a las operaciones y actividades rutinarias, no rutinarias y rutinarias críticas, en las instalaciones provistas por la Empresa. En coherencia con lo anterior, la Matriz de IP-VR-DC se revisa cuando la situación lo amerite para verificar su pertinencia y que sea apropiada a la organización, o cuando se realicen cambios relevantes en la operación de la organización; de lo contrario será revisada anualmente. Así mismo, se recomienda que dicha revisión se realice a través de inspecciones, seguimiento a las recomendaciones y visitas periódicas a los puestos de trabajo.

Cuando ingresa un nuevo cliente, en cuyas instalaciones y/o tareas se ejecuten actividades particulares, que no estén incluidas en Matriz de IP-VR-DC, se actualiza el contenido de la misma fundamentado en la apreciación y criterios operacionales del personal asignado en conocer las instalaciones y la gestión industrial, comercial o de servicios a que se dedique éste nuevo cliente.

El Coordinador del Sistema Integrado de Gestión QHSE se asegura que los resultados de las valoraciones de los riesgos y los efectos de los controles a desarrollar sean tomados en cuenta cuando se fijen los objetivos de QHSE; pues los resultados de la valoración de los riesgos establecidos son base para la formulación de los objetivos, metas y programas de QHSE.

El Coordinador del Sistema Integrado de Gestión QHSE se asegura que ésta información se mantenga actualizada.

VALORACIÓN DE RIESGOS (VR)

El propósito de la etapa de valoración de riesgos es obtener una idea de la escala o tamaño del riesgo. También, esto debe proporcionar una clasificación de los peligros identificados para permitir que se tomen prioridades para acciones adicionales. El proceso de valoración de riesgo de M-I SWACO se basa en un razonamiento cualitativo. Esto expresa en nivel de riesgo en términos descriptivos tales como: **Trivial, Aceptable e Inaceptable** y se basa en la determinación en vez del cálculo.

M-I SWACO define el riesgo como una medida en que la probabilidad de un peligro en particular ocurrirá, tomando en consideración las consecuencias del daño. Para realizar el análisis de riesgo se involucra la consideración de estos dos factores: PROBABILIDAD y CONSECUENCIA.

- **Determinación de la Probabilidad**

Esto requerirá que el asesor o el equipo de evaluación hagan una determinación del resultado probable del peligro. El asesor(es) debe utilizar el sentido común como una guía, pero una guía adicional puede proporcionar un medio de información, tal como: estadísticas de incidentes, datos del fabricante o guía reglamentaria. Esta información puede ayudar a que los asesores y/o equipo evaluador obtengan un resultado más preciso y realístico.

Cuando se considera qué tan severo podría resultar el daño derivado del peligro, es importante ajustarse a la realidad. Casi todos los peligros podrían resultar en muerte, sin embargo, se debe adoptar un razonamiento práctico. Los factores que afectan la gravedad incluyen:

- El número de personas que pueden resultar afectadas en un incidente.
- Los individuos, especialmente en riesgo, debido a discapacidades de condición médica.
- Concentración de una sustancia, velocidades, alturas, pesos, carga de energía, etc.
- Daño potencial al medio ambiente.

Es necesario, también, determinar la probabilidad de que un peligro realmente cause daño y así asegurar que se toma un razonamiento práctico para evaluar las oportunidades de que realmente ocurra una situación. Los factores que afectan la probabilidad incluyen:

- El número de veces en que la situación ocurre.
- Posición del peligro.
- Distracciones.
- Duración de la exposición.
- Iluminación.
- Cantidades de materiales involucrados.
- Condiciones ambientales.
- Competencia de las personas involucradas.
- Condición del equipo.

Otros factores importantes que hay que tomar en consideración son las medidas de control ya implementadas o que serán implementadas en la **FUENTE, MEDIO ó INDIVIDUO**. Sin embargo, para evaluar la probabilidad de daño, será necesario tomar en cuenta la posibilidad de que las medidas de control no están siendo utilizadas debido a error humano, falta de mantenimiento, dificultad en el cumplimiento y complejidad, etc. Es esencial descubrir cómo se está ejecutando realmente la tarea en vez de evaluar las oportunidades, basados en cómo se supone que la tarea será realizada. La eficiencia de las medidas de control para prevenir el daño también afectan la probabilidad. Las medidas de control se identificarán durante el proceso de Análisis de Seguridad del Trabajo; se puede requerir una verificación de la política de la compañía, los procedimientos, etc., para determinar si las medidas de control enlistadas son aceptables.

Cualesquier medidas de control adicional requerido para reducir el riesgo al mínimo se deben registrar o referir éstas en cuanto a la forma de valoración de riesgo. Esto puede ser una referencia para las precauciones necesarias, sistemas y procedimiento para el peligro o pueden referirse a una hoja de instrucciones de seguridad específica, especificaciones o instrucciones de operación del fabricante, etc.

Cuando un asesor y/o equipo evaluador está determinando la probabilidad de daño, se puede necesitar el conocimiento del especialista para asegurar que la clasificación es exacta y práctica. Donde son necesarias las evaluaciones de riesgo específico para cumplir con la legislación, se realizará una valoración de riesgo más detallada bajo la guía de las reglamentaciones asociadas. Si ya se ha realizado una valoración de riesgo detallada entonces no existe la necesidad de una consideración adicional del peligro en la forma de valoración de riesgo general, lo único que se necesita anotar es una referencia cruzada sobre la valoración de riesgo

específica. Donde se han identificado los peligros ambientales, la valoración de su riesgo se debe realizar utilizando el Procedimiento de Aspectos Ambiente e Impactos definido en el Elemento 7.1.1.10 del QHSE M-S.

- **Registrando la Probabilidad**

La determinación de la probabilidad del peligro que realmente causa daño, se puede registrar en la forma de evaluación de riesgo general, en la columna de *probabilidad*, como un número, para lo cual se definió como guía metodológica la interacción entre el nivel de **EXPOSICIÓN** y probabilidad de **OCURENCIA**, utilizando la siguiente escala:

PROBABILIDAD		
Frecuente	A	Probable que ocurra muchas veces (<i>ha ocurrido frecuentemente</i>)
Ocasional	B	Probable que ocurra algunas veces (<i>ha ocurrido infrecuentemente</i>)
Remoto	C	Improbable, pero es posible que ocurra (<i>ocurre raramente</i>)
Improbable	D	Muy improbable que ocurra (<i>no se conoce que haya ocurrido</i>)
Extremadamente Improbable	E	Casi inconcebible que el evento ocurra

Decisiones acerca de la probabilidad

El valor de probabilidad se establece a partir del cruce del nivel de **EXPOSICIÓN** y probabilidad de **OCURENCIA**, basándose en la siguiente Matriz de Probabilidad

MATRIZ DE PROBABILIDAD							
		POSIBLE OCURENCIA					
		1	2	3	4	5	6
POSIBLE EXPOSICIÓN	1	A	A	B	C	C	D
	2	A	B	B	C	D	D
	3	B	B	C	D	D	D
	4	B	C	C	D	D	E
	5	C	C	D	D	E	E
	6	C	D	D	E	E	E

Los valores de EXPOSICIÓN y OCURRENCIA definido para ser cruzados en la Matriz de Probabilidad se establecen a continuación:

POSIBLE EXPOSICIÓN	
1	Continuo
2	Con frecuencia diaria
3	Ocasional (Una vez por semana)
4	Poco usual (una vez por mes)
5	Raro (Pocas veces al año)
6	Muy raro (anual o menor)

POSIBLE OCURRENCIA	
1	Muy posible (Ocurrió/ es posible)
2	Posible (Puede ocurrir)
3	Raro (Pero posible)
4	Muy raro
5	Muy improbable
6	Prácticamente Imposibles

Cabe resaltar que el factor más importante para determinar la probabilidad es la consideración de las medidas de control. Lo que aparece a continuación proporciona una guía sobre cómo las medidas de control pueden afectar la probabilidad de que un peligro cause daño:

1. Existe la certeza o bastante probabilidad de que ocurra daño proveniente de un peligro, si no existen medidas de control implementadas para todos y/o si uno o más de los siguientes factores también aplican:
 - El peligro es una causa de grandes números de lesiones o enfermedades en las estadísticas.
 - Las personas están continuamente expuestas al peligro.
 - El peligro es difícil de apreciar.
 - El peligro se encuentra en condiciones ambientales adversas.
 - El SIG QHSE no se considera como de alta prioridad por aquellos involucrados.

1. El daño es muy probable si la medida de control implementada depende en que un individuo la utilice en cada ocasión (por ej.: EPP, procedimiento de trabajo seguro, etc.) o si la capacitación o la supervisión son mínimas, y/o si uno o más de los factores anteriores están presentes.
2. El daño es muy probable si la medida de control implementada depende en que un individuo la utilice en cada ocasión o si la capacitación es proporcionada y el trabajo supervisado, y/o cualesquiera de los factores dados para ciertos o probables daños está presente.
3. El daño puede ocurrir si las medidas de control existentes, que no dependen del operador pero pueden romperse o pueden ser eliminadas o anuladas, o si no existe un sistema de mantenimiento de supervisión de las medidas de control que esté definido. Otros factores incluyen peligros, los que son una causa importante de lesión o enfermedad, o aquellos a los cuales un número de personas están frecuentemente expuestas.
4. El daño es poco probable si existe un sistema de supervisión y mantenimiento definido, o si la capacitación se proporciona y se repite con regularidad. Otros factores que convierten en poco probable el daño incluyen los peligros que ocasionan pocas lesiones o los casos de enfermedad, o aquellos a los cuales unas pocas personas están ocasionalmente expuestas.
5. El daño es muy improbable, si es poco probable que las medidas de control se rompan, sean eliminadas o anuladas fácilmente, si existe un procedimiento de mantenimiento implementado, o si la capacitación y la supervisión son proporcionadas. Otros factores que convierten al daño en poco probable, incluyen peligros que raramente ocasionan lesiones, enfermedades o daño, aquellos a los cuales sólo una o dos personas están poco expuestas, o la existencia de una cultura positiva de QHSE dentro de la organización.

- **Registro de la Consecuencia**

Al juzgar la consecuencias de los efectos más probables de un peligro, éste se puede registrar en la forma de valoración general de riesgo en la columna *Consecuencia*, como un número y utilizando la siguiente escala, la cual servirá para validar con el equipo evaluador el nivel de consecuencia teniendo en cuenta el valor más alto entre la PERSONA - EQUIPOS & ACTIVOS - MEDIO AMBIENTE, para la calificación final.

PERSONAS (P)		
Valor	Tipo	Consecuencia (P)
1	CATASTROFICAS	Muertes múltiples
2	MAYORES	Lesiones / heridas que involucran la pérdida de vidas, lesiones mayores (extremidades rotas, amputaciones, lesiones de cabeza, etc.)
3	SERIAS	Lesiones / enfermedades que requieren asistencia médica más allá de los primeros auxilios. Implican un riesgo para la salud e incluyen incidentes con tiempo perdido y registrables.
4	MENORES	Lesiones/heridas que requieren tratamiento de primeros auxilios. No se presentan riesgos para la salud
5	MINIMAS	Sin riesgo para la Salud y la Seguridad

MEDIO AMBIENTE		
Valor	Tipo	Consecuencia (CA)
1	EXTENDIDOS	Propagación del daño ambiental afectando áreas públicas. Daño de grandes proporciones relacionado con la comunidad.
2	MAYORES	Explosiones y /o incendios que requieren asistencia externa. Emisión de radiaciones. Daño ambiental crónico que afecta a la comunidad vecina. emisión de materiales tóxicos fuera del sitio la cual representa un riesgo agudo para la salud. Incumplimiento prolongado de las regulaciones.
3	SERIAS	Incendio manejado por los trabajadores del sitio. Daños crónico ambientales que afectan a la comunidad vecina. emisión de materiales tóxicos en el sitio de trabajo la cual presenta un riesgo de toxicidad aguda para la salud ó impactos ambientales fuera del sitio. emisión de material no tóxico >208 L (>55 Gal). Incumplimiento
4	MENORES	Daños ambientales de corto plazo. Impactos sobre el ambiente por la emisión de materiales tóxicos dentro del sitio de trabajo ó emisión de materiales no tóxicos fuera del sitio <208 L (< 55 Gal). Incumplimiento simple de regulaciones
5	INSIGNIFICANTE	Impacto insignificante sobre el ambiente. emisión de material no tóxico en el sitio de trabajo emisión menor de material no tóxico. <19 litros (5 galones) <208 L (<55 Gal).

Equipos y Activos (EA)		
Valor	Tipo	Consecuencia (CA)
1	CATASTROFICAS	Interrupción de negocios, pérdidas o daños de la propiedad que exceden los US\$1,000,000.
2	MAYORES	Interrupción del Negocio, lesiones o daños a la propiedad en el rango de US\$100,000-US\$1,000,000
3	SERIAS	Interrupción de negocios, pérdidas o daños a la propiedad en el rango de US\$10,000<US\$100,000
4	MENORES	Daño menor sobre la propiedad o el equipo desde US\$500<US\$10,000
5	MINIMAS	Daños a la propiedad equipo inferiores a los <US\$500

Se debe observar que este uso de números no convierte a este método en un análisis de riesgo cuantitativo. Los números proporcionan una ayuda manual corta de registrar la determinación de la probabilidad y la consecuencia, y hace más fácil crear una lista de prioridades. Es importante no preocuparse en demasía por las cifras, ya que parte del propósito de la valoración de riesgo es identificar las medidas necesarias para mejorar el SIG QHSE en el lugar de trabajo o cumplir con los requisitos legales ó de otra índole, y estas cifras están diseñadas para ayudar a nombrar prioridades de tales medidas. Por lo tanto, el objetivo de este proceso no es alcanzar un cierto número sino proporcionar un método sistemático para asegurar que la probabilidad y la consecuencia se analizan con todo cuidado, y que se desarrolla un registro del análisis para referencia y revisión al futuro.

- **Resultado de la Valoración de Riesgo**

La siguiente etapa en el proceso de evaluación de riesgo es definir el resultado de la evaluación de riesgo. Esto se determina por la multiplicación del valor de Probabilidad por el valor de Consecuencia, teniendo en cuenta la Matriz de PROBABILIDAD x CONSECUENCIA definida en la metodología de evaluación con lo cual se proporcione un resultado que permita Gestionar el Riesgo. Éste número se registra en la columna de $(P) * (C)$ de la Forma de Evaluación de Riesgo.

Los números en la columna de $(P) * (C)$ proporcionan una indicación de la probabilidad y la extensión del riesgo que permanece a pesar de la implementación de la medida de control. La información proporcionada por este

paso, se utilizará para evaluar si el riesgo está adecuadamente controlado, y se determina la priorización del mismo manejando la siguiente metodología:

PROBABILIDAD x CONSECUENCIA						
		PROBABILIDAD				
		A	B	C	D	E
CONSECUENCIA	1	1	2	4	7	11
	2	3	5	8	12	16
	3	6	9	13	17	20
	4	10	14	18	21	23
	5	15	19	22	24	25

- EVALUACIÓN DE RIESGO RESIDUAL**

Este es el siguiente paso en el proceso de valoración de riesgo y requerirá que los asesores y /ó equipo evaluador, decidan si los peligros identificados han sido controlados hasta un nivel aceptable. El riesgo residual toma en consideración las medidas de control ya implementadas para controlar el peligro, el resultado de este análisis indica la cantidad de riesgo restante o el riesgo residual. El riesgo residual se registra en la columna proporcionada en la forma de valoración de riesgo, de acuerdo a las definiciones que aparecen en la tabla abajo.

Gestión del Riesgo	Indice de Evaluación de Riesgo		Criterio Definido
Inaceptable	Extremadamente Alto	1 - 2 - 3	Inaceptable bajo los Controles Existentes / La Operación NO se debe realizar
	Alto - A	4 - 5 - 6	
Aceptable	Alto - B	7 - 8 - 9 - 10	La operación se debe evaluar con relación a las medidas de mitigación del riesgo. Puede requerir una decisión de la dirección.
	Medio - A	11 - 12 - 13 - 14 - 15	
	Medio - B	16 - 17 - 18 - 19	
Trivial	Bajo - A	20 - 21 - 22	La operación se puede realizar sin evaluaciones adicionales
	Bajo - B	23 - 24 - 25	

Un descubrimiento adicional que puede ser registrado, es que no se puede alcanzar una decisión por medio de una valoración general de riesgo ya que el peligro es uno para los cuales se requiere de información adicional o de un experto especial.

Evaluación de Riesgo Revisada

Una vez que el riesgo ha sido evaluado y las medidas de control han sido introducidas para tratar con el peligro, se puede repetir el análisis de riesgo y el ejercicio de valoración para decidir si el riesgo revisado se ha reducido a niveles triviales o aceptables. Puede ser necesario que esta evaluación repetida se realice casi inmediatamente después de la evaluación inicial, en caso que se identifique acción urgente para tratar con un peligro grave. En otros casos, se puede tomar acción temporal, tal como la provisión de EPP, y una fecha de revisión establecida después de la evaluación inicial. En cada caso, la reevaluación se efectuará después de la introducción de la medida de control, según lo define el plan de manejo de acción.

Evaluación de Riesgo Específico

Para los peligros cubiertos por reglamentaciones específicas, la evaluación realizada en la etapa de evaluación de riesgo general debe indicar, si es necesario, si estas reglamentaciones requieren o no de una evaluación de riesgo a profundidad. Donde las reglamentaciones específicas requieren que se realice una evaluación específica, entonces la guía asociada con la legislación relevante definirá el contenido de la evaluación. Los principios de las evaluaciones específicas son extensamente las mismas que para la evaluación general, excepto que en la mayoría de los casos será necesario obtener más mediciones precisas de la exposición y la comparación con límites cuantificados, y así la evaluación del riesgo recaerá menos en la determinación, y será más una evaluación cuantitativa.

DETERMINACIÓN DE CONTROLES (DC)

Teniendo en cuenta la evaluación realizada y la información recolectada se determinan las medidas de control pertinentes para la eliminación y/o minimización de los riesgos, generando el establecimiento de las medidas correctivas en la fuente, el medio y/o el trabajador.

Los trabajadores designados de prevención incorporarán las medidas preventivas propuestas en la evaluación de riesgos a la planificación anual del SIG QHSE de la organización. Así mismo, al determinar los controles o considerar cambios a los controles existentes, se debe contemplar la reducción de riesgos de acuerdo a la siguiente jerarquía:

- Eliminación;
- Sustitución;
- Controles de Ingeniería;
- Señalización/advertencias o controles administrativos o ambos; y
- Elementos de Protección Personal



En general, los riesgos altos pueden requerir la provisión de considerables recursos adicionales que involucren equipo especial, capacitación, niveles altos de supervisión y consideración de los métodos más efectivos de eliminar o controlar los peligros. Los niveles de riesgos más bajos se pueden considerar como aceptables, pero

todavía se deben tomar acciones para intentar reducir estos riesgos aún más, si es posible, dentro de límites razonables.

El factor de riesgo permite que se tomen decisiones sobre la cantidad de esfuerzo que se gastará sobre un peligro, pero cualquier peligro que sea cierto o muy probable que cause pérdida debe ser atendido y reducir el riesgo aún si la gravedad es baja. Las medidas deben, consecuentemente, ser bajas en términos de costo.

Aquellos peligros identificados y que no se encuentren adecuadamente controlados, es necesario reconocerles un plan de acción de la gerencia en una lista de prioridades, utilizando el resultado de valoración de riesgo como una guía para aquellos que requerirán de atención urgente y para aquellos que pueden estar enlistados para acción en algún momento en el futuro. Algunos riesgos se pueden reducir para controlar adecuadamente los niveles de manera muy rápida y barata, una vez que están identificados, otros riesgos pueden ser más difíciles y requieren de recursos considerables. Es esencial, sin embargo, para límites de tiempo realístico que sean establecidos para las diferentes partidas que serán puestas en acción, en la misma manera en que se le asignan límites a los otros objetivos de la gerencia.

Los riesgos valorados como triviales o aceptables, que utilicen el sistema detallado anteriormente, también deben ser monitoreados, y si se pueden implementar con facilidad las medidas para reducir el riesgo aún más, entonces esto se debe ejecutar.

DOCUMENTOS RELACIONADOS

- Forma de Evaluación de Riesgo
- Política de Evaluación de Riesgo
- Manejo de Riesgo
- Análisis de Seguridad del Trabajo
- Control de Riesgo
- Formas de Evaluación de Riesgo Específico
- Guía para la mejora del Desempeño del SIG QHSE Colombia

Anexo D. Lista de chequeo corporativo y auditoria pre RUC del programa de Salud Ocupacional con plan de acción.

MI SWACO	CODIGO	F-CO-HSE-0040V002
		15-12-2004
EVALUACIÓN DE PROVEEDORES - TRANSPORTE		
COMPAÑIA AUDITADA		
ECOMIN BOGOTA		
FECHA		
MAYO 07 DE 2010		
LUGAR (es) AUDITADOS		
PLANTA - SOACHA CUNDINAMARCA		
AUDITADO POR (Nombre-Cargo)		
BELISARIO ARENAS: QHSE M-I SWACO		
REPRESENTANTE DE LA COMPAÑIA AUDITADA (Nombre-Cargo)		
JASBLEIDY ORTIZ-RRHH -Q ECOMIN		
DAVID MOLINA - CONTROL CALIDAD		
PUNTAJE POR AREA		
Area	Puntaje Obtenido	
1. Aspecto Financiero	10	T E C N I C A
2. Aspecto Técnico	22	
3. Calidad	13	
4. Personal	20	
5. Evaluación del servicio	15	
6. Administración General	23	
7. Entrenamiento, reportes, reuniones	19	
8. Salud Ocupacional	8	
9. Participación de la Gerencia	15	
TOTAL OBTENIDO TECNICA %	80	H S E
TOTAL OBTENIDO HSE %	65	
REVISADO (r) y COMUNICADO A (Nombre-Cargo):		
JASBLEIDY ORTIZ		



MI SWACO		CODIGO		F-CO-HSE-0040 V002	
				15-12-2004	
NOMBRE DEL PROVEEDOR		ECOMIN		NIT	
SERVICIOS SUMINISTRADOS		QUIMICA DE LODOS		CATEGORIA PROVEEDOR	
RESPONSABLE DE LA EVALUACIÓN		B. ARENAS		CARGO SUP QHSE	
LUGAR DE EVALUACIÓN		BOGOTA		FECHA DE EVALUACIÓN MAYO 07-2010	
Item	ASPECTO EVALUADO	DOCUMENTO / REGISTRO / EVIDENCIA/VALOR	RESPUESTA ó RESULTADO (1=si, 0=No)	Puntaje por ítem	PUNTAJE ASIGNADO
1. ASPECTO FINANCIERO (Máximo puntaje 10%)					10
1					
1,1	Activo Total (último año- colocar valores)	INFORMO DATO	1	1	1
1,2	Valor Neto Flota y Equipos de transporte	INFORMO DATO	1	2	2
1,3	Pasivo Total	INFORMO DATO	1	1	1
1,4	Razón Corriente (Activo Total / Pasivo Total) >2	INFORMO DATO	1	2	2
1,5	Oportunidad en la presentación de las facturas (entre 1 mes y 3 meses) de prestado el servicio?	INFORMO DATO	1	1	1
1,6	Cumplimiento de requisitos para la facturación (soportes y otros)?	INFORMO DATO	1	3	3
2. ASPECTO TÉCNICO (Máximo puntaje 30%)					22
2,1	Se cuenta con un Programa de Mantenimiento Preventivo y Correctivo programado para equipos críticos?	Mostro programa	1	4	4
2,2	Este programa se encuentra debidamente documentado y soportado para los equipos propios (Hoja de vida)?		1	4	4
2,3	Este programa se encuentra debidamente documentado y soportado para los equipos externos?		1	3	3
2,4	El mantenimiento se realiza de acuerdo a lo programado?		1	3	3
2,5	Se realizan mantenimientos sin programación?		0	-1	0
2,6	Las labores de mantenimiento son realizadas por personal calificado?		1	1	1
2,7	Posee un plan de atención de emergencias, y soporte en caso de accidente en la prestación del servicio?	Implementacion en proceso	0	4	0
2,8	Conocen y tienen disponibles las normas, leyes y técnicas aplicables a los servicios prestados?		1	2	2
2,9	Presenta evidencia del cumplimiento de las leyes y normas Colombianas establecidas?		1	3	3
2,10	Poseen instalaciones adecuadas para la prestación de los servicios en las áreas (rutas) requeridas por la compañía?		1	2	2
2,11	Posee certificaciones de la buena prestación del servicio a otras compañías de sector?	Solicitar y abrir folder	0	4	0
3. CALIDAD (Máximo puntaje 15%)					13
3,1	Existe Departamento de Calidad? (QHSE)	Un profesional	1	2	2
3,2	Posee un Organigrama la empresa? (Doc)		1	1	1
3,3	Están definidas y se conocen las funciones de cada uno de los cargos? (documentado-divulgado)		1	2	2
3,4	Existe política de calidad actualizada, publicada y es conocida por los empleados?		1	1	1
3,5	Existen procedimientos documentados para los servicios prestados?		1	2	2
3,6	Existe evidencia del cumplimiento de los procedimientos?		1	2	2
3,7	Se han realizado auditorias de seguimiento y mejoramiento y se evidencia participación por parte de la gerencia?			2	0
3,8	Existe Certificado de Calidad ISO 9000 de acuerdo a los servicios suministrados?		1	2	2
3,9	Se realiza de manera periódica la evaluación de satisfacción del Cliente?		0		
3,10	Posee documento de los requerimientos mínimos de parte de MI SWACO, para el servicio prestado?		1	1	1

MI SWACO		CODIGO		F-CO-HSE-0040 V002	
				15-12-2004	
NOMBRE DEL PROVEEDOR		ECOMIN		NIT	
SERVICIOS SUMINISTRADOS		QUIMICA DE LODOS		CATEGORIA PROVEEDOR	
RESPONSABLE DE LA EVALUACIÓN		B. ARENAS		CARGO SUP QHSE	
LUGAR DE EVALUACIÓN		BOGOTA		FECHA DE EVALUACIÓN MAYO 07-2010	
ASPECTO EVALUADO	DOCUMENTO / REGISTRO / EVIDENCIA	RESPUESTA O RESULTADO (1=si, 0=No)	Puntaje por ítem	PUNTAJE ASIGNADO	
4. PERSONAL (Máximo puntaje 20%)					20
4	Presento documentos	1	1	1	
4,1	Existe un perfil para los cargos críticos de la empresa?	1	3	3	
4,2	El personal que ejecuta los servicios ha sido seleccionado de manera adecuada y cumple con el perfil requerido?	1	2	2	
4,3	Se evidencia pago oportuno de nómina a empleados que participan en la prestación del servicio?	1	2	2	
4,4	Los empleados que participan en la ejecución del servicio están afiliados al sistema de seguridad social (EPS, ARP, AFP) ?	1	4	4	
4,5	Se evidencia pago oportuno de aportes de ARP, EPS y AFP?	1	2	2	
4,6	Existe un programa de capacitación de acuerdo a las necesidades?	1	3	3	
4,7	La experiencia del personal crítico de la prestación del servicio? Mayor de 5 años	1	3	3	
4,8	Los empleados son capacitados y entrenados siguiendo el programa establecido de acuerdo a las necesidades?	1	3	3	
5. EVALUACIÓN DEL SERVICIO (Máximo puntaje 25%)					15
5,1	Cuántas fallas ó No conformidades a presentado en el servicio en el último año? Ninguna	0	5	0	
5,1	Cuántas fallas ó o No conformidades a presentado en el servicio en el último año? Menos de 5	0	-2	0	
5,1	Cuántas fallas a presentado en el servicio en el último año? Mas de 5	0	-5	0	
5,2	Presta servicio integrales de: Transporte de productos químicos, equipos y personal.	1	4	4	
5,3	Sus Equipos cuentan con equipo de comunicación adecuado?	1	3	3	
5,4	Posee vetos de otras compañías en el sector?	0	-10	0	
5,5	Existe una persona en la compañía asignada para atender nuestras necesidades? (documentado por gerencia).	1	1	1	
5,6	Tiene la capacidad de ofrecer equipos para cargue y decargue de material en el servicio ofrecido?	1	2	2	
5,7	Equipos Ofrecidos en general tienen menos de 3 años de servicio?	0	10	0	
5,7	Equipos Ofrecidos en general tienen entre 3 a 8 años de servicio?	1	5	5	
5,7	Equipos Ofrecidos en general tienen más de 10 años de servicio?	0	0	0	
Total Puntaje Obtenido		80			
PARTICIPANTES EN LA EVALUACION:		NOMBRE	CARGO	Locación	FIRMA
		Jasbleidy Ortiz	HSE	Bogota	

	NOMBRE DEL PROVEEDOR	ECOMIN			NIT
	SERVICIOS SUMINISTRADOS	QUIMICA DE LODOS			CATEGORIA PROVEEDOR
	RESPONSABLE DE LA EVALUACIÓN	B. ARENAS			CARGO SUP QHSE
	LUGAR DE EVALUACIÓN	BOGOTA			FECHA DE EVALUACIÓN MAYO 07-2010
	ASPECTO EVALUADO	DOCUMENTO / REGISTRO / EVIDENCIA	RESPUESTA O RESULTADO (1=si, 0=No)	Puntaje por ítem	PUNTAJE ASIGNADO
6	6. ADMINISTRACION GENERAL (maximo puntaje 30%)				23
6,1	Tiene una politica de HSE debidamente firmada por el Gerente General y actualizada	Presento documentos	1	2	2
6,2	Tiene un programa de Salud Ocupacional, con sus respectivos Sub-programas		1	4	4
6,3	Se tienen Especificados los Objetivos de HSE, se divulgan, estado de cumplimiento		0	3	0
6,4	Tienen una politica para el reporte de accidentes / incidentes		0	3	0
6,5	Tiene una politica para la entrega de EPP		0	1	0
6,6	Programa para la identificación de los riesgos de alto potencial		1	3	3
6,7	Cumplimiento del Decreto 1609 Min de transporte y las respectivas licencias		1	4	4
6,8	Tienen constituido el Comité paritario de Salud Ocupacional y registrado ante el Min de trabajo		1	4	4
6,9	Programa de capacitación en HSE, técnica.		1	3	3
6,10	Responsable de HSE. Funciones, Jornada laboral		1	3	3
7	7. ENTRENAMIENTO, REPORTES, REUNIONES (maximo puntaje 25%)				19
7,1	Cronograma de capacitaciones, cumplimiento, seguimiento		1	3	3
7,2	Registros de las capacitaciones por conductor		1	3	3
7,3	Registran todos los accidentes, acciones, mejoras		0	3	0
7,4	Tienen establecido una jornada laboral para los conductores		1	2	2
7,5	Tienen la información correspondiente a los químicos que transportan (MSDS, plan de		1	4	4
7,6	Tienen definida una matriz de entrenamiento por cargo.		1	2	2
7,7	Tienen una politica de alcohol y drogas, divulgada, aplicada y firmada por el gerente general		1	2	2
7,8	Actas del COPASO, seguimiento		1	3	3
7,9	Tienen un programa de Inducción de HSE		0	3	0

MI SWACO		CODIGO		F-CO-HSE-0040 V002	
				15-12-2004	
NOMBRE DEL PROVEEDOR	ECOMIN			NIT	
SERVICIOS SUMINISTRADOS	QUIMICA DE LODOS			CATEGORÍA PROVEEDOR	
RESPONSABLE DE LA EVALUACIÓN	B. ARENAS			CARGO SUP QHSE	
LUGAR DE EVALUACIÓN	BOGOTA			FECHA DE EVALUACIÓN MAYO 07-2010	
ASPECTO EVALUADO	DOCUMENTO / REGISTRO / EVIDENCIA	RESPUESTA O RESULTADO (1=si, 0=No)	Puntaje por ítem	PUNTAJE ASIGNADO	
8. SALUD OCUPACIONAL (maximo puntaje 15%)					
8					8
8,1	Se realizan exámenes médicos, ingreso, periódicos, egreso	Periodicos implementar	1	2	2
8,2	Se archivan las historias clinicas		1	1	1
8,3	Se han implementado sistemas de vigilancia epidemiológica		0	3	0
8,4	Vacunación (Fiebre amarilla, Tétanos)		0	2	0
8,5	Se realizan exámenes paraclínicos de acuerdo a la exposición a los		0	2	0
8,6	Se llevan registros y estadísticas de enfermedad común y profesional		1	1	1
8,7	Cronograma en Salud Ocupacional, cumplimiento, seguimiento		1	4	4
9. PARTICIPACION DE LA GERENCIA (maximo puntaje 30%)					
15					
9,1	Participa en las reuniones de Seguridad		0	6	0
9,2	Envía comunicados haciendo énfasis en HSE		0	3	0
9,3	Motiva al personal		1	4	4
9,4	Participa en las investigaciones de los accidentes		0	6	0
9,5	Asigna un presupuesto económico para el desarrollo del cronograma de actividades		1	7	7
9,6	Actualiza las políticas		1	4	4
Total Puntaje Obtenido		65			
PARTICIPANTES EN LA EVALUACION:		NOMBRE	CARGO	Locación	FIRMA
		PAOLA QUIROGA	ESTUDIANTE PROGRAMA DE ESPECIALIZACION		

REQUISITOS Y ELEMENTOS

Nota: Las evidencias en todos los requisitos de la guía incluyen todos los trabajadores independiente del vínculo de contratación, incluye subcontratistas, empresas temporales, cooperativas, entre otros.

	Si	No
1. LIDERAZGO Y COMPROMISO GERENCIAL		
1.1. Política de Seguridad, Salud Ocupacional y Ambiente, incluye		
» Firma del Gerente Actual	Si/No	1
» Divulgación	Si/No	1
» Publicación	Si/No	1
» Describe la naturaleza de la organización.	Si/No	1
» Lesión personal	Si/No	1
» Enfermedad Profesional	Si/No	1
» Daño a la propiedad	Si/No	1
» Impacto socio-ambiental	Si/No	1
» Respaldo económico al sistema de SSOMA	Si/No	1
» Fomento de la responsabilidad social con sus grupos de interés	Si/No	1
» Decisión de cumplimiento de la Legislación en Salud Ocupacional y Ambiente y otros requisitos aplicables que haya suscrito a la organización	Si/No	1
» Compromiso con el mejoramiento continuo	Si/No	1
Política de no: alcohol, drogas y fumadores	Si/No	1
Otras políticas a juicio de la compañía: calidad	Si/No	1
1.2. Elementos Visibles del Compromiso Gerencial		
Reuniones Gerenciales		
Se llevan a cabo reuniones periódicas generales de nivel gerencial en las que el tema de Seguridad, Salud Ocupacional y Ambiente sea importante dentro de la agenda, al menos trimestralmente.	Si/No	1
Inspecciones Gerenciales		
Se tiene un Programa de Inspecciones a Nivel Gerencial que incluya evaluación de las condiciones de SSOA en todos los centros de trabajo?	Si/No	1
Se ejecutan inspecciones gerenciales?	Si/No	1
Revisión por la Gerencia		
La Gerencia evalúa los siguientes aspectos del Sistema de SSOA		
Esta revisión debe ser mínimo 1 vez al año		
» Política	Si/No	1
» Objetivos	Si/No	1
» Resultados de revisiones gerenciales anteriores	Si/No	1
» Resultados de implementación de acciones correctivas, preventivas y auditorias	Si/No	1
» Analisis estadístico de accidentalidad	Si/No	1
» Analisis estadístico de enfermedad profesional	Si/No	1
» Revisión del Desempeño Ambiental de la Organización	Si/No	1
» Resultados de la participación y consulta	Si/No	1
» Resultados de actividades de RS con los grupos de interés identificados	Si/No	1
» Estado de cumplimiento de requisitos legales y otros	Si/No	1
» Se han realizado análisis de los resultados en la revisión por la gerencia?	Si/No	1
» Los resultados de la revisión por la gerencia son comunicados?	Si/No	1
» Se genera un plan de acción resultante de la revisión gerencial	Si/No	1
» Se tienen registros de implementación del plan de acción	Si/No	1
1.3. Objetivos y Metas		
La organización tiene objetivos para el Sistema de Gestión de SSOA ?	Si/No	1
La organización ha establecido metas cuantificables para el cumplimiento de los objetivos definidos anteriormente?	Si/No	1
Se ha realizado un análisis periódico del grado de cumplimiento de los objetivos y metas al menos semestralmente?	Si/No	1
1.4. Recursos		
* Se tiene asignado un presupuesto para el desarrollo del sistema de gestión de SSOA?	Si/No	1
* Se ajusta el presupuesto SSOA para los nuevos contratos?	Si/No	1
* Se verifica la ejecución del presupuesto?	Si/No	1
* Se tiene asignado un Representante de la alta para el Sistema Seguridad, Salud Ocupacional y Ambiente?	Si/No	1
* Se asignan los recursos para establecer, implementar, mantener y mejorar el sistema de gestión de SSOA en términos de la infraestructura organizacional y los recursos tecnológicos?	Si/No	1
1.5. EVIDENCIA EN CAMPO		
Se evidencia divulgación de las políticas y los empleados están familiarizados con las políticas que tiene la empresa?	Si/No	1
Los empleados están familiarizados con los objetivos del sistema de gestión de SSOA?	Si/No	1
Los empleados están familiarizados con las acciones de mejora resultantes de las revisiones gerenciales?	Si/No	1
2. DESARROLLO Y EJECUCIÓN DEL SSOA		
2.1. DOCUMENTACIÓN		
MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y AMBIENTE RUC		
Se tiene un Manual con la información del sistema de gestión SSOA	Si/No	1
CONTROL DE DOCUMENTOS Y DATOS		
Se tiene un procedimiento que permita controlar todos los documentos y datos?	Si/No	1
Los documentos están actualizados y controlados de acuerdo al procedimiento?	Si/No	1

CONTROL DE REGISTROS

Se tiene un procedimiento que permita controlar todos los registros?

Si/No

1	
1	

Los registros están controlados de acuerdo al procedimiento?

Si/No

2.2. Requisitos legales y de otra índole

Se tiene un procedimiento para identificar y tener acceso a los requisitos legales y de otra índole en SSOA aplicables a la organización?

Si/No

	1
	1

Análisis de la identificación de todos los requisitos legales y de otra índole en SSOA aplicables a la organización?

Si/No

	1
	1

La información pertinente de requisitos legales y de otra índole se ha comunicado a las personas que trabajan bajo el control de la organización y partes interesadas pertinentes?

Si/No

	1
	1

Se evidencian planes para el cumplimiento de los requisitos legales en SSOA analizados?

Si/No

	1
	1

2.3. Funciones y Responsabilidades

Se tienen asignadas las funciones y responsabilidades en Seguridad, Salud Ocupacional y Ambiente para:

» Alta Gerencia.

Si/No

1	
	1

» Nivel gerencial medio.

Si/No

	1
	1

» Personal Operativo.

Si/No

1	
	1

» Personal de supervisión.

Si/No

	1
	1

» Representante del Sistema SSOA.

Si/No

	1
	1

» Coordinador del programa.

Si/No

	1
	1

Se tiene un procedimiento escrito para evaluar el cumplimiento de las responsabilidades en SSOA de todos los trabajadores?

Si/No

	1
	1

Se evalúa el cumplimiento de estas funciones y responsabilidades de acuerdo al procedimiento?

Si/No

1	
	1

2.4. Competencias

La organización ha definido, mantenido y comunicado las competencias para todo el personal incluyendo subcontratistas en SSOA en términos de:

» Educación

Si/No

	1
	1

» Experiencia

Si/No

	1
	1

» Entrenamiento

Si/No

	1
	1

Todo el personal cumple con las competencias definidas anteriormente?

Si/No

2.5. Capacitación y Entrenamiento

Se tienen identificadas y programadas las necesidades de capacitación y entrenamiento en SSOA por cargos incluidos contratistas?

Si/No

1	
1	

Se lleva un registro actualizado del personal capacitado y entrenado de acuerdo con las necesidades identificadas anteriormente?

Si/No

	1
	1

Se tienen establecidos los contenidos de los cursos de capacitación y entrenamiento alineados con las competencias del personal?

Si/No

	1
	1

El personal que realiza las capacitaciones es competente?

Si/No

1	
	1

Se evalúan las acciones de capacitación, y entrenamiento inmediatamente y en un período a corto plazo?

Si/No

	1
	1

Se tiene un mecanismo para el control del programa de entrenamiento, para el seguimiento de la ejecución de actividades de acuerdo a la identificación por persona?

Si/No

1	
	1

Se evalúa periódicamente el programa de capacitación, entrenamiento y toma de conciencia para todos los niveles de la organización en los siguientes términos:

Determinación de índices de gestión.

Si/No

	1
	1

» De cobertura.

Si/No

	1
	1

» De efectividad.

Si/No

	1
	1

Resultados de los indicadores.

Si/No

	1
	1

Análisis de tendencias.

Si/No

	1
	1

Determinación de Planes de acción.

Si/No

	1
	1

Se implementan los planes de acción.

Si/No

2.6. Programa de inducción y reincusión en SSOA

Se tiene un programa de inducción en SSOA para el personal incluyendo los contratistas por escrito que tenga por lo menos:

» Generalidades de la empresa.

Si/No

	1
	1

» Aspectos generales y legales en Seguridad, Salud Ocupacional y Ambiente, derechos y deberes del sistema de riesgos profesionales

Si/No

	1
	1

» Políticas para Fumadores no: Alcohol y Drogas.

Si/No

	1
	1

» Políticas de Seguridad, Salud Ocupacional y Ambiente.

Si/No

	1
	1

» Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial.

Si/No

	1
	1

» Comité Paritario de Salud Ocupacional.

Si/No

	1
	1

» Plan de Emergencias.

Si/No

	1
	1

» Factores de riesgo inherentes al cargo y sus controles.

Si/No

	1
	1

» Aspectos e impactos ambientales inherentes a la actividad.

Si/No

	1
	1

» Procedimientos seguros para el desarrollo de la tarea.

Si/No

	1
	1

Registros de inducción de todo el personal.

Si/No

	1
	1

Registros de reincusión de todo el personal.

Si/No

	1
	1

Se evalúa la efectividad de la inducción y la reincusión.

Si/No

2.7. Motivación, Comunicación, participación y consulta

Se identifican y desarrollan programas para lograr la participación del personal, en el Sistema SSOA y actividades de RS de acuerdo a lo especificado en la Guía RUC?

Si/No

	1
	1

Se tiene establecido un plan de comunicaciones por escrito tanto para las partes internas y externas pertinentes?

Si/No

	1
	1

Se cuenta y se mantiene un mecanismo para difundir las acciones y resultados del sistema de Seguridad, Salud Ocupacional y Ambiente para trabajadores, y contratistas y demás grupos de interés?

Si/No

EVIDENCIA EN CAMPO

Los empleados conocen sus funciones y responsabilidades en seguridad, salud ocupacional y ambiente?

Si/No

	1
	1

Se retroalimentan a los empleados de las acciones por mejorar resultantes de su evaluación de sus funciones y responsabilidades?

Si/No

	1
	1

La línea de mando medio conoce las funciones y responsabilidades a desempeñar con relación a SSOA?

Si/No

	1
	1

El personal tiene conocimiento en el entrenamiento que se le ha dado en?

Si/No

	1
	1

- Procedimientos seguros para el desarrollo de la tarea.

Si/No

	1
	1

- Atención de accidentes y emergencias.

Si/No

	1
	1

- Uso y mantenimiento de elementos de protección personal.

Si/No

	1
	1

Se evidencia que los empleados tienen conocimiento de los temas de inducción en aspectos de SSOA?

Si/No

	1
	1

Se evidencia que los empleados tienen conocimiento sobre las capacitaciones recibidas en SSOA?

Si/No

	1
	1

Emitió la gerencia del contratista comunicados de SSOA en el período evaluado?

Si/No

	1
	1

Los empleados del contratista pueden comunicar a la Gerencia problemas / inquietudes sobre SSOA?	Si/No		1
Evidenciar con los empleados que la empresa ha implementado actividades para lograr la participación en el período evaluado?	Si/No		1
Conocen los trabajadores el representante o delegado de la alta dirección para el sistema?	Si/No		1
Evidenciar si el trabajador conoce sus derechos y deberes del sistema general de riesgos profesionales?	Si/No		1
Evidenciar la participación de los trabajadores en el Sistema de SSOA?	Si/No		1
3. ADMINISTRACIÓN DE LOS RIESGOS			
3.1 IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, ASPECTOS AMBIENTALES, VALORACIÓN Y DETERMINACIÓN DE CONTROL DE RIESGO E IMPACTOS. (GESTIÓN DEL RIESGO)			
Se tiene un procedimiento para la continua identificación de peligros y aspectos ambientales, valoración de riesgos y determinación de los controles de los riesgos de SSOA, valoración de riesgo y determinación de los controles que contemple actividades rutinarias y no rutinarias?	Si/No		1
Se identifican continuamente los peligros SSO teniendo en cuenta todos los aspectos contemplados en la guía RUC?	Si/No		1
Se identifican continuamente los aspectos ambientales de sus actividades productos y servicios?	Si/No		1
Se valoran continuamente los riesgos SSO identificados teniendo en cuenta los controles existentes?	Si/No		1
Se valoran continuamente los impactos identificados?	Si/No		1
Se realiza continuamente la priorización de los riesgos SSO?	Si/No		1
Se ha realizado la continua priorización de los impactos ambientales?	Si/No		1
Las medidas de intervención para controlar los riesgos SSO valorados, han sido analizadas y definidas de acuerdo a la jerarquía establecida en la guía?	Si/No		1
Están establecidas las medidas de intervención para controlar los aspectos identificados?	Si/No		1
Se cumple el plan de acción para la implementación de los controles en SSO?	Si/No		1
Se cumple el plan de acción para la implementación de los controles de los aspectos ambientales?	Si/No		1
Se tiene un procedimiento o metodología que asegure la identificación de peligros, valoración de riesgo y determinación de los controles asociados con los cambios realizados o propuestos en la organización?	Si/No		1
se tienen registros de la implementación del procedimiento de gestión del cambio definido por la organización?	Si/No		1
Se cuenta con un mecanismo para la identificación, reporte y control de actos inseguros y condiciones subestándares?	Si/No		1
Evidencia en campo			
La identificación de peligros, valoración y determinación de controles de los riesgos están acordes con los peligros identificados en el área revisada. Trabajo realizados validado por la contratante	Si/No		1
La identificación, valoración y priorización de los aspectos están acordes con los impactos identificados en el área revisada. Trabajo realizados validado por la contratante	Si/No		1
Conocen los empleados los riesgos a los que esta expuesto?	Si/No		1
Conocen los empleados las actividades críticas ?	Si/No		1
Conocen los empleados los procedimientos a seguir para sus actividades críticas?	Si/No		1
Participan los trabajadores en la identificación de peligros, valoración y determinación de controles de los riesgos de su actividad?	Si/No		1
Se han implementado las medidas de control propuestas para los riesgos prioritarios identificados?	Si/No		1
Las personas que hacen parte del proceso de la gestión del cambio conocen sus responsabilidades en el mismo?	Si/No		1
Se evidencian si los puestos de trabajo están adaptados a las condiciones de las personas que están bajo el control de la organización?	Si/No		1
Se cumple el procedimiento de control de cambios establecido por la organización?	Si/No		1
3.2. TRATAMIENTO DEL RIESGO			
3.2.1. Administración de Contratistas - Proveedores			
Se cuenta con un procedimiento que contemple criterios de SSOA para seleccionar contratistas y proveedores?	Si/No	1	
Se seleccionan los contratistas- proveedores de acuerdo al Procedimiento?	Si/No	1	
Se tienen registros del monitoreo al trabajo del contratista?	Si/No	1	
Se evalúa el desempeño del contratista - proveedor?	Si/No	1	
Se realiza seguimiento al plan de acción resultante de los monitoreos/evaluación ?	Si/No	1	
3.2.2. Visitantes, comunidad y autoridad			
Se le informa a los visitantes, comunidad y autoridad sobre los peligros y control de los riesgo SSOA?	Si/No		1
Participan los visitantes, la comunidad y la autoridad en las actividades de simulacros, prevención y atención de emergencias?	Si/No		1
3.2.2.1. Grupos de Interés			
Se identifican los grupos de interés y actividades relacionadas con RS.	Si/No		1
3.2.3. Programas de Gestión			
La organización ha establecido un Programa de Gestión para los Riesgos Prioritarios que incluya			
* objetivos metas	Si/No	1	
* Acciones	Si/No	1	
* Recursos	Si/No	1	
* Responsables	Si/No	1	
* Cronograma de actividades	Si/No	1	
Se implementa el programa de Gestión	Si/No	1	
Se evalúa periódicamente los Programa de Gestión en los siguientes términos:			
Determinación de índices de gestión			
» De cobertura	Si/No	1	
» De eficacia	Si/No	1	
Resultados de los indicadores	Si/No	1	
Análisis de tendencias	Si/No	1	
Se replantean las actividades del Programa de Gestión	Si/No	1	
Se Implementa los planes de acción	Si/No	1	
Evidencia en el proceso (en campo)			
Conocen los empleados los programas de gestión?	Si/No	1	
Conocen los empleados los objetivos de los programas de gestión?	Si/No	1	
Conocen los trabajadores las actividades de los programas de gestión?	Si/No	1	

Participan los trabajadores en las actividades planteadas por el programa de Gestión?	Si/No	1	
Se evidencia la ejecución de los programas de gestión?	Si/No	1	
3.2.4 Subprograma de Medicina Preventiva y del Trabajo			
Evaluaciones Médicas Ocupacionales			
Existe un procedimiento escrito para la realización de las evaluaciones médicas ocupacionales basado en el profesiograma?	Si/No	1	
Se realizan evaluaciones médicas ocupacionales de acuerdo con el procedimiento anterior de:			
» Ingreso.	Si/No	1	
» Periódicas.	Si/No	1	
» De retiro.	Si/No	1	
» Reubicación Laboral y post incapacidad.	Si/No	1	
Existe un mecanismo de garantía de la confidencialidad de las historias clínicas ocupacionales?	Si/No	1	
Actividades de Promoción y Prevención en Salud			
Se han identificado los riesgos de salud pública en la región donde labora?	Si/No		1
Se realizan actividades de promoción y prevención en:			
» Campañas de no: Alcohol, Drogas y fumadores.	Si/No		1
» Actividades de inmunización de enfermedades propias de la región de acuerdo con los riesgos identificados.	Si/No	1	
» Otras actividades para Riesgos de Salud Pública.	Si/No	1	
Programa de Vigilancia Epidemiológica			
Se ha realizado un diagnóstico de salud?	Si/No	1	
Se tienen protocolos de Vigilancia epidemiológica ocupacional de la organización de acuerdo con los riesgos identificados?	Si/No	1	
Se tienen los registros asociados a la implementación de programas de Vigilancia Epidemiológica?	Si/No		1
Se evalúa periódicamente los PVE en los siguientes términos:			
Determinación de índices de gestión.			
» De cobertura y eficacia	Si/No	1	
» De impacto.	Si/No	1	
» Resultados de los indicadores.	Si/No	1	
» Análisis de tendencias.	Si/No	1	
Se replantean las actividades del PVE.	Si/No	1	
Se Implementa los planes de acción.	Si/No	1	
Registros y Estadísticas en Salud			
Se tienen análisis estadísticos de:			
» Primeros Auxilios.	Si/No		1
» Morbimortalidad.	Si/No	1	
» Ausentismo Laboral.	Si/No	1	
Se genera un plan de acción resultante del análisis estadístico?	Si/No		1
Evidencia en el proceso (en campo)			
Se realizan exámenes médicos ocupacionales de ingreso?	Si/No	1	
La identificación de los riesgos de salud pública esta acorde con los peligros identificados en la región?	Si/No		1
Conocen los empleados los riesgos de salud pública a los que esta expuesto?	Si/No		1
Se han implementado las medidas de control propuestas para los riesgos de salud pública ?	Si/No		1
El personal tiene conocimiento en los temas tratados con las campañas de promoción y prevención que realiza la empresa?	Si/No		1
Verificar que los planes de acción planteados se hallan implementado?	Si/No		1
Conocen los empleados los programas de vigilancia epidemiológica que actualmente tiene la empresa?	Si/No		1
Participan los trabajadores en las actividades implementadas en los programas de vigilancia epidemiológica?	Si/No		1
3.2.5. Subprograma de Higiene Industrial			
Manejo de factor de Riesgo Higiénico			
Se han realizado mediciones a los riesgos higiénicos identificados de acuerdo con la actividad de la empresa?	Si/No	1	
Se aplican sistemas de control eficaz para minimizar el efecto de los riesgos identificados de acuerdo a la jerarquización establecida en la Guía?	Si/No	1	
Se cuenta con los certificados de calibración y registro de mantenimiento de los equipos para la medición?	Si/No		1
Se cuenta con la licencia de la persona que realizó el estudio (si es contratado)?	Si/No		1
3.2.6. Subprograma de Seguridad Industrial			
Estándares y Procedimientos			
Se identifican actividades críticas en los trabajos realizados por en la empresa? Se tienen procedimientos documentados acorde con el tratamiento de los riesgos	Si/No	1	
Se documentan procedimientos seguros para ejecutar las tareas críticas?	Si/No	1	
Se llevan registros de divulgación de los procedimientos?	Si/No		1
Programa de Mantenimiento de Instalaciones y Equipos			
Se tiene por escrito un programa de mantenimiento preventivo para:			
*Equipos críticos.	Si/No		1
* Instalaciones.	Si/No		1
* Equipos de emergencia.	Si/No		1
* Redes eléctricas.	Si/No		1
Se llevan Registros de la ejecución del programa de .			
*Equipos críticos.	Si/No		1
* Instalaciones.	Si/No		1
* Equipos de emergencia.	Si/No		1
* Redes eléctricas.	Si/No		1
Estado de equipos y herramientas de tareas críticas			
Se tiene definido la vida útil de los equipos para realizar tareas críticas para el proceso?	Si/No		1
Se tiene definido la vida útil de las herramientas para realizar tareas críticas para el proceso?	Si/No		1
Se realizan y registran las inspecciones preoperacionales para las herramientas para tareas críticas?	Si/No		1
Se realizan y registran las inspecciones preoperacionales para los equipos para tareas críticas?	Si/No		1
Se lleva un control del estado y uso de equipos y herramientas de tareas críticos para el proceso?	Si/No		1
Se mantienen registros sobre instrucciones a los trabajadores sobre el uso y mantenimiento de los equipos para las tareas críticas?	Si/No		1
Se mantienen registros sobre instrucciones a los trabajadores sobre el uso y mantenimiento de herramientas para las tareas críticas?	Si/No		1
Se tiene definido la reposición y disposición final de los equipos para las tareas críticas?	Si/No		1
Se tiene definido la reposición y disposición final de las herramientas para las tareas críticas?	Si/No		1

Se tiene definido un procedimiento para la selección y uso de equipos según criterios de seguridad?	Si/No		1
Se tiene definido un procedimiento para la selección y uso de herramientas según criterios de seguridad?	Si/No		1
Elementos de Protección Personal			
Se han identificado técnicamente las necesidades de EPP de acuerdo a los factores de riesgo existentes?	Si/No	1	
Se lleva un registro de la entrega de los EPP a los trabajadores ?	Si/No	1	
Registro sobre instrucciones a los trabajadores sobre el uso y mantenimiento de los EPP?	Si/No	1	
Se lleva un control de la inspección, estado y uso de los epp?	Si/No		1
Se tiene definido el manejo del vestuario de trabajo contaminado?	Si/No		1
Se tienen definidos los parámetros y los criterios para dar de baja o sacar de servicio los EPP y su reposición?	Si/No		1
Hojas de Seguridad de Materiales y Productos			
Se cuenta con un inventario de materiales peligrosos utilizados	Si/No	1	
están disponibles las hojas de Seguridad de los materiales peligrosos utilizados	Si/No	1	
Se tienen los registros de la capacitación de los empleados en el conocimiento y uso de las Hojas de Seguridad.	Si/No	1	
Se tienen el procedimiento para el transporte de materiales peligrosos	Si/No	1	
Se dispone de las tarjetas de emergencia para transporte del material peligroso	Si/No		1
Evidencia en los procesos (en campo)			
Los EPP están acordes con los riesgos existentes en la realización de la actividad?	Si/No		1
Se evidencia el cumplimiento de los estándares para la reposición y disposición final de los EPP?	Si/No		1
Los equipos de protección personal se mantienen en condiciones satisfactorias?	Si/No		1
Las sustancias químicas se encuentran señalizadas, identificadas y rotuladas?	Si/No		1
Se tienen en sitio, las hojas de Seguridad de los materiales peligrosos utilizados y están se encuentran en castellano o lengua nativa?	Si/No		1
Conocen y están familiarizados los empleados con las Hojas de Seguridad de los productos que manejan?	Si/No		1
Conocen los empleados los riesgos de los productos químicos que maneja?	Si/No		1
Se dispone de las tarjetas de emergencia para transporte del material peligroso?	Si/No		1
Se evidencia la implementación de los procedimientos para el tratamiento de los riesgos?	Si/No		1
Los procedimientos de trabajo seguro están disponibles y vigentes	Si/No		1
Se evidencia en el área de trabajo:			
* Almacenamiento adecuado de acuerdo a las normas de seguridad.	Si/No		1
* Cerramiento, señalización y demarcación adecuada.	Si/No		1
* Áreas de trabajo aseadas y en orden.	Si/No		1
* Disposición de residuos.	Si/No		1
* Sistemas de control para riesgos higiénicos.	Si/No		1
Las herramientas y equipos cumplen con los estándares de seguridad?	Si/No		1
Los trabajadores conocen y están familiarizados con el mecanismo para la disposición de equipos y herramientas defectuosas?	Si/No		1
3.2.7. PLANES DE EMERGENCIA			
PLAN ESTRATÉGICO			
Contempla el plan estratégico:			
* Objetivos generales y específicos	Si/No		1
* Alcance (cobertura de todos los procesos y actividades)	Si/No		1
* Estructura organizacional para atender la emergencia incluyendo funciones y responsabilidades	Si/No		1
* Identificación y evaluación de escenarios de emergencia	Si/No		1
* Programa para realización de simulacros	Si/No		1
PLAN OPERATIVO			
Procedimientos operativos normalizados para el control de las emergencias.			
Se tiene establecido un MEDEVAC?	Si/No		1
Existe mecanismo para reporte de todas las emergencias que ocurran?	Si/No		1
Existe el mecanismo de evaluación de las emergencias y activación de la atención de la emergencia?	Si/No		1
De acuerdo al análisis de riesgos cuenta el contratista con los equipos requeridos para atender la emergencia en primera instancia?	Si/No	1	
Existen convenios, acuerdos u otros mecanismos para contar con otros equipos de otras entidades, requeridos para atender la emergencia?	Si/No	1	
Cuenta el contratista con Recurso humano entrenado para atender las emergencias?	Si/No		1
Se ha realizado difusión del plan de emergencias a todo el personal de la firma contratista?	Si/No		1
Cuenta el plan operativo de emergencias con un centro de coordinación de operaciones?	Si/No		1
Cuenta el plan operativo de emergencias con un sistema de comunicaciones?	Si/No		1
Cuenta el plan operativo de emergencias criterios para determinar la finalización de la emergencia y reactivación normal de las operaciones?	Si/No		1
Se tiene un plan de emergencias alineado con el de la empresa contratante?	Si/No	1	
Se realiza seguimiento a las acciones correctivas derivadas de las emergencias?	Si/No	1	
Se tiene registros de los simulacros realizados	Si/No	1	
Se analizan los resultados de los simulacros	Si/No	1	
Se realiza seguimiento a las acciones correctivas derivadas de los simulacros ?	Si/No	1	
PLAN INFORMÁTICO			
Contempla el plan de emergencias información actualizada y disponible de :			
* Entidades de apoyo y socorro en atención de emergencias.	Si/No	1	
* Conformación de las brigadas.	Si/No		1
* Mapas, Planos o Dibujos de las instalaciones donde se identifiquen equipos, áreas de riesgo, número de personas, salidas de emergencia, rutas de evacuación, señalización, etc.	Si/No	1	
* Listado del tipo de equipos para atención de emergencias y ubicación de estos?	Si/No	1	
* Los equipos de emergencia son suficientes de acuerdo al análisis de los riesgos, y son probados a intervalos regulares	Si/No	1	
Evidencia en campo			
Tienen los empleados acceso a los números telefónicos de las entidades de apoyo y socorro en atención de emergencia?	Si/No		1
Conocen los empleados del contratista que debe hacer cuando se presente una situación de emergencias?	Si/No		1
Conocen los empleados sus funciones y responsabilidades en caso de una emergencia?	Si/No		1
Conocen los empleados los procedimientos para atender las emergencia en que se ve involucrada su área?	Si/No		1
Conocen los empleados las salidas de emergencia, rutas de evacuación y los puntos de encuentro?	Si/No		1
La señalización para evacuación se visualiza e identifica plenamente en todas las áreas de las facilidades/instalaciones?	Si/No		1
Conocen los trabajadores los líderes/coordinadores para la atención de emergencia en su área?	Si/No		1
Los brigadistas tienen conocimiento en el entrenamiento que se le ha dado en?			
- Primeros Auxilios	Si/No	1	

- Control de incendios	Si/No	1	
Los Líderes/coordinadores para la atención de emergencias tienen conocimiento en el entrenamiento que se le ha dado en?	Si/No	1	
- procedimiento de evacuación, procedimiento de atención de emergencias	Si/No	1	
Esta el personal capacitado para utilizar los Extintores portátiles contra incendio?	Si/No	1	
Se tiene conocimiento sobre tipo y ubicación de sistemas de control de incendio?	Si/No	1	
El equipo contra incendio se encuentra debidamente ubicado y señalizado? Tiene las fechas de recarga en lugar visible?	Si/No	1	
Se cuenta con elementos, equipos y materiales para la prestación de primeros auxilios de acuerdo con los riesgos potenciales de la empresa?	Si/No	1	
3.2.8. PROGRAMA GESTIÓN AMBIENTAL			
Estándares y Procedimientos			
Se tienen procedimientos documentados, instrucciones de trabajo, controles físicos, contratos o acuerdos con proveedores acorde con el tratamiento de los impactos ambientales identificados?	Si/No		1
Se tienen registros para el manejo ambiental?	Si/No		1
Se llevan registros de divulgación del plan de manejo ambiental?	Si/No		1
Se tienen establecidos mecanismos de seguimiento y medición a las medidas de control ambiental?	Si/No		1
Se cuenta con los certificados de calibración y registros de mantenimiento de los equipos para la medición ambiental?	Si/No		1
Plan de Gestión de Residuos			
Se tiene por escrito un plan de manejo integrado de los residuos ?	Si/No		1
Se llevan inventarios de los residuos generados y dispuestos?	Si/No		1
La disposición final de los residuos se realiza de acuerdo a legislación ambiental vigente.	Si/No		1
Programa(S) de Gestión Ambiental			
Se tienen definidos Programas Ambientales de acuerdo a la identificación de aspectos e impactos ambientales que incluya?	Si/No		1
Objetivos y metas cuantificables	Si/No		1
* Acciones	Si/No		1
* Recursos	Si/No		1
* Responsables	Si/No		1
* Cronograma de actividades	Si/No		1
Se implementa el programa de Gestión	Si/No		1
Se evalúa periódicamente los Programa de Gestión en los siguientes términos:	Si/No		1
» Determinación de índices de gestión	Si/No		1
» Resultados de los indicadores	Si/No		1
» Análisis de tendencias	Si/No		1
Se replantean las actividades del Programa de Gestión	Si/No		1
Se Implementa los planes de acción	Si/No		1
Evidencia en campo			
Evidenciar el cumplimiento de los requisitos ambientales ?	Si/No	1	
Se observan medidas de intervención para disminuir el impacto ambiental (sistemas de extracción, plantas de tratamiento de aguas.)	Si/No	1	
Se realiza la clasificación y disposición de residuos según lo establecido en el Plan de Gestión ?	Si/No	1	
Conocen los trabajadores los sistemas de manejo ambiental	Si/No	1	
Conocen los empleados del contratista qué debe hacer cuando se presente una situación de emergencias?	Si/No	1	
4. EVALUACIÓN Y MONITOREO			
4.1 Incidentes (accidentes y casi accidentes) del Trabajo y Ambientales			
Se tiene un procedimiento para realizar la investigación de accidentes y casi accidentes?	Si/No	1	
Se lleva un registro estadístico de los accidentes ocurridos?	Si/No	1	
Se lleva un registro estadístico de los casiaccidentes ocurridos?	Si/No	1	
Accidentes			
* Todos los accidentes son investigados para determinar su causa?	Si/No	1	
* Se hace análisis tendencial de las causas de accidentes?	Si/No	1	
* Se hace seguimiento a las recomendaciones generadas en la investigación de accidentes?	Si/No	1	
Casi-accidentes			
* Todos los casi-accidentes son investigados para determinar su causa?	Si/No	1	
* Se hace análisis tendencial de las causas de los casi-accidentes?	Si/No	1	
* Se hace seguimiento a las recomendaciones generadas en la investigación de casi accidentes?	Si/No	1	
Indicadores			
* Se tienen certificaciones de la ARP de los accidentes con lesiones incapacitantes, fatalidades ocurridos y de los días perdidos de los tres últimos años vencidos?	Si/No	1	
* Se evidencia aumento en la tendencia ATEP a nivel de IF de lesión incapacitante e IS en los últimos cinco años	Si/No	1	
* se lleva registro y análisis de los indicadores de pérdidas por accidentes y casiaccidentes?	Si/No	1	
* La empresa lleva registros estadísticos de sus contratistas?	Si/No	1	
4.2 Auditoría Internas al Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Ambiente			
Se tiene el procedimiento para realizar auditorías al sistema?	Si/No	1	
Se evidencia la planeación de la auditoría a través de un programa?	Si/No	1	
Se tienen registros escritos de las auditorías realizadas?	Si/No	1	
Se analizan los resultados de las auditorías en los comités o reuniones para establecer causas y oportunidades de mejora?	Si/No		1
Se realiza seguimiento al plan de acción resultante del análisis	Si/No		1
4.3. Acciones Correctivas y Preventivas			
Se tiene un procedimiento de acciones correctivas y preventivas	Si/No	1	
Se toman acciones preventivas a no conformidades potenciales?	Si/No		1
Se hace seguimiento a las acciones preventivas tomadas?	Si/No	1	
Se realiza el proceso de valoración del riesgo antes de implementar la acción correctiva o preventiva para controlar los riesgos?	Si/No	1	
Se realiza la revisión de la eficacia de las acciones correctivas y preventivas tomadas?	Si/No	1	
Se hace análisis de las causas de las no conformidades levantadas por el CCS.?	Si/No	1	
Se han cerrado todas las no conformidades levantadas por el CCS en la auditoría anterior?	Si/No	1	
Se hace Seguimiento al cumplimiento de las acciones correctivas propuestas?	Si/No	1	
Se han comunicado los resultados de las acciones correctivas y preventivas tomadas?	Si/No	1	

4.4. Inspecciones SSOA

Se tiene un Programa de inspecciones SSOA?

Si/No

	1
--	---

Las inspecciones incluyen observaciones de comportamiento frente a los riesgos?

Si/No

	1
--	---

Se tiene un registro de las Inspecciones realizadas?

Si/No

	1
--	---

Se analizan los informes periódicos de inspecciones generales para identificar condiciones anormales repetitivas y sus causas básicas?

Si/No

	1
--	---

Se hace seguimiento de las acciones correctivas y preventivas?

Si/No

	1
--	---

Se informa a la gerencia sobre los resultados del análisis de informes de inspecciones generales?

Si/No

	1
--	---

Se evalúa periódicamente el programa de inspecciones en los siguientes términos:

Si/No

	1
--	---

» Determinación de índices de gestión

Si/No

1	
---	--

Cobertura

Si/No

	1
--	---

Eficacia

Si/No

	1
--	---

» Resultados de los indicadores

Si/No

	1
--	---

» Análisis de tendencias

Si/No

	1
--	---

» Replanteamiento e implementación de planes de acción

Si/No

	1
--	---

4.5. Seguimiento a los Requisitos Legales

Requisitos legales y de otra índole

Se evidencia registros de las evaluaciones previas del cumplimiento de los requisitos legales SSOMA identificados?

Si/No

1	
---	--

Se evidencia el cumplimiento en campo de los requisitos legales SSOMA identificados?

Si/No

1	
---	--

Afiliación al Sistema de Seguridad Social

Están todos los empleados afiliados al sistema de seguridad social:

» Sistema General de Riesgos Profesionales (ARP)?

Si/No

1	
---	--

» Sistema General de Salud (EPS)?

Si/No

1	
---	--

» Sistema General de Pensiones (AFP)?

Si/No

1	
---	--

Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial

Se tiene el Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial:

» Actualizado

Si/No

1	
---	--

» Publicado

Si/No

1	
---	--

Comité Paritario de Salud Ocupacional

Esta establecido el Comité y reúne los siguientes requisitos:

» Se reúne mensualmente el comité?

Si/No

1	
---	--

» Se hace seguimiento a los compromisos adquiridos en las reuniones

Si/No

1	
---	--

» El Registro del comité está actualizado

Si/No

1	
---	--

EVIDENCIA EN CAMPO Tienen los empleados conocimiento del COPASO (miembros o integrantes y funciones)?

Si/No

1	
---	--

En el caso de vigía ocupacional

» Esta registrado el vigía ocupacional?

Si/No

1	
---	--

» Se registran las acciones desarrolladas mensualmente por el vigía ocupacional?

Si/No

1	
---	--

» Se hace seguimiento a los compromisos adquiridos por el vigía ocupacional?

Si/No

1	
---	--

EVIDENCIA EN CAMPO Tienen los empleados conocimiento del vigía (miembros o integrantes y funciones)?

Si/No

1	
---	--

Prohibición de Trabajo Infantil

Los trabajadores que prestan servicios son mayores de edad?

Si/No

1	
---	--

Compensación y Prestación

Aplican medidas destinadas a conseguir la igualdad en el empleo?

Si/No

1	
---	--

Se ajusta a las leyes aplicables sobre salarios y prestaciones legales.

Si/No

1	
---	--

Se asegura que los trabajadores devengan un salario igual o mayor al mínimo legal.

Si/No

1	
---	--

Se ajustan a la ley en lo que respecta a la jornada máxima

Si/No

1	
---	--

Evidenciar que los trabajadores no laboren un número de horas por día y por semana que excedan los límites establecidos por ley

Si/No

1	
---	--

EVALUACIONES POSTCONTRATO - ULTIMO AÑO

Se evidencian evaluaciones positivas en SSOA realizadas por la empresa contratante para los contratos terminados en el último año

Si/No

1	
---	--

IMPACTO DE LA ACCIDENTALIDAD

* Se han presentado accidentes fatales o con lesiones incapacitantes (permanentes parciales o invalidez) en el último periodo evaluado

Si/No

1	
---	--

149 224
40% 60%



INFORME INSPECCION QHSE

LUGAR: Planta ECOMIN. -Soacha-Cundinamarca

FECHA REALIZACION INSPECCION: 7 de Mayo - 2010

PLAN DE ACCIÓN Y MEJORAMIENTO

Item	Observación	Actividad Sugerida	Responsable	Fecha Objetivo	Observación O Estado Actual	Fecha Completó
LABORATORIO						
1.	<p>Área de laboratorio, reactivos, facilidades. Implementaron código de producción para trazabilidad de producto no conforme y atacar el caso de calidad presentado con M-I SWACO</p> <p>La disposición de residuos mejoró ostensiblemente. Cuentan ahora con estación lavaojos. Señalización de superficies calientes fue implementada</p>	<p>Revisar e implementar mejora física de instalaciones (Ampliación), con dotación de campana extractora de descarga adecuada.</p> <p>Continuar con el buen control sobre metrología existente.</p> <p>Organizar mejor área debajo de lavaplatos.</p> <p>Organizar cableado techo.</p>	Gerencia ECOMIN	Junio 2010	<p>No se encontraron marcados los voltajes del laboratorio.</p> <p>Condición de extractor no cumple con la función para evacuación eficiente de material particulado.</p> <p>Algunos equipos presentes en el laboratorio (centrifuga, calentador y extractor) no están controlados para mantenimiento.</p> <p>No se encontraron marcados todos los</p>	Pendiente
2.	<p>Orientación local de visitantes.</p> <p>Implemento registro de visitantes.</p>	Implementar video de inducción a la planta.	Gerencia ECOMIN/RRHH/QHSE	Agosto 2009	Se realiza el registro de visitantes	Cerrado

PLANTA Y ADMINISTRACION						
3	Condiciones de planta de proceso y áreas administrativas	Iniciar implementación de estudio de ergonomía para puestos de trabajo e iluminación. Documentó revisión de estado e inspección de extintores. Implementar el plan de simulacros con todos lo pertinente a conformación de brigadas y desarrollo del plan de emergencias medica. Doto al analista de laboratorio con silla ergonómica. Actualizo el panorama de riesgos. Implemento protección con guardas adecuadas para prevención de incidentes en los equipos que lo requerían. Instalo las rejillas faltantes en el área de transito de personas.	Gerencia ECOMIN	Julio 2010	No se encuentran estudios de iluminación para las áreas de administración. No se encontró señalización sobre rutas de salida y punto de encuentro para atender una evacuación. No se evidencio realización de simulacros semestral.	Pendiente
4	Charlas de seguridad y entrenamiento	Mejoro formato de instrucción de charlas de manera clara.	Recursos Humanos/QHSE ECOMIN	Sept. 2009	Se encontró un formato para registrar las charlas y el entrenamiento.	Cerrado
5	Parqueadero	Ubicó señal para parqueo en reversa y realizar el parqueo ídem.	RRHH/ QHSE/ECOMIN	Junio 2009	Se encontró parqueo correcto de vehículos.	Cerrado
7.	Productos y materia prima	Realizó cuadro de identificación de riesgos para los productos/materias primas manejados en el proceso.	RRHH /QHSE ECOMIN	Julio 2009	Encontró como visualizar riesgos de salud, inflamabilidad y reactividad de materiales empleados en proceso.	Cerrado

Participantes:

Jasbleydi Ortiz– RR HH/QHSE ECOM

Belisario Arenas –Coordinador QHSE M-I SWACO

Paola Quiroga – Estudiante del programa de Especialización del Área Andina

Nota: Se recomienda aplicar las mejoras presentadas en Planta Bogotá, se agradece la buena voluntad y amabilidad en la atención por parte de ECOMIN.

Registro fotográfico Soacha:



Foto 1.Foto 2 y Foto 3. Mejoro iluminación, panorama de riesgos y certificación



Foto 4.Foto 5 ,6 y 7. Condición de humedad, equipo no relacionado y EPP no usado.



Fotos 8, 9 y 10. Instalo guardas, rejillas de piso y avisos de superficie caliente en lab.



Fotos 11,12 y 13. Condiciones de orden y aseo. Cables de techo y marcación de todos los recipientes.