



**UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**ELABORACIÓN DE LA PROPUESTA DEL PROGRAMA DE SEGURIDAD EN  
EL TRABAJO EN UNA EMPRESA DEL SECTOR DE INDUSTRIA QUIMICA,  
PARA EL AÑO 2013.  
(ANEXOS)**

**TRABAJO ESPECIAL DE GRADO**  
presentado ante la  
**UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO**  
como parte de los requisitos para optar al título de  
**INGENIERO INDUSTRIAL**

**REALIZADO POR:** BR. CUÉ P., CARLOS A

**PROFESOR GUÍA:** ING. PEREZ., CESAR

**FECHA:** OCTUBRE, 2013

## ÍNDICE GENERAL

ANEXO A-1: DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE TRABAJO .....	1
ANEXO A-2: TEMPERATURA .....	8
ANEXO A-3: HUMEDAD RELATIVA .....	9
ANEXO A-4: RUIDO .....	10
ANEXO A-5: VENTILACIÓN .....	36
ANEXO A-6: ILUMINACIÓN .....	37
ANEXO A-7: FACTORES PSICOSOCIALES DEL INSTITUTO NAVARRO DE SALUD LABORAL .....	40
ANEXO A-8: LISTA DE CHEQUEO DEL INSHT EN MATERIA DE EXPOSICIÓN Y SEGURIDAD EN INSTALACIONES DE INDUSTRIAS QUÍMICAS .....	77
ANEXO A-9: INSPECCIÓN GENERAL DE LA SEÑALIZACIÓN, ORDEN Y LIMPIEZA .....	83
ANEXO A-10: EVALUACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO DE TRABAJO .....	86
ANEXO A-11: RULA .....	90
ANEXO A-12: REBA .....	93
ANEXO A-13: EVALUACIÓN DE RIESGOS MECANICOS METODOLOGIA COVENIN 4004:2000 .....	105
ANEXO A-14: CURSOGRAMAS ANALITICOS Y DIAGRAMAS DE RECORRIDO DE LOS PROCESOS DE LA PLANTA .....	111
ANEXO A-15: SANCIONES POR INCUMPLIMIENTO LOPCYMAT .....	120
ANEXO A-16: ANÁLISIS DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO .....	124

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.- Descripción del Proceso de Trabajo del Gerente de Planta .....	1
Tabla 2.- Descripción del Proceso de Trabajo del Supervisor de Planta.....	2
Tabla 3.- Descripción del Proceso de Trabajo del Encargado de Producción .....	3
Tabla 4.- Descripción del Proceso de Trabajo del Ayudante de producción 1 .....	4
Tabla 5.- Descripción del Proceso de Trabajo del Ayudante de producción 2.....	5
Tabla 6.- Descripción del Proceso de Trabajo del Ayudante de Despacho.....	6
Tabla 7.- Descripción del Proceso de Trabajo del Chofer del Camión .....	7
Tabla 8.- Mediciones de Temperatura en las áreas de la planta .....	8
Tabla 9.- Mediciones de Temperatura en las áreas de la planta .....	9
Tabla 10.- Mediciones de Ruido en el área Almacén de Hipoclorito .....	10
Tabla 11.- Mediciones de Ruido en el Área de etiquetado.....	12
Tabla 12.- Mediciones de Ruido en el Área de Almacén de producto terminado .....	14
Tabla 13.- Mediciones de Ruido Área lavado de envases .....	16
Tabla 14.- Mediciones de Ruido Fosa de transvase .....	18
Tabla 15.- Mediciones de Ruido Área almacén de materia prima .....	20
Tabla 16.- Mediciones de Ruido Área de envasado.....	22
Tabla 17.- Mediciones de Ruido Área almacén de materia prima solida.....	24
Tabla 18.- Mediciones de Ruido Área tanque de mezclado .....	26
Tabla 19.- Mediciones de Ruido Área de almacén de envases vacíos .....	28
Tabla 20.- Mediciones de Ruido Área de oficina supervisor de planta .....	30
Tabla 21.- Mediciones de Ruido de Zona de carga camión .....	32
Tabla 22.- Mediciones de Ruido de Oficina gerente de planta.....	34
Tabla 23.- Mediciones de Ventilación Área general 1 .....	36
Tabla 24.- Mediciones de ventilación Área general 2.....	36
Tabla 25.- Resultados Constante de Salón y Puntos de Medición.....	37
Tabla 26.- Resultados Iluminación General en Áreas de trabajo.....	38
Tabla 27.- Resultados de número de lámparas necesarias para las áreas infra iluminadas .....	39
Tabla 28.- Respuestas Factores psicosociales Gerente de planta.....	40
Tabla 29.- Respuestas Factores psicosociales Supervisor de planta .....	45
Tabla 30.- Respuestas Factores psicosociales encargado de producción .....	51
Tabla 31.- Respuestas Factores psicosociales Ayudante de producción 1 .....	56
Tabla 32.- Respuestas Factores psicosociales Ayudante de producción 2 .....	61
Tabla 33.- Respuestas Factores psicosociales Ayudante de despacho .....	66
Tabla 34.- Respuestas Factores psicosociales Chofer del camión .....	71
Tabla 35.- Lista de chequeo de INSHT en materia de exposición a agentes químicos peligrosos.....	77
Tabla 36.- Lista de chequeo de INSHT en materia de seguridad a agentes químicos peligrosos.....	80

ANEXOS

---

Tabla 37.- Resultados de la Lista de Chequeo de Inspección General en Relación de la Señalización, Orden y Limpieza. ....	83
Tabla 38.- Lista de Chequeo normativa de Seguridad y Salud Laboral.....	86
Tabla 39.- Valoración de riesgo para el agente Escritorio y mobiliario.....	105
Tabla 40.- Valoración de riesgo para el agente Papel, ganchos, grapas, carpetas, abre huecos, tijeras.....	105
Tabla 41.- Valoración de riesgo para el agente Desniveles en las superficies, irregularidades (fosa de transvase y canaletas de desagüe).....	105
Tabla 42.- Valoración de riesgo para el agente Escaleras.....	106
Tabla 43.- Valoración de riesgo para el agente Equipos de carga e izamiento (gato hidráulico del camión).....	106
Tabla 44.- Valoración de riesgo para el agente Objetos ubicados a altura (Tambores, carbollas, cuñetes y galones).....	106
Tabla 45.- Valoración de riesgo para el agente Superficie Resbalosa (piso mojado)....	107
Tabla 46.- Valoración de riesgo para el agente Máquinas mezcladoras (aspas del tanque de mezclado).....	107
Tabla 47.- Valoración de riesgo para el agente Objetos filosos y punzantes (etiquetadora).....	107
Tabla 48.- Valoración de riesgo para el agente Herramientas, cajas, paletas, elementos tirados en el piso.....	108
Tabla 49.- Valoración de riesgo para el agente Vehículos livianos o de carga (carretillas).....	108
Tabla 50.- Valoración de riesgo para el agente Terceros (asalto, situaciones de calle).108	108
Tabla 51.- Valoración de riesgo para el agente Transporte Urbano.....	109
Tabla 52.- Valoración de riesgo para el agente Carro particular.....	109
Tabla 53.- Valoración de riesgo para el agente incendio.....	109
Tabla 54.- Valoración de riesgo para el agente Movimientos Telúricos (Sismos, Terremotos).....	110
Tabla 55.- Resumen de los riesgos mecánicos.....	110
Tabla 56.-Proceso de Producción.....	111
Tabla 57.-Recepción y almacenaje de hipoclorito de sodio.....	113
Tabla 58.-Recepción y almacenaje de materia prima líquida.....	114
Tabla 59.-Recepción y almacenaje de materia prima sólida.....	115
Tabla 60.-Recepción y almacenaje de envases vacíos.....	116
Tabla 61.-Proceso de traslado de envases a producción.....	117
Tabla 62.-Carga del Camión.....	119
Tabla 63.-Sanciones por incumplimiento lopcymat.....	120

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.- Hoja de Evaluación RULA de Oficinas. ....	90
Figura 2.- Resultados Evaluación RULA Gerente de planta trabajo sin computador....	91
Figura 3.- Resultados Evaluación RULA Gerente de planta trabajo con computador. Fuente: Elaboración propia (2013).....	91
Figura 4.- Resultados de Evaluación RULA Supervisor de planta .....	92
Figura 5.- Hoja de Evaluación REBA .....	93
Figura 6.- Resultados Evaluación REBA traslado de materia prima a fosa de trasvase .	94
Figura 7.- Resultados Evaluación REBA trasvase a tobo de pre mezcla .....	94
Figura 8.- Resultados Evaluación REBA traslado de tobos de pre mezcla a tanque mezclador.....	95
Figura 9.- Resultados Evaluación REBA mezclado de materias primas.....	95
Figura 10.- Resultados Evaluación REBA envasado de galones.....	96
Figura 11.- Resultados Evaluación REBA envasado carbollas .....	96
<b>Figura 12.- Resultados Evaluación REBA traslado de carbolla .....</b>	<b>97</b>
Figura 13.- Resultados Evaluación REBA colocación de galones en carretilla .....	97
Figura 14.- Resultados Evaluación REBA traslado de galones en carretilla.....	98
Figura 15.- Resultados Evaluación REBA lavado de envases vacios .....	98
Figura 16.- Resultados Evaluación REBA operación de subida de envases vacíos operador PB .....	99
Figura 17.- Resultados Evaluación REBA subida envases vacíos operador mezzanina.	99
Figura 18.- Resultados Evaluación REBA cargado de camión (galones) .....	100
Figura 19.- Resultados Evaluación REBA cargado de camión (cuñetes) .....	100
Figura 20.- Resultados Evaluación REBA cargado de camión (carbollas) .....	101
Figura 21.- Resultados Evaluación REBA estivación de carbollas en camión .....	101
Figura 22.- Resultados Evaluación REBA traslado de cajas al camión .....	102
Figura 23.- Resultados Evaluación REBA traslado de materia prima liquida.....	102
Figura 24.- Resultados Evaluación REBA etiquetado de galones .....	103
Figura 25.- Resultados Evaluación REBA etiquetado de carbollas .....	103
Figura 26.- Resultados Evaluación REBA etiquetado de cuñetes .....	104

**ANEXO A-1: DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE TRABAJO**  
**Tabla 1.- Descripción del Proceso de Trabajo del Gerente de Planta**

<b>OBJETOS Y/O SUJETOS DE TRABAJO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Información verbal</li> <li>✓ Información documental (en digital y/o física)</li> <li>✓ Clientes</li> <li>✓ Proveedores</li> </ul>	
<b>MEDIOS DE TRABAJO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Escritorio</li> <li>✓ Sillas</li> <li>✓ Computadora</li> <li>✓ Lápices y Bolígrafos</li> <li>✓ Papel</li> <li>✓ Teléfono/Fax</li> <li>✓ Tijeras</li> <li>✓ Engrapadora</li> <li>✓ Saca Grapas</li> <li>✓ Otros materiales e insumos de oficina</li> <li>✓ Otros mobiliarios y equipos de oficina</li> <li>✓ Productos Terminados</li> <li>✓ Materias primas</li> <li>✓ Impresora</li> <li>✓ Fotocopiadora</li> <li>✓ Facturas</li> <li>✓ Carpetas</li> </ul>	
<b>DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DEL TRABAJO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Trabajo administrativo</li> <li>✓ Respuestas o emisión de documentos y correos electrónicos.</li> <li>✓ Trabajo de desarrollo de productos, elaboración de muestras de nuevos productos</li> <li>✓ Visita a clientes</li> <li>✓ Visita a proveedores.</li> <li>✓ Auditoria a proveedores de materiales</li> <li>✓ Planificación y control de las operaciones internas de planta</li> <li>✓ Trabajo dentro de planta haciendo inventario y auditoria</li> <li>✓ Gestión de facturas</li> <li>✓ Gestión de seguridad salud e higiene ocupacional</li> <li>✓ Planificación de rutas de despacho a clientes.</li> </ul>	
<b>ORGANIZACIÓN Y DIVISIÓN DEL TRABAJO</b>	
<b>TIEMPOS Y HORARIOS DEL TRABAJO</b>	
<p>Duración de la jornada diaria: <i>8 horas</i>                      Semanal: <i>40 horas</i>                      Tipo de Turno: <i>Diurno</i>                      Horario: <i>Entrada 7:00 AM; Almuerzo: 12:00 PM-1:00PM; Salida: 4:00 PM</i>                      Duración y Frecuencia de las pausas: <i>Personales, no programadas, aleatorias</i></p>	
<b>CANTIDAD E INTENSIDAD DEL TRABAJO</b>	
<p>Grado de Atención: <i>Alto</i>                      Movimiento: <i>Levantarse, agacharse, dinámico en movimiento, estático sentado.</i>                      Naturaleza de las Actividades: <i>Repetitivas</i></p>	

**Fuente:** Elaboración propia (2013)

**Tabla 2.- Descripción del Proceso de Trabajo del Supervisor de Planta**

<b>OBJETOS Y/O SUJETOS DE TRABAJO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Información verbal</li> <li>✓ Información documental (en físico)</li> <li>✓ Obreros</li> <li>✓ Proveedores</li> </ul>	
<b>MEDIOS DE TRABAJO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Escritorio</li> <li>✓ Sillas</li> <li>✓ Computadoras</li> <li>✓ Lápices y Bolígrafos</li> <li>✓ Papel</li> <li>✓ Teléfono</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Tijeras</li> <li>✓ Saca Grapas</li> <li>✓ Otros materiales e insumos de oficina</li> <li>✓ Materias primas</li> <li>✓ Producto terminados</li> </ul>
<b>DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DEL TRABAJO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Recibir y controlar las ordenes de producción</li> <li>✓ Recibir a los proveedores de materias primas</li> <li>✓ Controlar la cantidad y calidad de la materia prima</li> <li>✓ Control de inventario de materia prima y producto terminado</li> <li>✓ Dirigir al personal de la planta</li> <li>✓ Entrega de uniformes y equipo de protección personal</li> </ul>	
<b>ORGANIZACIÓN Y DIVISIÓN DEL TRABAJO</b>	
<b>TIEMPOS Y HORARIOS DEL TRABAJO</b>	
<p>Duración de la jornada diaria: <i>8 horas</i>            Semanal: <i>40 horas</i>            Tipo de Turno: <i>Diurno</i>            Horario: <i>Entrada 7:00 AM; Almuerzo: 12:00 PM-1:00PM; Salida: 4:00 PM</i>            Duración y Frecuencia de las pausas: <i>Personales, no programadas, aleatorias</i></p>	
<b>CANTIDAD E INTENSIDAD DEL TRABAJO</b>	
<p>Grado de Atención: <i>Alto</i>            Movimiento: <i>Levantarse, estático sentado.</i>            Naturaleza de las Actividades: <i>Repetitivas</i></p>	

**Fuente:** Elaboración propia (2013)

**Tabla 3.-** Descripción del Proceso de Trabajo del Encargado de Producción

<b>OBJETOS Y/O SUJETOS DE TRABAJO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Información verbal y escrita</li> <li>✓ Materias primas</li> <li>✓ Agua corriente</li> <li>✓ Productos químicos (materias primas)</li> </ul>	
<b>MEDIOS DE TRABAJO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Tobos de pre-mezcla</li> <li>✓ Tuberías vaso comunicantes</li> <li>✓ Pesa de materia prima</li> <li>✓ Carretilla</li> <li>✓ Equipos de protección personal</li> <li>✓ Tanque de mezclado</li> <li>✓ Galones (3.785 lts)</li> <li>✓ Carbollas (60 lts)</li> <li>✓ Cuñetes ( 20 lts)</li> <li>✓ Tambores (210 lts)</li> </ul>	
<b>DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DEL TRABAJO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Selección de materia prima necesaria</li> <li>✓ Traslado de materia prima a la fosa de trasvase</li> <li>✓ Trasvase de materia prima a tobo de pre-mezcla</li> <li>✓ Traslado a pesa (cuando sea necesario)</li> <li>✓ Pesado de materia pesa (cuando sea necesario)</li> <li>✓ Traslado de materia prima al área de tanque</li> <li>✓ Mezclado de materias primas</li> <li>✓ Envasado de producto terminado</li> </ul>	
<b>ORGANIZACIÓN Y DIVISIÓN DEL TRABAJO</b>	
<b>TIEMPOS Y HORARIOS DEL TRABAJO</b>	
<p>Duración de la jornada diaria: <i>8 horas</i>            Semanal: <i>40 horas</i>            Tipo de Turno: <i>Diurno</i>            Horario: <i>Entrada 7:00 AM; Almuerzo: 12:00 PM-1:00PM; Salida: 4:00 PM</i>            Duración y Frecuencia de las pausas: <i>Personales, no programadas, aleatorias</i></p>	
<b>CANTIDAD E INTENSIDAD DEL TRABAJO</b>	
<p>Grado de Atención: <i>Medio</i>            Movimiento: <i>Levantarse, agacharse, dinámico en movimiento, estático sentado</i>            Naturaleza de las Actividades: <i>Repetitivas</i></p>	

**Fuente:** Elaboración propia (2013)

**Tabla 4.-** Descripción del Proceso de Trabajo del Ayudante de producción 1

<b>OBJETOS Y/O SUJETOS DE TRABAJO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Información verbal</li> <li>✓ Materias primas</li> <li>✓ Agua corriente</li> <li>✓ Producto terminado</li> </ul>	
<b>MEDIOS DE TRABAJO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Carretilla</li> <li>✓ Equipos de protección personal</li> <li>✓ Galones (3.785 Lts)</li> <li>✓ Carbollas (60 Lts)</li> <li>✓ Cuñetes ( 20 Lts)</li> <li>✓ Tambores (210 Lts)</li> </ul>	
<b>DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DEL TRABAJO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Traslado de producto terminado a zona de etiquetado</li> <li>✓ Etiquetado de producto terminado</li> <li>✓ Traslado a almacén</li> <li>✓ Almacenado de producto terminado</li> <li>✓ Lavado de envases vacíos</li> <li>✓ Operación de almacenaje de envases vacíos</li> <li>✓ Traslado de materias primas a sus respectivas zonas de almacenado dentro de la planta</li> </ul>	
<b>ORGANIZACIÓN Y DIVISIÓN DEL TRABAJO</b>	
<b>TIEMPOS Y HORARIOS DEL TRABAJO</b>	
<p>Duración de la jornada diaria: <i>8 horas</i>                      Semanal: <i>40 horas</i>                      Tipo de Turno: <i>Diurno</i>                      Horario: <i>Entrada 7:00 AM; Almuerzo: 12:00 PM-1:00PM; Salida: 4:00 PM</i>                      Duración y Frecuencia de las pausas: <i>Personales, no programadas, aleatorias</i></p>	
<b>CANTIDAD E INTENSIDAD DEL TRABAJO</b>	
<p>Grado de Atención: <i>Bajo</i>                      Movimiento: <i>Levantarse, agacharse, dinámico en movimiento</i>                      Naturaleza de las Actividades: <i>Repetitivas</i></p>	

**Fuente:** Elaboración propia (2013)

**Tabla 5.-** Descripción del Proceso de Trabajo del Ayudante de producción 2

<b>OBJETOS Y/O SUJETOS DE TRABAJO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Información verbal</li> <li>✓ Producto terminado</li> <li>✓ Clientes</li> </ul>	
<b>MEDIOS DE TRABAJO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Carretilla</li> <li>✓ Equipos de protección personal</li> <li>✓ Camión</li> <li>✓ Gato hidráulico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Galones (3.785 lts)</li> <li>✓ Carbollas (60 lts)</li> <li>✓ Cuñetes ( 20 lts)</li> <li>✓ Tambores (210 lts)</li> </ul>
<b>DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DEL TRABAJO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Traslado del producto terminado del almacén a la zona de carga</li> <li>✓ Cargado del camión (manejo del gato hidráulico del mismo)</li> <li>✓ Estivación del producto terminado en el camión</li> <li>✓ Ayudar con el proceso de despacho (descarga de mercancía)</li> <li>✓ Colocación del producto terminado en las zonas de almacenaje del cliente</li> <li>✓ Traslado de materias primas a sus respectivas zonas de almacenado dentro de la planta</li> </ul>	
<b>ORGANIZACIÓN Y DIVISIÓN DEL TRABAJO</b>	
<b>TIEMPOS Y HORARIOS DEL TRABAJO</b>	
<p>Duración de la jornada diaria: <i>8 horas</i>                      Semanal: <i>40 horas</i>                      Tipo de Turno: <i>Diurno</i>                      Horario: <i>7:00 AM; Almuerzo: 12:00 PM-1:00PM; Salida: 4:00 PM</i>                      Duración y Frecuencia de las pausas: <i>Personales, no programadas, aleatorias</i></p>	
<b>CANTIDAD E INTENSIDAD DEL TRABAJO</b>	
<p>Grado de Atención: <i>Bajo</i>                      Movimiento: <i>Levantarse, agacharse, dinámico en movimiento</i>                      Naturaleza de las Actividades: <i>Repetitivas</i></p>	

**Fuente:** Elaboración propia (2013)

**Tabla 6.-** Descripción del Proceso de Trabajo del Ayudante de Despacho

<b>OBJETOS Y/O SUJETOS DE TRABAJO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Información verbal</li> <li>✓ Producto terminado</li> <li>✓ Clientes</li> </ul>	
<b>MEDIOS DE TRABAJO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Carretilla</li> <li>✓ Equipos de protección personal</li> <li>✓ Camión</li> <li>✓ Gato hidráulico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Galones (3.785 lts)</li> <li>✓ Carbollas (60 lts)</li> <li>✓ Cuñetes ( 20 lts)</li> <li>✓ Tambores (210 lts)</li> </ul>
<b>DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DEL TRABAJO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Traslado del producto terminado del almacén a la zona de carga</li> <li>✓ Cargado del camión (manejo del gato hidráulico del mismo)</li> <li>✓ Estivación del producto terminado en el camión</li> <li>✓ Ayudar con el proceso de despacho (descarga de mercancía)</li> <li>✓ Colocación del producto terminado en las zonas de almacenaje del cliente</li> </ul>	
<b>ORGANIZACIÓN Y DIVISIÓN DEL TRABAJO</b>	
<b>TIEMPOS Y HORARIOS DEL TRABAJO</b>	
<p>Duración de la jornada diaria: <i>8 horas</i>            Semanal: <i>40 horas</i>            Tipo de Turno: <i>Diurno</i>            Horario: <i>7:00 AM; Almuerzo: 12:00 PM-1:00PM; Salida: 4:00 PM</i>            Duración y Frecuencia de las pausas: <i>Personales, no programadas, aleatorias</i></p>	
<b>CANTIDAD E INTENSIDAD DEL TRABAJO</b>	
<p>Grado de Atención: <i>Bajo</i>            Movimiento: <i>Levantarse, agacharse, dinámico en movimiento</i>            Naturaleza de las Actividades: <i>Repetitivas</i></p>	

**Fuente:** Elaboración propia (2013)

**Tabla 7.-** Descripción del Proceso de Trabajo del Chofer del Camión

<b>OBJETOS Y/O SUJETOS DE TRABAJO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Información verbal</li> <li>✓ Información documental (física)</li> <li>✓ Clientes</li> <li>✓ Producto terminado</li> </ul>	
<b>MEDIOS DE TRABAJO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Carretilla</li> <li>✓ Equipos de protección personal</li> <li>✓ Camión</li> <li>✓ Gato hidráulico</li> <li>✓ Galones (3.785 lts)</li> <li>✓ Carbollas (60 lts)</li> <li>✓ Cuñetes ( 20 lts)</li> <li>✓ Tambores (210 lts)</li> </ul>	
<b>DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DEL TRABAJO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ayuda de en la carga, descarga y estivación para correcta distribución de peso</li> <li>✓ Realización de las rutas de despacho.</li> <li>✓ Reporte de mantenimiento y fallos del vehículo.</li> <li>✓ Chequeo y aceptación de manifiesto de carga.</li> </ul>	
<b>ORGANIZACIÓN Y DIVISIÓN DEL TRABAJO</b>	
<b>TIEMPOS Y HORARIOS DEL TRABAJO</b>	
<p>Duración de la jornada diaria: <i>8 horas</i>                      Semanal: <i>40 horas</i>                      Tipo de Turno: <i>Diurno</i>                      Horario: <i>7:00 AM; Almuerzo: 12:00 PM-1:00PM; Salida: 4:00 PM</i>                      Duración y Frecuencia de las pausas: <i>Personales, no programadas, aleatorias</i></p>	
<b>CANTIDAD E INTENSIDAD DEL TRABAJO</b>	
<p>Grado de Atención: <i>Medio</i>                      Movimiento: <i>Levantarse, agacharse, dinámico en movimiento , estático sentado</i>                      Naturaleza de las Actividades: <i>Repetitivas</i></p>	

**Fuente:** Elaboración propia (2013)

**ANEXO A-2: TEMPERATURA**

**Tabla 8.- Mediciones de Temperatura en las áreas de la planta**

Áreas	N° Área	Temperatura bulbo humedo (°C)	Temperatura de globo (°C)	Temperatura de bulbo seco (°C)	TGBH	CUMPLE	NIVEL DE ACTUACIÓN
Almacén de hipoclorito	1	24.0	28.6	28.6	25.4	Cumple	III
Área de etiquetado	2	24.0	28.7	28.9	25.4	Cumple	III
Almacén de producto terminado	3	24.1	29.0	29.1	25.6	Cumple	III
Área de lavado de envases	4	24.2	29.2	29.3	25.7	Cumple	III
Fosa de trasvase	5	24.2	29.4	29.5	25.8	Cumple	III
Almacén de materia prima líquida	6	24.3	29.4	29.9	25.8	Cumple	III
Área de envasado	7	24.3	30.0	30.1	26.0	No Cumple	II
Almacén materia prima sólida	8	24.2	30.1	30.4	26.0	No Cumple	II
Área de tanque de mezclado	9	24.2	30.1	30.4	26.0	No Cumple	II
Almacén envases vacíos	10	24.0	30.0	30.1	25.8	Cumple	III
Oficina supervisor de planta	11	24.0	28.7	28.8	25.4	Cumple	III
Escalera de mezzanina	12	24.0	30.1	30.4	25.8	Cumple	III
Zona de carga de camión	13	24.1	28.6	28.7	25.5	Cumple	III
Oficina Gerente de planta	14	20.4	26.3	24.2	22.17	Cumple	III

**Fuente:** Elaboración propia (2013)

### ANEXO A-3: HUMEDAD RELATIVA

**Tabla 9.-** Mediciones de Temperatura en las áreas de la planta

Áreas	N° Área	Humedad	CUMPLE	NIVEL DE ACTUACIÓN
Almacén de hipoclorito	1	58.0	Cumple	IV
Área de etiquetado	2	61.0	Cumple	III
Almacén de producto terminado	3	60.0	Cumple	III
Área de lavado de envases	4	59.0	Cumple	IV
Fosa de trasvase	5	60.0	Cumple	III
Almacén de materia prima líquida	6	58.0	Cumple	IV
Área de envasado	7	60.0	Cumple	III
Almacén materia prima sólida	8	59.0	Cumple	IV
Área de tanque de mezclado	9	59.0	Cumple	IV
Almacén envases vacíos	10	58.5	Cumple	IV
Oficina supervisor de planta	11	63.0	Cumple	III
Escalera de mezzanina	12	59.3	Cumple	IV
Zona de carga de camión	13	62.0	Cumple	III
Oficina Gerente de Planta	14	50.1	Cumple	IV

**Fuente:** Elaboración propia (2013)

**ANEXO A-4: RUIDO**

**Tabla 10.-** Mediciones de Ruido en el área Almacén de Hipoclorito

REGISTRO DE DATOS DE LAS MEDICIONES					
MEDIDA	VALOR (dBA)	MEDIDA	VALOR (dBA)	MEDIDA	VALOR (dBA)
<b>1</b>	65.7	<b>41</b>	61.1	<b>81</b>	60.9
<b>2</b>	61.9	<b>42</b>	60.6	<b>82</b>	61.8
<b>3</b>	65.8	<b>43</b>	64.8	<b>83</b>	61.0
<b>4</b>	61.3	<b>44</b>	64.7	<b>84</b>	64.7
<b>5</b>	65.0	<b>45</b>	62.0	<b>85</b>	61.3
<b>6</b>	63.5	<b>46</b>	62.7	<b>86</b>	61.4
<b>7</b>	63.0	<b>47</b>	64.3	<b>87</b>	60.7
<b>8</b>	61.4	<b>48</b>	63.8	<b>88</b>	60.6
<b>9</b>	61.0	<b>49</b>	61.0	<b>89</b>	64.0
<b>10</b>	60.5	<b>50</b>	63.7	<b>90</b>	60.9
<b>11</b>	61.1	<b>51</b>	61.4	<b>91</b>	64.5
<b>12</b>	63.3	<b>52</b>	62.4	<b>92</b>	62.0
<b>13</b>	60.5	<b>53</b>	62.9	<b>93</b>	63.1
<b>14</b>	61.4	<b>54</b>	61.3	<b>94</b>	62.2
<b>15</b>	65.2	<b>55</b>	62.1	<b>95</b>	60.7
<b>16</b>	61.9	<b>56</b>	63.0	<b>96</b>	61.0
<b>17</b>	64.6	<b>57</b>	64.9	<b>97</b>	62.6
<b>18</b>	60.5	<b>58</b>	61.3	<b>98</b>	61.3
<b>19</b>	64.5	<b>59</b>	64.5	<b>99</b>	62.8
<b>20</b>	63.1	<b>60</b>	64.9	<b>100</b>	64.4
<b>21</b>	61.4	<b>61</b>	61.0	<b>101</b>	64.2
<b>22</b>	61.3	<b>62</b>	64.6	<b>102</b>	63.8
<b>23</b>	60.6	<b>63</b>	65.2	<b>103</b>	61.4
<b>24</b>	61.9	<b>64</b>	61.1	<b>104</b>	60.7
<b>25</b>	64.0	<b>65</b>	64.7	<b>105</b>	64.5
<b>26</b>	62.3	<b>66</b>	61.9	<b>106</b>	61.9
<b>27</b>	60.7	<b>67</b>	65.3	<b>107</b>	61.2
<b>28</b>	63.3	<b>68</b>	62.7	<b>108</b>	64.8
<b>29</b>	63.5	<b>69</b>	61.7	<b>109</b>	63.4
<b>30</b>	62.1	<b>70</b>	64.5	<b>110</b>	63.3
<b>31</b>	63.6	<b>71</b>	61.6	<b>111</b>	63.2
<b>32</b>	62.6	<b>72</b>	61.3	<b>112</b>	63.0
<b>33</b>	65.0	<b>73</b>	63.6	<b>113</b>	64.5
<b>34</b>	64.6	<b>74</b>	61.8	<b>114</b>	61.3

REGISTRO DE DATOS DE LAS MEDICIONES					
MEDIDA	VALOR (dBA)	MEDIDA	VALOR (dBA)	MEDIDA	VALOR (dBA)
<b>35</b>	61.6	<b>75</b>	63.0	<b>115</b>	63.0
<b>36</b>	62.7	<b>76</b>	63.0	<b>116</b>	64.5
<b>37</b>	60.9	<b>77</b>	61.5	<b>117</b>	65.3
<b>38</b>	62.3	<b>78</b>	64.3	<b>118</b>	61.3
<b>39</b>	62.2	<b>79</b>	60.5	<b>119</b>	61.8
<b>40</b>	62.4	<b>80</b>	62.8	<b>120</b>	61.5

**Fuente:** Elaboración propia (2013)

**Tabla 11.-** Mediciones de Ruido en el Área de etiquetado

REGISTRO DE DATOS DE LAS MEDICIONES					
MEDIDA	VALOR (dBA)	MEDIDA	VALOR (dBA)	MEDIDA	VALOR (dBA)
<b>1</b>	67.2	<b>41</b>	69.9	<b>81</b>	72.2
<b>2</b>	69.9	<b>42</b>	64.8	<b>82</b>	73.1
<b>3</b>	69.6	<b>43</b>	66.3	<b>83</b>	75.4
<b>4</b>	66.1	<b>44</b>	70.4	<b>84</b>	70.6
<b>5</b>	59.3	<b>45</b>	60.3	<b>85</b>	71.8
<b>6</b>	62.9	<b>46</b>	66.2	<b>86</b>	72.7
<b>7</b>	61.6	<b>47</b>	59.8	<b>87</b>	60.4
<b>8</b>	61.1	<b>48</b>	63.5	<b>88</b>	71.9
<b>9</b>	70.8	<b>49</b>	66.7	<b>89</b>	62.7
<b>10</b>	73.2	<b>50</b>	61.2	<b>90</b>	64.3
<b>11</b>	70.7	<b>51</b>	60.0	<b>91</b>	67.4
<b>12</b>	68.8	<b>52</b>	67.2	<b>92</b>	62.9
<b>13</b>	70.9	<b>53</b>	66.1	<b>93</b>	64.4
<b>14</b>	65.6	<b>54</b>	70.2	<b>94</b>	63.0
<b>15</b>	64.7	<b>55</b>	72.9	<b>95</b>	65.6
<b>16</b>	62.1	<b>56</b>	73.6	<b>96</b>	68.3
<b>17</b>	63.0	<b>57</b>	73.0	<b>97</b>	65.8
<b>18</b>	62.7	<b>58</b>	66.5	<b>98</b>	60.5
<b>19</b>	64.4	<b>59</b>	64.1	<b>99</b>	65.6
<b>20</b>	62.4	<b>60</b>	67.7	<b>100</b>	63.1
<b>21</b>	70.0	<b>61</b>	63.6	<b>101</b>	63.5
<b>22</b>	71.6	<b>62</b>	70.8	<b>102</b>	60.7
<b>23</b>	59.5	<b>63</b>	68.8	<b>103</b>	67.1
<b>24</b>	65.7	<b>64</b>	67.5	<b>104</b>	62.8
<b>25</b>	71.7	<b>65</b>	67.0	<b>105</b>	68.8
<b>26</b>	67.0	<b>66</b>	63.9	<b>106</b>	60.1
<b>27</b>	63.1	<b>67</b>	69.9	<b>107</b>	60.2
<b>28</b>	70.8	<b>68</b>	67.6	<b>108</b>	72.5
<b>29</b>	62.0	<b>69</b>	66.1	<b>109</b>	62.1
<b>30</b>	70.7	<b>70</b>	63.2	<b>110</b>	69.8
<b>31</b>	72.4	<b>71</b>	68.2	<b>111</b>	67.2
<b>32</b>	66.9	<b>72</b>	72.7	<b>112</b>	70.6
<b>33</b>	62.7	<b>73</b>	66.5	<b>113</b>	69.2
<b>34</b>	65.2	<b>74</b>	61.3	<b>114</b>	60.4
<b>35</b>	70.4	<b>75</b>	60.8	<b>115</b>	67.4

ANEXOS

---

REGISTRO DE DATOS DE LAS MEDICIONES					
MEDIDA	VALOR (dBA)	MEDIDA	VALOR (dBA)	MEDIDA	VALOR (dBA)
<b>36</b>	64.8	<b>76</b>	64.4	<b>116</b>	60.6
<b>37</b>	65.5	<b>77</b>	70.1	<b>117</b>	60.9
<b>38</b>	65.2	<b>78</b>	70.6	<b>118</b>	61.2
<b>39</b>	68.6	<b>79</b>	62.0	<b>119</b>	65.6
<b>40</b>	67.0	<b>80</b>	69.5	<b>120</b>	72.8

**Fuente:** Elaboración propia (2013)

**Tabla 12.-** Mediciones de Ruido en el Área de Almacén de producto terminado

REGISTRO DE DATOS DE LAS MEDICIONES					
MEDIDA	VALOR (dBA)	MEDIDA	VALOR (dBA)	MEDIDA	VALOR (dBA)
1	61.5	41	67.0	81	61.7
2	63.1	42	57.2	82	68.6
3	54.9	43	58.6	83	65.2
4	53.9	44	61.9	84	60.6
5	62.9	45	69.4	85	58.9
6	69.8	46	68.8	86	56.6
7	59.0	47	63.4	87	62.6
8	61.6	48	55.3	88	69.2
9	70.3	49	64.0	89	60.4
10	65.4	50	59.6	90	67.5
11	69.6	51	67.1	91	55.0
12	66.0	52	65.4	92	68.4
13	61.7	53	58.9	93	60.7
14	62.3	54	65.2	94	58.8
15	63.0	55	56.7	95	66.5
16	54.4	56	60.9	96	69.0
17	58.1	57	63.0	97	57.9
18	59.7	58	67.3	98	67.5
19	57.7	59	54.7	99	62.7
20	54.2	60	64.8	100	55.6
21	70.2	61	59.9	101	64.0
22	63.9	62	62.2	102	60.3
23	62.1	63	65.6	103	62.6
24	56.9	64	60.7	104	65.3
25	57.1	65	68.7	105	55.6
26	61.5	66	59.4	106	64.9
27	64.5	67	68.7	107	68.4
28	57.0	68	57.0	108	69.2
29	54.8	69	70.1	109	69.2
30	59.6	70	62.3	110	67.8
31	64.9	71	60.8	111	62.9
32	68.5	72	58.4	112	70.1
33	56.3	73	57.7	113	60.1
34	66.0	74	68.3	114	67.7
35	54.7	75	54.9	115	54.8

ANEXOS

---

REGISTRO DE DATOS DE LAS MEDICIONES					
MEDIDA	VALOR (dBA)	MEDIDA	VALOR (dBA)	MEDIDA	VALOR (dBA)
<b>36</b>	69.2	<b>76</b>	58.7	<b>116</b>	65.8
<b>37</b>	64.9	<b>77</b>	61.7	<b>117</b>	57.0
<b>38</b>	65.5	<b>78</b>	59.3	<b>118</b>	55.7
<b>39</b>	61.6	<b>79</b>	58.8	<b>119</b>	56.6
<b>40</b>	54.2	<b>80</b>	66.1	<b>120</b>	54.1

**Fuente:** Elaboración propia (2013)

**Tabla 13.-** Mediciones de Ruido Área lavado de envases

REGISTRO DE DATOS DE LAS MEDICIONES					
MEDIDA	VALOR (dBA)	MEDIDA	VALOR (dBA)	MEDIDA	VALOR (dBA)
<b>1</b>	64.2	<b>41</b>	66.6	<b>81</b>	65.8
<b>2</b>	69.7	<b>42</b>	61.6	<b>82</b>	67.7
<b>3</b>	60.5	<b>43</b>	61.8	<b>83</b>	64.8
<b>4</b>	69.0	<b>44</b>	60.1	<b>84</b>	68.7
<b>5</b>	69.1	<b>45</b>	63.4	<b>85</b>	59.9
<b>6</b>	59.6	<b>46</b>	67.2	<b>86</b>	69.6
<b>7</b>	69.9	<b>47</b>	68.7	<b>87</b>	67.6
<b>8</b>	69.5	<b>48</b>	61.7	<b>88</b>	60.7
<b>9</b>	61.9	<b>49</b>	59.9	<b>89</b>	59.8
<b>10</b>	61.8	<b>50</b>	67.7	<b>90</b>	63.9
<b>11</b>	67.2	<b>51</b>	64.1	<b>91</b>	65.9
<b>12</b>	65.1	<b>52</b>	69.4	<b>92</b>	65.2
<b>13</b>	65.9	<b>53</b>	61.9	<b>93</b>	69.9
<b>14</b>	63.5	<b>54</b>	63.2	<b>94</b>	61.1
<b>15</b>	67.8	<b>55</b>	64.8	<b>95</b>	64.0
<b>16</b>	62.3	<b>56</b>	67.9	<b>96</b>	65.7
<b>17</b>	67.8	<b>57</b>	61.8	<b>97</b>	62.5
<b>18</b>	62.4	<b>58</b>	68.0	<b>98</b>	59.8
<b>19</b>	65.4	<b>59</b>	60.3	<b>99</b>	63.6
<b>20</b>	62.0	<b>60</b>	62.4	<b>100</b>	66.3
<b>21</b>	64.3	<b>61</b>	62.5	<b>101</b>	65.1
<b>22</b>	68.1	<b>62</b>	66.0	<b>102</b>	63.9
<b>23</b>	60.8	<b>63</b>	65.2	<b>103</b>	69.7
<b>24</b>	60.1	<b>64</b>	68.3	<b>104</b>	62.3
<b>25</b>	66.0	<b>65</b>	63.2	<b>105</b>	65.7
<b>26</b>	68.6	<b>66</b>	65.0	<b>106</b>	66.9
<b>27</b>	60.5	<b>67</b>	68.3	<b>107</b>	61.3
<b>28</b>	67.2	<b>68</b>	59.8	<b>108</b>	66.2
<b>29</b>	69.8	<b>69</b>	67.7	<b>109</b>	63.0
<b>30</b>	65.1	<b>70</b>	64.2	<b>110</b>	62.2
<b>31</b>	59.5	<b>71</b>	63.9	<b>111</b>	64.1
<b>32</b>	68.2	<b>72</b>	70.0	<b>112</b>	65.4
<b>33</b>	59.7	<b>73</b>	60.4	<b>113</b>	69.7
<b>34</b>	70.1	<b>74</b>	65.6	<b>114</b>	62.6
<b>35</b>	63.4	<b>75</b>	65.5	<b>115</b>	60.9

ANEXOS

---

REGISTRO DE DATOS DE LAS MEDICIONES					
MEDIDA	VALOR (dBA)	MEDIDA	VALOR (dBA)	MEDIDA	VALOR (dBA)
<b>36</b>	64.7	<b>76</b>	67.0	<b>116</b>	59.7
<b>37</b>	62.5	<b>77</b>	63.2	<b>117</b>	61.7
<b>38</b>	65.7	<b>78</b>	61.1	<b>118</b>	63.6
<b>39</b>	61.0	<b>79</b>	62.7	<b>119</b>	64.9
<b>40</b>	60.1	<b>80</b>	68.8	<b>120</b>	63.1

**Fuente:** Elaboración propia (2013)

**Tabla 14.-** Mediciones de Ruido Fosa de transvase

REGISTRO DE DATOS DE LAS MEDICIONES					
MEDIDA	VALOR (dBA)	MEDIDA	VALOR (dBA)	MEDIDA	VALOR (dBA)
1	77.0	41	77.2	81	78.8
2	77.3	42	77.0	82	77.3
3	77.5	43	78.6	83	76.6
4	77.3	44	76.9	84	78.6
5	78.0	45	78.6	85	78.5
6	78.7	46	79.0	86	78.4
7	76.9	47	78.3	87	77.3
8	76.8	48	78.6	88	77.0
9	76.8	49	77.2	89	76.8
10	78.8	50	76.5	90	78.5
11	77.9	51	77.6	91	79.0
12	77.9	52	77.7	92	77.8
13	77.5	53	80.1	93	76.7
14	76.6	54	77.1	94	77.1
15	77.6	55	78.7	95	77.5
16	78.8	56	78.3	96	76.6
17	78.1	57	76.7	97	77.9
18	79.0	58	77.7	98	77.2
19	78.0	59	76.4	99	77.6
20	76.9	60	77.5	100	76.4
21	78.8	61	76.7	101	78.5
22	77.7	62	78.0	102	77.2
23	76.7	63	77.2	103	77.0
24	76.6	64	76.5	104	80.3
25	77.2	65	78.6	105	76.8
26	78.7	66	77.4	106	78.4
27	78.5	67	76.5	107	78.3
28	76.4	68	78.8	108	78.9
29	76.8	69	78.8	109	76.6
30	76.5	70	76.4	110	77.0
31	76.4	71	79.0	111	77.8
32	77.8	72	77.4	112	78.4
33	78.0	73	78.0	113	78.8
34	77.7	74	76.9	114	77.3
35	78.7	75	77.0	115	77.8

ANEXOS

---

REGISTRO DE DATOS DE LAS MEDICIONES					
MEDIDA	VALOR (dBA)	MEDIDA	VALOR (dBA)	MEDIDA	VALOR (dBA)
<b>36</b>	77.8	<b>76</b>	77.8	<b>116</b>	77.1
<b>37</b>	77.5	<b>77</b>	76.9	<b>117</b>	78.7
<b>38</b>	78.4	<b>78</b>	76.9	<b>118</b>	78.8
<b>39</b>	78.0	<b>79</b>	76.5	<b>119</b>	77.6
<b>40</b>	77.1	<b>80</b>	78.0	<b>120</b>	78.3

**Fuente:** Elaboración propia (2013)

**Tabla 15.-** Mediciones de Ruido Área almacén de materia prima

REGISTRO DE DATOS DE LAS MEDICIONES					
MEDIDA	VALOR (dBA)	MEDIDA	VALOR (dBA)	MEDIDA	VALOR (dBA)
<b>1</b>	68.8	<b>41</b>	67.0	<b>81</b>	69.9
<b>2</b>	67.8	<b>42</b>	68.8	<b>82</b>	67.0
<b>3</b>	65.6	<b>43</b>	69.3	<b>83</b>	66.0
<b>4</b>	69.8	<b>44</b>	65.8	<b>84</b>	67.9
<b>5</b>	65.4	<b>45</b>	67.2	<b>85</b>	66.9
<b>6</b>	69.9	<b>46</b>	67.4	<b>86</b>	65.8
<b>7</b>	69.5	<b>47</b>	66.9	<b>87</b>	67.7
<b>8</b>	66.0	<b>48</b>	67.7	<b>88</b>	68.3
<b>9</b>	66.5	<b>49</b>	68.8	<b>89</b>	68.3
<b>10</b>	66.0	<b>50</b>	70.0	<b>90</b>	67.4
<b>11</b>	67.8	<b>51</b>	71.3	<b>91</b>	67.5
<b>12</b>	66.8	<b>52</b>	68.6	<b>92</b>	68.7
<b>13</b>	66.7	<b>53</b>	65.9	<b>93</b>	67.5
<b>14</b>	66.9	<b>54</b>	69.4	<b>94</b>	68.6
<b>15</b>	68.0	<b>55</b>	70.0	<b>95</b>	70.0
<b>16</b>	65.4	<b>56</b>	67.1	<b>96</b>	69.6
<b>17</b>	66.3	<b>57</b>	66.3	<b>97</b>	68.7
<b>18</b>	66.0	<b>58</b>	68.7	<b>98</b>	66.7
<b>19</b>	66.5	<b>59</b>	66.5	<b>99</b>	65.6
<b>20</b>	69.5	<b>60</b>	65.7	<b>100</b>	65.8
<b>21</b>	67.7	<b>61</b>	70.1	<b>101</b>	69.5
<b>22</b>	69.5	<b>62</b>	66.9	<b>102</b>	65.8
<b>23</b>	71.4	<b>63</b>	68.1	<b>103</b>	69.4
<b>24</b>	67.8	<b>64</b>	70.0	<b>104</b>	65.9
<b>25</b>	67.8	<b>65</b>	65.8	<b>105</b>	67.7
<b>26</b>	71.2	<b>66</b>	66.5	<b>106</b>	67.0
<b>27</b>	69.2	<b>67</b>	65.7	<b>107</b>	69.9
<b>28</b>	66.4	<b>68</b>	70.1	<b>108</b>	67.0
<b>29</b>	66.9	<b>69</b>	69.7	<b>109</b>	66.7
<b>30</b>	66.7	<b>70</b>	65.7	<b>110</b>	66.8
<b>31</b>	70.0	<b>71</b>	66.9	<b>111</b>	66.3
<b>32</b>	67.2	<b>72</b>	69.9	<b>112</b>	69.0
<b>33</b>	66.2	<b>73</b>	67.9	<b>113</b>	69.9
<b>34</b>	66.8	<b>74</b>	66.8	<b>114</b>	66.4
<b>35</b>	68.5	<b>75</b>	68.4	<b>115</b>	65.3

REGISTRO DE DATOS DE LAS MEDICIONES					
MEDIDA	VALOR (dBA)	MEDIDA	VALOR (dBA)	MEDIDA	VALOR (dBA)
<b>36</b>	67.0	<b>76</b>	69.5	<b>116</b>	70.0
<b>37</b>	65.9	<b>77</b>	65.5	<b>117</b>	65.5
<b>38</b>	66.1	<b>78</b>	68.8	<b>118</b>	65.7
<b>39</b>	65.3	<b>79</b>	66.6	<b>119</b>	69.1
<b>40</b>	69.2	<b>80</b>	69.5	<b>120</b>	65.7

**Fuente:** Elaboración propia (2013)

**Tabla 16.-** Mediciones de Ruido Área de envasado

REGISTRO DE DATOS DE LAS MEDICIONES					
MEDIDA	VALOR (dBA)	MEDIDA	VALOR (dBA)	MEDIDA	VALOR (dBA)
1	76.8	41	76.8	81	77.0
2	77,6	42	77.1	82	76.8
3	77,1	43	77.2	83	77.2
4	76.9	44	78.0	84	78.0
5	76.6	45	77.1	85	77.1
6	76.4	46	76.1	86	77.5
7	77.9	47	76,9	87	77.2
8	79.0	48	76.2	88	77.5
9	77.9	49	76.8	89	77.3
10	77.7	50	76,7	90	76.8
11	77.6	51	76.9	91	77.0
12	77.2	52	76.8	92	76.9
13	77.6	53	77.0	93	76.6
14	77.6	54	76.6	94	77.2
15	78.5	55	77.0	95	77.1
16	77.3	56	76.6	96	76.7
17	77.5	57	77.0	97	76.9
18	77.8	58	77.9	98	77.0
19	77.2	59	77.9	99	76.8
20	77.5	60	78.8	100	78.1
21	77.7	61	76.8	101	76.9
22	77.3	62	77.0	102	77.4
23	77.6	63	76.9	103	77.2
24	77.5	64	76.0	104	77.1
25	78.5	65	76.9	105	77.6
26	77,5	66	77.0	106	77.6
27	77,7	67	77.2	107	77.4
28	77,5	68	76.7	108	77.0
29	76,9	69	77.0	109	77.5
30	77.8	70	76.9	110	78.1
31	77.5	71	77.1	111	78.4
32	76.8	72	77.1	112	78.6
33	77.3	73	77.0	113	78.4
34	77.5	74	77.7	114	78.6
35	77.3	75	77.2	115	79.0

ANEXOS

---

REGISTRO DE DATOS DE LAS MEDICIONES					
MEDIDA	VALOR (dBA)	MEDIDA	VALOR (dBA)	MEDIDA	VALOR (dBA)
<b>36</b>	77.0	<b>76</b>	76.8	<b>116</b>	78.6
<b>37</b>	77.0	<b>77</b>	76.9	<b>117</b>	80.6
<b>38</b>	77.6	<b>78</b>	77.3	<b>118</b>	77.2
<b>39</b>	77.0	<b>79</b>	76.9	<b>119</b>	70.9
<b>40</b>	77.9	<b>80</b>	76.8	<b>120</b>	77.2

**Fuente:** Elaboración propia (2013)

**Tabla 17.-** Mediciones de Ruido Área almacén de materia prima solida

REGISTRO DE DATOS DE LAS MEDICIONES					
MEDIDA	VALOR (dBA)	MEDIDA	VALOR (dBA)	MEDIDA	VALOR (dBA)
<b>1</b>	70.5	<b>41</b>	64.1	<b>81</b>	71.5
<b>2</b>	65.0	<b>42</b>	71.1	<b>82</b>	68.1
<b>3</b>	71.6	<b>43</b>	70.5	<b>83</b>	64.7
<b>4</b>	64.5	<b>44</b>	68.6	<b>84</b>	66.6
<b>5</b>	67.9	<b>45</b>	67.4	<b>85</b>	65.5
<b>6</b>	67.1	<b>46</b>	64.4	<b>86</b>	70.7
<b>7</b>	69.0	<b>47</b>	69.1	<b>87</b>	64.5
<b>8</b>	66.4	<b>48</b>	68.3	<b>88</b>	69.2
<b>9</b>	70.9	<b>49</b>	64.9	<b>89</b>	67.1
<b>10</b>	64.3	<b>50</b>	67.3	<b>90</b>	65.0
<b>11</b>	64.7	<b>51</b>	73.1	<b>91</b>	64.2
<b>12</b>	66.4	<b>52</b>	70.7	<b>92</b>	69.4
<b>13</b>	64.6	<b>53</b>	63.6	<b>93</b>	70.8
<b>14</b>	66.7	<b>54</b>	67.7	<b>94</b>	70.2
<b>15</b>	64.1	<b>55</b>	69.5	<b>95</b>	70.2
<b>16</b>	67.2	<b>56</b>	69.3	<b>96</b>	73.3
<b>17</b>	71.4	<b>57</b>	67.7	<b>97</b>	68.6
<b>18</b>	65.2	<b>58</b>	67.3	<b>98</b>	69.8
<b>19</b>	64.5	<b>59</b>	66.1	<b>99</b>	70.7
<b>20</b>	71.8	<b>60</b>	70.3	<b>100</b>	67.3
<b>21</b>	69.8	<b>61</b>	63.4	<b>101</b>	64.7
<b>22</b>	69.1	<b>62</b>	66.3	<b>102</b>	71.7
<b>23</b>	64.7	<b>63</b>	67.8	<b>103</b>	68.9
<b>24</b>	69.8	<b>64</b>	66.0	<b>104</b>	71.6
<b>25</b>	70.5	<b>65</b>	64.0	<b>105</b>	70.5
<b>26</b>	71.4	<b>66</b>	68.3	<b>106</b>	67.1
<b>27</b>	64.4	<b>67</b>	69.5	<b>107</b>	64.3
<b>28</b>	71.8	<b>68</b>	67.0	<b>108</b>	67.0
<b>29</b>	68.7	<b>69</b>	67.5	<b>109</b>	65.2
<b>30</b>	65.9	<b>70</b>	68.4	<b>110</b>	67.3
<b>31</b>	65.3	<b>71</b>	68.3	<b>111</b>	69.4
<b>32</b>	63.9	<b>72</b>	71.6	<b>112</b>	64.6
<b>33</b>	63.8	<b>73</b>	65.1	<b>113</b>	66.1
<b>34</b>	70.0	<b>74</b>	67.8	<b>114</b>	70.2
<b>35</b>	68.7	<b>75</b>	67.8	<b>115</b>	66.1

ANEXOS

---

REGISTRO DE DATOS DE LAS MEDICIONES					
MEDIDA	VALOR (dBA)	MEDIDA	VALOR (dBA)	MEDIDA	VALOR (dBA)
<b>36</b>	69.2	<b>76</b>	63.7	<b>116</b>	63.4
<b>37</b>	71.0	<b>77</b>	68.8	<b>117</b>	68.9
<b>38</b>	67.0	<b>78</b>	63.7	<b>118</b>	69.0
<b>39</b>	69.3	<b>79</b>	70.4	<b>119</b>	68.0
<b>40</b>	71.6	<b>80</b>	64.2	<b>120</b>	64.8

**Fuente:** Elaboración propia (2013)

**Tabla 18.- Mediciones de Ruido Área tanque de mezclado**

REGISTRO DE DATOS DE LAS MEDICIONES					
MEDIDA	VALOR (dBA)	MEDIDA	VALOR (dBA)	MEDIDA	VALOR (dBA)
<b>1</b>	68.9	<b>41</b>	82.8	<b>81</b>	83.2
<b>2</b>	68.5	<b>42</b>	83.0	<b>82</b>	82.9
<b>3</b>	66.3	<b>43</b>	83.2	<b>83</b>	83.4
<b>4</b>	67.1	<b>44</b>	83.1	<b>84</b>	83.7
<b>5</b>	68.1	<b>45</b>	83.2	<b>85</b>	83.3
<b>6</b>	67.6	<b>46</b>	83.0	<b>86</b>	83.4
<b>7</b>	67.2	<b>47</b>	83.8	<b>87</b>	83.3
<b>8</b>	66.5	<b>48</b>	83.2	<b>88</b>	83.2
<b>9</b>	66.8	<b>49</b>	82.9	<b>89</b>	83.0
<b>10</b>	69.2	<b>50</b>	83.3	<b>90</b>	83.0
<b>11</b>	67.0	<b>51</b>	83.7	<b>91</b>	82.9
<b>12</b>	67.5	<b>52</b>	82.7	<b>92</b>	82.8
<b>13</b>	66.8	<b>53</b>	83.0	<b>93</b>	82.7
<b>14</b>	67.4	<b>54</b>	82.6	<b>94</b>	82.8
<b>15</b>	67.7	<b>55</b>	83.0	<b>95</b>	82.9
<b>16</b>	69.8	<b>56</b>	82.6	<b>96</b>	72.6
<b>17</b>	68.4	<b>57</b>	82.2	<b>97</b>	58.7
<b>18</b>	67.4	<b>58</b>	82.8	<b>98</b>	50.0
<b>19</b>	66.6	<b>59</b>	82.9	<b>99</b>	65.3
<b>20</b>	67.0	<b>60</b>	82.6	<b>100</b>	47.6
<b>21</b>	67.4	<b>61</b>	83.4	<b>101</b>	61.8
<b>22</b>	67,7	<b>62</b>	84.2	<b>102</b>	62.8
<b>23</b>	66.8	<b>63</b>	85.4	<b>103</b>	47.5
<b>24</b>	66.0	<b>64</b>	87.8	<b>104</b>	46.5
<b>25</b>	65.9	<b>65</b>	83.2	<b>105</b>	45.9
<b>26</b>	65.7	<b>66</b>	85.9	<b>106</b>	51,2
<b>27</b>	65.4	<b>67</b>	84.1	<b>107</b>	52.7
<b>28</b>	69.9	<b>68</b>	87.6	<b>108</b>	44.6
<b>29</b>	65.4	<b>69</b>	87.9	<b>109</b>	63.4
<b>30</b>	66.2	<b>70</b>	82.9	<b>110</b>	50.7
<b>31</b>	67.1	<b>71</b>	82.8	<b>111</b>	51.7
<b>32</b>	79.4	<b>72</b>	85.2	<b>112</b>	48.6
<b>33</b>	82.5	<b>73</b>	82.9	<b>113</b>	47.4
<b>34</b>	83.0	<b>74</b>	88.9	<b>114</b>	47.8
<b>35</b>	83.2	<b>75</b>	83.2	<b>115</b>	46.8

ANEXOS

---

REGISTRO DE DATOS DE LAS MEDICIONES					
MEDIDA	VALOR (dBA)	MEDIDA	VALOR (dBA)	MEDIDA	VALOR (dBA)
<b>36</b>	82.1	<b>76</b>	83.5	<b>116</b>	50.5
<b>37</b>	83.4	<b>77</b>	83.7	<b>117</b>	73.5
<b>38</b>	82.6	<b>78</b>	92.9	<b>118</b>	74.5
<b>39</b>	83.0	<b>79</b>	83.4	<b>119</b>	69.5
<b>40</b>	83.2	<b>80</b>	93.0	<b>120</b>	73.5

**Fuente:** Elaboración propia (2013)

**Tabla 19.-** Mediciones de Ruido Área de almacén de envases vacíos

REGISTRO DE DATOS DE LAS MEDICIONES					
MEDIDA	VALOR (dBA)	MEDIDA	VALOR (dBA)	MEDIDA	VALOR (dBA)
1	68.2	41	66.7	81	67.0
2	66.9	42	71.4	82	71.7
3	65.8	43	70.6	83	65.4
4	66.2	44	66.6	84	72.7
5	68.9	45	71.1	85	71.1
6	70.1	46	71.6	86	73.4
7	73.0	47	69.8	87	74.3
8	66.8	48	73.5	88	69.4
9	72.0	49	67.3	89	70.6
10	66.5	50	65.5	90	65.4
11	65.3	51	68.3	91	66.8
12	67.9	52	69.4	92	68.3
13	65.7	53	68.4	93	74.7
14	74.0	54	68.5	94	73.4
15	74.5	55	73.4	95	74.7
16	71.0	56	66.4	96	70.5
17	65.9	57	69.3	97	65.8
18	75.1	58	68.2	98	73.6
19	65.6	59	72.6	99	70.0
20	71.3	60	69.5	100	69.4
21	73.5	61	66.9	101	74.5
22	72.6	62	65.8	102	74.3
23	71.1	63	72.4	103	73.0
24	69.0	64	67.7	104	71.8
25	71.3	65	67.4	105	70.9
26	72.9	66	71.3	106	68.6
27	65.3	67	70.6	107	74.8
28	74.3	68	74.6	108	69.0
29	74.4	69	65.5	109	73.3
30	69.9	70	69.4	110	70.5
31	69.7	71	66.4	111	65.8
32	66.3	72	68.6	112	72.6
33	68.6	73	67.2	113	68.0
34	69.3	74	65.1	114	73.9
35	70.1	75	66.9	115	70.1

REGISTRO DE DATOS DE LAS MEDICIONES					
MEDIDA	VALOR (dBA)	MEDIDA	VALOR (dBA)	MEDIDA	VALOR (dBA)
<b>36</b>	66.0	<b>76</b>	73.7	<b>116</b>	66.4
<b>37</b>	66.8	<b>77</b>	68.1	<b>117</b>	71.6
<b>38</b>	71.8	<b>78</b>	69.8	<b>118</b>	74.6
<b>39</b>	71.4	<b>79</b>	67.4	<b>119</b>	73.7
<b>40</b>	67.3	<b>80</b>	72.6	<b>120</b>	68.0

**Fuente:** Elaboración propia (2013)

**Tabla 20.-** Mediciones de Ruido Área de oficina supervisor de planta

REGISTRO DE DATOS DE LAS MEDICIONES					
MEDIDA	VALOR (dBA)	MEDIDA	VALOR (dBA)	MEDIDA	VALOR (dBA)
1	67.5	41	67.7	81	62.3
2	65.4	42	65.8	82	66.1
3	65.6	43	66.6	83	65.0
4	65.5	44	58.5	84	61.8
5	61.8	45	65.0	85	59.5
6	64.3	46	59.8	86	61.5
7	63.1	47	67.1	87	59.2
8	58.9	48	57.3	88	67.0
9	64.5	49	61.0	89	57.8
10	58.0	50	60.6	90	62.0
11	63.5	51	64.3	91	56.9
12	66.2	52	60.4	92	67.0
13	58.5	53	59.8	93	67.4
14	63.4	54	65.6	94	58.6
15	59.9	55	63.3	95	66.1
16	63.5	56	67.1	96	61.5
17	65.5	57	60.0	97	63.0
18	59.1	58	57.1	98	60.7
19	62.2	59	58.7	99	61.7
20	65.7	60	66.2	100	60.5
21	60.8	61	58.2	101	58.8
22	63.5	62	58.7	102	65.3
23	64.5	63	61.7	103	59.0
24	66.9	64	61.8	104	67.6
25	65.3	65	62.0	105	59.5
26	63.0	66	62.8	106	64.7
27	60.3	67	60.6	107	65.5
28	57.7	68	58.0	108	65.9
29	65.2	69	61.6	109	56.9
30	66.5	70	59.1	110	57.1
31	61.5	71	66.1	111	63.6
32	61.6	72	65.7	112	62.8
33	67.7	73	57.0	113	67.4
34	57.0	74	63.6	114	66.2
35	64.1	75	64.1	115	63.9

ANEXOS

---

REGISTRO DE DATOS DE LAS MEDICIONES					
MEDIDA	VALOR (dBA)	MEDIDA	VALOR (dBA)	MEDIDA	VALOR (dBA)
<b>36</b>	65.2	<b>76</b>	66.8	<b>116</b>	62.9
<b>37</b>	57.2	<b>77</b>	58.7	<b>117</b>	65.8
<b>38</b>	67.0	<b>78</b>	59.9	<b>118</b>	60.3
<b>39</b>	62.3	<b>79</b>	67.0	<b>119</b>	63.9
<b>40</b>	65.6	<b>80</b>	60.5	<b>120</b>	59.0

**Fuente:** Elaboración propia (2013)

**Tabla 21.- Mediciones de Ruido de Zona de carga camión**

REGISTRO DE DATOS DE LAS MEDICIONES					
MEDIDA	VALOR (dBA)	MEDIDA	VALOR (dBA)	MEDIDA	VALOR (dBA)
1	58.3	41	77.6	81	66.4
2	63.0	42	64.0	82	69.0
3	77.1	43	68.7	83	64.0
4	68.4	44	59.3	84	68.1
5	74.1	45	71.5	85	74.1
6	71.7	46	67.4	86	66.3
7	74.3	47	80.0	87	73.7
8	73.5	48	76.4	88	75.0
9	75.7	49	77.9	89	61.1
10	79.7	50	75.0	90	76.2
11	76.9	51	74.3	91	75.8
12	77.9	52	71.1	92	67.3
13	80.8	53	69.4	93	77.5
14	75.1	54	64.5	94	81.2
15	79.1	55	74.6	95	60.1
16	80.0	56	66.9	96	79.6
17	82.2	57	78.4	97	65.2
18	79.3	58	81.3	98	69.4
19	79.1	59	69.2	99	70.2
20	76.5	60	74.1	100	63.6
21	64.4	61	59.5	101	78.6
22	62.5	62	78.7	102	73.6
23	73.7	63	81.2	103	58.7
24	62.5	64	77.4	104	61.1
25	73.0	65	62.6	105	76.1
26	66.5	66	78.6	106	75.0
27	70.3	67	64.9	107	77.6
28	63.8	68	74.6	108	77.6
29	70.3	69	78.6	109	79.1
30	63.9	70	65.6	110	68.8
31	81.0	71	71.9	111	76.7
32	68.7	72	69.4	112	81.5
33	75.3	73	73.5	113	73.9
34	70.8	74	60.8	114	67.1
35	73.2	75	72.8	115	77.8

ANEXOS

---

REGISTRO DE DATOS DE LAS MEDICIONES					
MEDIDA	VALOR (dBA)	MEDIDA	VALOR (dBA)	MEDIDA	VALOR (dBA)
<b>36</b>	82.1	<b>76</b>	62.4	<b>116</b>	72.3
<b>37</b>	71.2	<b>77</b>	80.7	<b>117</b>	63.5
<b>38</b>	78.0	<b>78</b>	64.4	<b>118</b>	78.3
<b>39</b>	80.0	<b>79</b>	65.3	<b>119</b>	65.3
<b>40</b>	68.7	<b>80</b>	68.3	<b>120</b>	74.6

**Fuente:** Elaboración propia (2013)

**Tabla 22.-** Mediciones de Ruido de Oficina gerente de planta

REGISTRO DE DATOS DE LAS MEDICIONES					
MEDIDA	VALOR (dBA)	MEDIDA	VALOR (dBA)	MEDIDA	VALOR (dBA)
1	55.6	41	57.2	81	56.8
2	55.6	42	57.1	82	55.5
3	56.2	43	55.3	83	55.1
4	55.9	44	56.6	84	56.9
5	56.1	45	56.1	85	55.5
6	56.3	46	55.2	86	55.1
7	55.3	47	57.3	87	56.8
8	56.2	48	55.8	88	55.4
9	55.6	49	58.4	89	55.3
10	56.4	50	56.7	90	56.2
11	55.9	51	57.5	91	55.3
12	55.1	52	57.6	92	55.8
13	57.1	53	58.3	93	56.9
14	56.9	54	58.7	94	57.2
15	55.2	55	60.2	95	56.3
16	56.8	56	59.6	96	57.0
17	57.2	57	56.3	97	56.5
18	57.4	58	56.9	98	55.2
19	55.3	59	56.2	99	56.4
20	55.7	60	55.4	100	57.2
21	57.1	61	57.0	101	55.3
22	57.4	62	55.8	102	56.4
23	55.2	63	56.6	103	56.8
24	57.3	64	57.4	104	56.9
25	56.2	65	57.1	105	56.2
26	56.3	66	55.6	106	57.3
27	55.3	67	56.7	107	57.4
28	56.5	68	56.0	108	57.6
29	56.7	69	56.2	109	57.8
30	57.2	70	55.9	110	58.2
31	56.8	71	56.8	111	58.4
32	55.6	72	57.3	112	57.3
33	55.7	73	57.2	113	57.1

ANEXOS

---

<b>34</b>	56.5	<b>74</b>	55.7	<b>114</b>	56.3
<b>35</b>	55.3	<b>75</b>	56.6	<b>115</b>	56.4
<b>36</b>	57.2	<b>76</b>	56.1	<b>116</b>	56.1
<b>37</b>	56.4	<b>77</b>	55.4	<b>117</b>	55.2
<b>38</b>	56.0	<b>78</b>	56.2	<b>118</b>	55.5
<b>39</b>	56.0	<b>79</b>	56.7	<b>119</b>	55.7
<b>40</b>	56.7	<b>80</b>	55.9	<b>120</b>	56.0

Fuente: Elaboración propia (2013)

**ANEXO A-5: VENTILACIÓN**

**Tabla 23.- Mediciones de Ventilación Área general 1**

Área general 1	N° Área	Área de entrada de aire (m <sup>2</sup> )	Velocidad aire (m/s)	Velocidad promedio (m/s)	Caudal Promedio (m <sup>3</sup> /hora)	volumen del área general 1	Recambios promedio por hora área general 1
Almacén de hipoclorito	1	7.55	0.2	0.23	6212.6	1132.5	5.5
Área de etiquetado	2		0.2				
Almacén de producto terminado	3		0.2				
Área de lavado de envases	4		0.2				
Almacén envases vacíos	10		0.3				
Zona de carga de camión	13		0.2				
Escalera de mezzanina	12		0.3				

Fuente: Elaboración propia (2013)

**Tabla 24.- Mediciones de ventilación Área general 2**

Área general 2	N° Área	Área de entrada de aire (m <sup>2</sup> )	Velocidad aire (m/s)	Velocidad promedio (m/s)	Caudal Promedio (m <sup>3</sup> /hora)	volumen del área general 2	Recambios promedio por hora área general 2
Fosa de trasvase	5	7.55	0.2	0.22	5979.6	619.3	9.7
Almacén de materia prima líquida	6		0.1				
Área de envasado	7		0.2				
Almacén materia prima sólida	8		0.3				
Área de tanque de mezclado	9		0.3				

Fuente: Elaboración propia (2013)

**ANEXO A-6: ILUMINACIÓN**

**Tabla 25.- Resultados Constante de Salón y Puntos de Medición**

ÁREAS	Largo (L)	Ancho (W)	Altura (H <sub>m</sub> )	Constante de Salón	Puntos Mínimos de Medición (E <sub>n</sub> )	Metros Cuadrados
Almacén de Hipoclorito	6.1	2.4	2.15	0.80	4	14.7
Área de etiquetado	1.8	1	6	0.11	4	1.8
Almacén de producto terminado	15.0	2.5	2.5	0.86	4	37.6
Área de lavado de envases	6.5	2.65	2.5	0.75	4	17.2
Fosa de trasvase	3.4	2.65	6	0.25	4	9.0
Área de almacenaje Materia prima líquida	10.2	2.65	6	0.35	4	26.9
Área de envasado	7.9	3.3	2.5	0.93	4	25.9
Almacén de envases vacíos	13.3	2.58	3	0.72	4	34.4
almacén de materia prima sólida	4.1	3.3	3	0.61	4	13.4
zona de tanque de mezcla	3.8	3.3	3	0.59	4	12.5
Oficina supervisor de planta	2.5	2.52	3	0.42	4	6.4
Escalera de mezzanina	1.5	1.1	2.52	0.25	4	1.7
Zona de carga de camión	4.2	2.67	3	0.54	4	11.2
Oficina Gerente de planta	2.5	2.52	3	0.42	4	6.4

**Fuente:** Elaboración propia (2013)

ANEXOS

**Tabla 26.- Resultados Iluminación General en Áreas de trabajo**

ILUMINACIÓN GENERAL									
Áreas	N° Área	E1	E2	E3	E4	Ep (Lux)	Rango Permissible (Lux)	Riesgo	Uniformidad
Almacén de Hipoclorito	1	113	42	70	81	77	100-150-200	Infra - iluminado	No Uniforme
Área de etiquetado	2	445	357	386	405	398	200-300-500	Sin Riesgo	Uniforme
Almacén de producto terminado	3	134	140	261	265	200	100-150-200	Sin Riesgo	Uniforme
Área de lavado de envases	4	63	45	41	76	56	200-300-500	Infra - iluminado	Uniforme
Fosa de trasvase	5	60	70	81	66	69	200-300-500	Infra - iluminado	Uniforme
Área de almacenaje Materia prima líquida	6	263	536	501	104	351	100-150-200	Sobre - iluminado	No Uniforme
Área de envasado	7	106	145	125	110	122	200-300-500	Infra - iluminado	Uniforme
Almacén de envases vacíos	8	6	30	20	53	27	100-150-200	Infra - iluminado	No Uniforme
almacén de materia prima solida	9	3	5	4	1	3	100-150-200	Infra - iluminado	No Uniforme
zona de tanque de mezcla	10	86	64	52	89	73	200-300-500	Infra - iluminado	Uniforme
Oficina supervisor de planta	11	421	294	256	196	292	200-300-500	Sin Riesgo	Uniforme
Escalera de mezzanina	12	134	97	110	102	111	50-100-150	Sin Riesgo	Uniforme
Zona de carga de camión	13	141	89	120	134	121	100-150-200	Sin Riesgo	Uniforme
Oficina Gerente de planta	14	388	245	360	235	307	200-300-500	Sin Riesgo	Uniforme

Fuente: Elaboración propia (2013)

**Tabla 27.-** Resultados de número de lámparas necesarias para las áreas infra iluminadas

Áreas	Rango Permissible (Lux)	Superficie a iluminar	Nivel de iluminación	Lúmenes por lámpara	factor de conservación	Factor de rendimiento luminoso	numero de lámparas
Almacén de Hipoclorito	100-150-200	14.71	150	11500	0.7	0.73	1.00
Área de lavado de envases	200-300-500	17.17	300	11500	0.7	0.73	1.00
Fosa de trasvase	200-300-500	8.96	300	11500	0.7	0.75	1.00
Área de envasado	200-300-500	25.94	300	11500	0.7	0.73	2.00
Almacén de envases vacíos	100-150-200	34.39	150	11500	0.7	0.73	1.00
almacén de materia prima solida	100-150-200	13.40	150	11500	0.7	0.75	1.00
zona de tanque de mezcla	200-300-500	12.54	300	11500	0.7	0.75	1.00

**Fuente:** Elaboración propia (2013)

**ANEXO A-7: FACTORES PSICOSOCIALES DEL INSTITUTO NAVARRO DE SALUD LABORAL**

**Tabla 28.- Respuestas Factores psicosociales Gerente de planta**

<b>Pregunta 1</b>	
El trabajador tiene libertad para decidir cómo hacer su propio trabajo	
	A. No
	B. Sí, ocasionalmente
X	C. Sí, cuando la tarea se lo permite
	D. Sí, es la práctica habitual
<b>Pregunta 2</b>	
Existe un procedimiento de atención a las posibles sugerencias y/o reclamaciones planteadas por los trabajadores	
	A. No, no existe
X	B. Sí, aunque en la práctica no se utiliza
	C. Sí, se utiliza ocasionalmente
	D. Sí, se utiliza habitualmente
<b>Pregunta 3</b>	
¿El trabajador tiene la posibilidad de ejercer el control sobre su ritmo de trabajo?	
	A. No
X	B. Sí, ocasionalmente
	C. Sí, habitualmente
	D. Sí, puede adelantar trabajo para luego tener más tiempo de descanso
<b>Pregunta 4</b>	
El trabajador dispone de la información y de los medios necesarios ( equipo, herramientas, etc.) para realizar su tarea	
	A. No
X	B. Sí, algunas veces
	C. Sí, habitualmente
	D. Sí, siempre
<b>Pregunta 5</b>	
Ante la incorporación de nuevos trabajadores, ¿se les informa de los riesgos generales y específicos del puesto?	
	A. No
X	B. Sí, oralmente
	C. Si, por escrito

ANEXOS

	D. Si, por escrito y oralmente
<b>Pregunta 6</b>	
Cuando el trabajador necesita ayuda y/o tiene cualquier duda acude a:	
	A. Un compañero de otro puesto
	B. Una persona asignada. (Mantenimiento, refuerzo...)
X	C. Un encargado y/o jefe superior
	D. No tiene esa opción por cualquier motivo
<b>Pregunta 7</b>	
Las situaciones de conflictividad entre trabajadores, ¿se intentan solucionar de manera abierta y clara?	
	A. No
X	B. Si, por medio de la intervención del mando
	C. Sí, entre todos los afectados
	D. Si, mediante otros procedimientos
<b>Pregunta 8</b>	
¿Pueden los trabajadores elegir sus días de vacaciones?	
X	A. No, la empresa cierra por vacaciones en periodos fijos
	B. No, la empresa distribuye periodos vacacionales, sin tener en cuenta las necesidades de los trabajadores
	C. Si, la empresa concede o no a demanda del trabajador
	D. Si, los trabajadores se organizan entre ellos, teniendo en cuenta la continuidad de la actividad
<b>Pregunta 9</b>	
¿El trabajador interviene y/o corrige los incidentes en su puesto de trabajo (equipo, máquina, etc.)?	
	A. No, es función del mando superior
X	B. Si, sólo incidentes menores.
	C. Si, cualquier incidente
<b>Pregunta 10</b>	
¿El trabajador tiene la posibilidad de realizar pausas dependiendo del esfuerzo (físico y/o mental) requerido por la actividad?	
	A. No, por la continuidad del proceso
	B. No, por otras causas
	C. Sí, las establecidas
X	D. Sí, según sus necesidades
<b>Pregunta 11</b>	
¿Se utilizan medios formales para transmitir informaciones y comunicaciones a los trabajadores?	
	A. No
	B. Charlas, asambleas

ANEXOS

	C. Comunicados escritos
X	D. Si, medios orales y escritos
<b>Pregunta 12</b>	
En términos generales, ¿el ambiente de trabajo posibilita relaciones amistosas?	
	A. No
X	B. Si, a veces
	C. Si, habitualmente
	D. Sí, siempre
<b>Pregunta 13</b>	
La actuación del mando intermedio respecto a sus subordinados es:	
	A. Únicamente marca los objetivos individuales a alcanzar por el trabajador
X	B. Colabora con el trabajador en la consecución de los fines
	C. Fomenta la consecución de objetivos en equipo
<b>Pregunta 14</b>	
¿Se recuperan los retrasos?	
	A. No
	B. Sí, durante las pausas
	C. Si, incrementando el ritmos de trabajo
X	D. Si, alargando la jornada
<b>Pregunta 15</b>	
¿Cuál es el criterio de retribución al trabajador?	
	A. Salario por hora (fijo)
	B. Salario más prima colectiva
X	C. Salario más prima individual
<b>Pregunta 16</b>	
¿Se facilitan las instrucciones precisas a los trabajadores sobre el modo correcto y seguro de realizar las tareas	
	A. No
X	B. Si, de forma oral
	C. Sí, de forma escrita (instrucciones)
	D. Si de forma oral y escrita
<b>Pregunta 17</b>	
¿El trabajador tiene la posibilidad de hablar durante la realización de su tareas?	
	A. No, por la ubicación del trabajador
	B. No, por el ruido
	C. No, por otros motivos
X	D. Si, algunas palabras
	E. Si conversaciones más largas

ANEXOS

<b>Pregunta 18</b>	
¿Han recibido los mandos intermedios formación para el desempeño de sus funciones?	
	A. No
X	B. Si, aunque no ha habido cambios significativos en el estilo de mando
	C. Si, algunos mandos han modificado sus estilos significativamente
	D. Si, la mayoría ha modificado su estilo de mando
<b>Pregunta 19</b>	
¿Existe la posibilidad de organizar el trabajo en equipo?	
	A. No
	B. Si, cuando la tarea se lo permite
	C. Si, en función del tiempo disponible
X	D. Sí, siempre se hace en equipo
<b>Pregunta 20</b>	
¿El trabajador controla el resultado de su trabajo y puede corregir los errores cometidos o defectos?	
	A. No
	B. Si, ocasionalmente
	C. Sí, habitualmente
X	D. Sí, Cualquier error
<b>Pregunta 21</b>	
¿Se organizan, de forma espontánea, eventos en los que participa la mayoría de la plantilla?	
	A. No
X	B. Si, una o dos veces al año
	C. Si, varias veces al año, según surja el motivo
<b>Pregunta 22</b>	
¿El trabajador puede detener el trabajo o ausentarse de su puesto?	
	A. No, por el proceso productivo
	B. No, por otros motivos
	C. Sí, con un sustituto
X	D. Si, sin que nadie le sustituya
<b>Pregunta 23</b>	
¿Existe, en general, un buen clima en el lugar de trabajo?	
	A. No
	B. Si, a veces
X	C. Sí, habitualmente
	D. Si siempre
<b>Pregunta 24</b>	
¿El trabajador recibe información suficiente sobre los resultados de su trabajo?	

ANEXOS

	A. Se le informa de la tarea a desempeñar (cantidad y calidad)
X	B. Se le informa de los resultados alcanzados con relación a los objetivos que tienen asignados
	C. Se le informa de los objetivos alcanzados por la empresa
	D. Se le anima a participar en el establecimiento de metas
<b>Pregunta 25</b>	
¿El trabajador tiene la opción de cambiar de puesto y/o de tarea a lo largo de su jornada laboral?	
	A. No
	B. Se cambia de manera excepcional
X	C. Si, se rota entre compañeros de forma habitual
	D. Si, se cambia según lo considera el trabajador
<b>Pregunta 26</b>	
Ante la incorporación de nuevas tecnologías, nueva maquinaria y/o nuevos métodos de trabajo ¿de instruye al trabajador para adaptarlo a esas nuevas situaciones?	
	A. No
X	B. Sí, oralmente
	C. Si, por escrito
	D. Si, oralmente y por escrito
<b>Pregunta 27</b>	
¿Qué tipo de relaciones son las habituales en la empresa?	
X	A. Relaciones de colaboración para el trabajo y relaciones personales positivas
	B. Relaciones personales positivas, sin relaciones de colaboración
	C. Relaciones sólo de colaboración para el trabajo.
	D. Ni relaciones personales, ni colaboración para el trabajo
<b>Pregunta 28</b>	
De los problemas que existen en un departamento, sección... ¿está siendo culpada alguna persona en concreto?	
	A. Si
X	B. No
<b>Pregunta 29</b>	
¿Han aumentado las bajas de origen psicológico de larga duración en la plantilla?	
	A. Si
X	B. No
<b>Pregunta 30</b>	
¿Hay alguna persona que está siendo aislada, ignorada o excluida del grupo en virtud de características físicas o personales?	
	A. Si
X	B. No

Fuente: Elaboración propia (2013)

**Tabla 29.- Respuestas Factores psicosociales Supervisor de planta**

<b>Pregunta 1</b>	
El trabajador tiene libertad para decidir cómo hacer su propio trabajo	
	A. No
	B. Sí, ocasionalmente
	C. Sí, cuando la tarea se lo permite
X	D. Sí, es la práctica habitual
<b>Pregunta 2</b>	
Existe un procedimiento de atención a las posibles sugerencias y/o reclamaciones planteadas por los trabajadores	
X	A. No, no existe
	B. Sí, aunque en la práctica no se utiliza
	C. Sí, se utiliza ocasionalmente
	D. Sí, se utiliza habitualmente
<b>Pregunta 3</b>	
¿El trabajador tiene la posibilidad de ejercer el control sobre su ritmo de trabajo?	
	A. No
	B. Sí, ocasionalmente
X	C. Sí, habitualmente
	D. Sí, puede adelantar trabajo para luego tener más tiempo de descanso
<b>Pregunta 4</b>	
El trabajador dispone de la información y de los medios necesarios ( equipo, herramientas, etc.) para realizar su tarea	
	A. No
	B. Sí, algunas veces
	C. Sí, habitualmente
X	D. Sí, siempre
<b>Pregunta 5</b>	

ANEXOS

Ante la incorporación de nuevos trabajadores, ¿se les informa de los riesgos generales y específicos del puesto?	
	A. No
X	B. Sí, oralmente
	C. Si, por escrito
	D. Si, por escrito y oralmente
<b>Pregunta 6</b>	
Cuando el trabajador necesita ayuda y/o tiene cualquier duda acude a:	
	A. Un compañero de otro puesto
	B. Una persona asignada. (Mantenimiento, refuerzo...)
X	C. Un encargado y/o jefe superior
	D. No tiene esa opción por cualquier motivo
<b>Pregunta 7</b>	
Las situaciones de conflictividad entre trabajadores, ¿se intentan solucionar de manera abierta y clara?	
	A. No
	B. Si, por medio de la intervención del mando
X	C. Sí, entre todos los afectados
	D. Si, mediante otros procedimientos
<b>Pregunta 8</b>	
¿Pueden los trabajadores elegir sus días de vacaciones?	
X	A. No, la empresa cierra por vacaciones en periodos fijos
	B. No, la empresa distribuye periodos vacacionales, sin tener en cuenta las necesidades de los trabajadores
	C. Si, la empresa concede o no a demanda del trabajador
	D. Si, los trabajadores se organizan entre ellos, teniendo en cuenta la continuidad de la actividad
<b>Pregunta 9</b>	
¿El trabajador interviene y/o corrige los incidentes en su puesto de trabajo (equipo, máquina, etc.)?	
X	A. No, es función del mando superior
	B. Si, sólo incidentes menores.
	C. Si, cualquier incidente
<b>Pregunta 10</b>	
¿El trabajador tiene la posibilidad de realizar pausas dependiendo del esfuerzo (físico y/o mental) requerido por la actividad?	
	A. No, por la continuidad del proceso
	B. No, por otras causas
	C. Sí, las establecidas

ANEXOS

X	D. Sí, según sus necesidades
<b>Pregunta 11</b>	
¿Se utilizan medios formales para transmitir informaciones y comunicaciones a los trabajadores?	
	A. No
X	B. Charlas, asambleas
	C. Comunicados escritos
	D. Si, medios orales y escritos
<b>Pregunta 12</b>	
En términos generales, ¿el ambiente de trabajo posibilita relaciones amistosas?	
	A. No
	B. Si, a veces
X	C. Si, habitualmente
	D. Sí, siempre
<b>Pregunta 13</b>	
La actuación del mando intermedio respecto a sus subordinados es:	
	A. Únicamente marca los objetivos individuales a alcanzar por el trabajador
	B. Colabora con el trabajador en la consecución de los fines
X	C. Fomenta la consecución de objetivos en equipo
<b>Pregunta 14</b>	
¿Se recuperan los retrasos?	
	A. No
	B. Si, durante las pausas
	C. Si, incrementando el ritmos de trabajo
X	D. Si, alargando la jornada
<b>Pregunta 15</b>	
¿Cuál es el criterio de retribución al trabajador?	
	A. Salario por hora (fijo)
	B. Salario más prima colectiva
X	C. Salario más prima individual
<b>Pregunta 16</b>	
¿Se facilitan las instrucciones precisas a los trabajadores sobre el modo correcto y seguro de realizar las tareas	
	A. No
X	B. Si, de forma oral
	C. Sí, de forma escrita (instrucciones)
	D. Si de forma oral y escrita
<b>Pregunta 17</b>	
¿El trabajador tiene la posibilidad de hablar durante la realización de su tareas?	

ANEXOS

	A. No, por la ubicación del trabajador
	B. No, por el ruido
	C. No, por otros motivos
	D. Si, algunas palabras
X	E. Si conversaciones más largas
<b>Pregunta 18</b>	
¿Han recibido los mandos intermedios formación para el desempeño de sus funciones?	
	A. No
	B. Si, aunque no ha habido cambios significativos en el estilo de mando
X	C. Si, algunos mandos han modificado sus estilos significativamente
	D. Si, la mayoría ha modificado su estilo de mando
<b>Pregunta 19</b>	
¿Existe la posibilidad de organizar el trabajo en equipo?	
	A. No
	B. Si, cuando la tarea se lo permite
	C. Si, en función del tiempo disponible
X	D. Sí, siempre se hace en equipo
<b>Pregunta 20</b>	
¿El trabajador controla el resultado de su trabajo y puede corregir los errores cometidos o defectos?	
	A. No
	B. Si, ocasionalmente
X	C. Sí, habitualmente
	D. Sí, Cualquier error
<b>Pregunta 21</b>	
¿Se organizan, de forma espontánea, eventos en los que participa la mayoría de la plantilla?	
	A. No
	B. Si, una o dos veces al año
X	C. Si, varias veces al año según surja el motivo
<b>Pregunta 22</b>	
¿El trabajador puede detener el trabajo o ausentarse de su puesto?	
	A. No, por el proceso productivo
	B. No, por otros motivos
X	C. Sí, con un sustituto
	D. Si, sin que nadie le sustituya
<b>Pregunta 23</b>	
¿Existe, en general, un buen clima en el lugar de trabajo?	
	A. No

ANEXOS

X	B. Si, a veces
	C. Sí, habitualmente
	D. Si siempre
<b>Pregunta 24</b>	
¿El trabajador recibe información suficiente sobre los resultados de su trabajo?	
	A. Se le informa de la tarea a desempeñar (cantidad y calidad)
	B. Se le informa de los resultados alcanzados con relación a los
X	C. Se le informa de los objetivos alcanzados por la empresa
	D. Se le anima a participar en el establecimiento de metas
<b>Pregunta 25</b>	
¿El trabajador tiene la opción de cambiar de puesto y/o de tarea a lo largo de su jornada laboral?	
	A. No
	B. Se cambia de manera excepcional
X	C. Si, se rota entre compañeros de forma habitual
	D. Si, se cambia según lo considera el trabajador
<b>Pregunta 26</b>	
Ante la incorporación de nuevas tecnologías, nueva maquinaria y/o nuevos métodos de trabajo ¿de instruye al trabajador para adaptarlo a esas nuevas situaciones?	
	A. No
X	B. Sí, oralmente
	C. Si, por escrito
	D. Si, oralmente y por escrito
<b>Pregunta 27</b>	
¿Qué tipo de relaciones son las habituales en la empresa?	
X	A. Relaciones de colaboración para el trabajo y relaciones personales positivas
	B. Relaciones personales positivas, sin relaciones de colaboración
	C. Relaciones sólo de colaboración para el trabajo.
	D. Ni relaciones personales, ni colaboración para el trabajo
<b>Pregunta 28</b>	
De los problemas que existen en un departamento, sección... ¿está siendo culpada alguna persona en concreto?	
	A. Si
X	B. No
<b>Pregunta 29</b>	
¿Han aumentado las bajas de origen psicológico de larga duración en la plantilla?	
	A. Si
X	B. No

**Pregunta 30**

¿Hay alguna persona que está siendo aislada, ignorada o excluida del grupo en virtud de características físicas o personales?

	A. Si
X	B. No

**Fuente:** Elaboración propia (2013)

**Tabla 30.-** Respuestas Factores psicosociales encargado de producción

<b>Pregunta 1</b>	
El trabajador tiene libertad para decidir cómo hacer su propio trabajo	
	A. No
	B. Sí, ocasionalmente
X	C. Sí, cuando la tarea se lo permite
	D. Sí, es la práctica habitual
<b>Pregunta 2</b>	
Existe un procedimiento de atención a las posibles sugerencias y/o reclamaciones planteadas por los trabajadores	
	A. No, no existe
X	B. Sí, aunque en la práctica no se utiliza
	C. Sí, se utiliza ocasionalmente
	D. Sí, se utiliza habitualmente
<b>Pregunta 3</b>	
¿El trabajador tiene la posibilidad de ejercer el control sobre su ritmo de trabajo?	
	A. No
	B. Sí, ocasionalmente
X	C. Sí, habitualmente
	D. Sí, puede adelantar trabajo para luego tener más tiempo de descanso
<b>Pregunta 4</b>	
El trabajador dispone de la información y de los medios necesarios ( equipo, herramientas, etc.) para realizar su tarea	
	A. No
	B. Sí, algunas veces
	C. Sí, habitualmente
X	D. Sí, siempre
<b>Pregunta 5</b>	
Ante la incorporación de nuevos trabajadores, ¿se les informa de los riesgos generales y específicos del puesto?	
	A. No
X	B. Sí, oralmente
	C. Si, por escrito
	D. Si, por escrito y oralmente
<b>Pregunta 6</b>	
Cuando el trabajador necesita ayuda y/o tiene cualquier duda acude a:	

ANEXOS

	A. Un compañero de otro puesto
	B. Una persona asignada. (Mantenimiento, refuerzo...)
X	C. Un encargado y/o jefe superior
	D. No tiene esa opción por cualquier motivo
<b>Pregunta 7</b>	
Las situaciones de conflictividad entre trabajadores, ¿se intentan solucionar de manera abierta y clara?	
	A. No
	B. Si, por medio de la intervención del mando
X	C. Sí, entre todos los afectados
	D. Si, mediante otros procedimientos
<b>Pregunta 8</b>	
¿Pueden los trabajadores elegir sus días de vacaciones?	
X	A. No, la empresa cierra por vacaciones en periodos fijos
	B. No, la empresa distribuye periodos vacacionales, sin tener en cuenta las necesidades de los trabajadores
	C. Si, la empresa concede o no a demanda del trabajador
	D. Si, los trabajadores se organizan entre ellos, teniendo en cuenta la continuidad de la actividad
<b>Pregunta 9</b>	
¿El trabajador interviene y/o corrige los incidentes en su puesto de trabajo (equipo, máquina, etc.)?	
	A. No, es función del mando superior
X	B. Si, sólo incidentes menores.
	C. Si, cualquier incidente
<b>Pregunta 10</b>	
¿El trabajador tiene la posibilidad de realizar pausas dependiendo del esfuerzo (físico y/o mental) requerido por la actividad?	
	A. No, por la continuidad del proceso
	B. No, por otras causas
	C. Sí, las establecidas
X	D. Sí, según sus necesidades
<b>Pregunta 11</b>	
¿Se utilizan medios formales para transmitir informaciones y comunicaciones a los trabajadores?	
	A. No
X	B. Charlas, asambleas
	C. Comunicados escritos
	D. Si, medios orales y escritos
<b>Pregunta 12</b>	

ANEXOS

En términos generales, ¿el ambiente de trabajo posibilita relaciones amistosas?	
	A. No
	B. Si, a veces
	C. Si, habitualmente
X	D. Sí, siempre
<b>Pregunta 13</b>	
La actuación del mando intermedio respecto a sus subordinados es:	
	A. Únicamente marca los objetivos individuales a alcanzar por el trabajador
X	B. Colabora con el trabajador en la consecución de los fines
	C. Fomenta la consecución de objetivos en equipo
<b>Pregunta 14</b>	
¿Se recuperan los retrasos?	
	A. No
	B. Si, durante las pausas
X	C. Si, incrementando el ritmos de trabajo
	D. Si, alargando la jornada
<b>Pregunta 15</b>	
¿Cuál es el criterio de retribución al trabajador?	
	A. Salario por hora (fijo)
	B. Salario más prima colectiva
X	C. Salario más prima individual
<b>Pregunta 16</b>	
¿Se facilitan las instrucciones precisas a los trabajadores sobre el modo correcto y seguro de realizar las tareas	
	A. No
X	B. Si, de forma oral
	C. Sí, de forma escrita (instrucciones)
	D. Si de forma oral y escrita
<b>Pregunta 17</b>	
¿El trabajador tiene la posibilidad de hablar durante la realización de su tareas?	
	A. No, por la ubicación del trabajador
	B. No, por el ruido
	C. No, por otros motivos
X	D. Si, algunas palabras
	E. Si conversaciones más largas
<b>Pregunta 18</b>	
¿Han recibido los mandos intermedios formación para el desempeño de sus funciones?	
	A. No

ANEXOS

X	B. Si, aunque no ha habido cambios significativos en el estilo de mando
	C. Si, algunos mandos han modificado sus estilos significativamente
	D. Si, la mayoría ha modificado su estilo de mando
<b>Pregunta 19</b>	
¿Existe la posibilidad de organizar el trabajo en equipo?	
	A. No
	B. Si, cuando la tarea se lo permite
	C. Si, en función del tiempo disponible
X	D. Sí, siempre se hace en equipo
<b>Pregunta 20</b>	
¿El trabajador controla el resultado de su trabajo y puede corregir los errores cometidos o defectos?	
	A. No
	B. Si, ocasionalmente
X	C. Sí, habitualmente
	D. Sí, Cualquier error
<b>Pregunta 21</b>	
¿Se organizan, de forma espontánea, eventos en los que participa la mayoría de la plantilla?	
	A. No
X	B. Si, una o dos veces al año
	C. Si, varias veces al año, según surja el motivo
<b>Pregunta 22</b>	
¿El trabajador puede detener el trabajo o ausentarse de su puesto?	
	A. No, por el proceso productivo
	B. No, por otros motivos
	C. Sí, con un sustituto
X	D. Si, sin que nadie le sustituya
<b>Pregunta 23</b>	
¿Existe, en general, un buen clima en el lugar de trabajo?	
	A. No
	B. Si, a veces
	C. Sí, habitualmente
X	D. Si siempre
<b>Pregunta 24</b>	
¿El trabajador recibe información suficiente sobre los resultados de su trabajo?	
	A. Se le informa de la tarea a desempeñar (cantidad y calidad)
X	B. Se le informa de los resultados alcanzados con relación a los
	C. Se le informa de los objetivos alcanzados por la empresa

ANEXOS

	D. Se le anima a participar en el establecimiento de metas
<b>Pregunta 25</b>	
¿El trabajador tiene la opción de cambiar de puesto y/o de tarea a lo largo de su jornada laboral?	
	A. No
	B. Se cambia de manera excepcional
X	C. Si, se rota entre compañeros de forma habitual
	D. Si, se cambia según lo considera el trabajador
<b>Pregunta 26</b>	
Ante la incorporación de nuevas tecnologías, nueva maquinaria y/o nuevos métodos de trabajo ¿de instruye al trabajador para adaptarlo a esas nuevas situaciones?	
	A. No
X	B. Sí, oralmente
	C. Si, por escrito
	D. Si, oralmente y por escrito
<b>Pregunta 27</b>	
¿Qué tipo de relaciones son las habituales en la empresa?	
X	A. Relaciones de colaboración para el trabajo y relaciones personales positivas
	B. Relaciones personales positivas, sin relaciones de colaboración
	C. Relaciones sólo de colaboración para el trabajo.
	D. Ni relaciones personales, ni colaboración para el trabajo
<b>Pregunta 28</b>	
De los problemas que existen en un departamento, sección... ¿está siendo culpada alguna persona en concreto?	
	A. Si
X	B. No
<b>Pregunta 29</b>	
¿Han aumentado las bajas de origen psicológico de larga duración en la plantilla?	
	A. Si
X	B. No
<b>Pregunta 30</b>	
¿Hay alguna persona que está siendo aislada, ignorada o excluida del grupo en virtud de características físicas o personales?	
	A. Si
X	B. No

**Fuente:** Elaboración propia (2013)

**Tabla 31.-** Respuestas Factores psicosociales Ayudante de producción 1

<b>Pregunta 1</b>	
El trabajador tiene libertad para decidir cómo hacer su propio trabajo	
	A. No
	B. Sí, ocasionalmente
X	C. Sí, cuando la tarea se lo permite
	D. Sí, es la práctica habitual
<b>Pregunta 2</b>	
Existe un procedimiento de atención a las posibles sugerencias y/o reclamaciones planteadas por los trabajadores	
X	A. No, no existe
	B. Sí, aunque en la práctica no se utiliza
	C. Sí, se utiliza ocasionalmente
	D. Sí, se utiliza habitualmente
<b>Pregunta 3</b>	
¿El trabajador tiene la posibilidad de ejercer el control sobre su ritmo de trabajo?	
	A. No
	B. Sí, ocasionalmente
X	C. Sí, habitualmente
	D. Sí, puede adelantar trabajo para luego tener más tiempo de descanso
<b>Pregunta 4</b>	
El trabajador dispone de la información y de los medios necesarios ( equipo, herramientas, etc.) para realizar su tarea	
	A. No
	B. Sí, algunas veces
X	C. Sí, habitualmente
	D. Sí, siempre
<b>Pregunta 5</b>	
Ante la incorporación de nuevos trabajadores, ¿se les informa de los riesgos generales y	

ANEXOS

específicos del puesto?	
	A. No
X	B. Sí, oralmente
	C. Si, por escrito
	D. Si, por escrito y oralmente
<b>Pregunta 6</b>	
Cuando el trabajador necesita ayuda y/o tiene cualquier duda acude a:	
	A. Un compañero de otro puesto
	B. Una persona asignada. (Mantenimiento, refuerzo...)
X	C. Un encargado y/o jefe superior
	D. No tiene esa opción por cualquier motivo
<b>Pregunta 7</b>	
Las situaciones de conflictividad entre trabajadores, ¿se intentan solucionar de manera abierta y clara?	
	A. No
	B. Si, por medio de la intervención del mando
X	C. Sí, entre todos los afectados
	D. Si, mediante otros procedimientos
<b>Pregunta 8</b>	
¿Pueden los trabajadores elegir sus días de vacaciones?	
X	A. No, la empresa cierra por vacaciones en periodos fijos
	B. No, la empresa distribuye periodos vacacionales, sin tener en cuenta las necesidades de los trabajadores
	C. Si, la empresa concede o no a demanda del trabajador
	D. Si, los trabajadores se organizan entre ellos, teniendo en cuenta la continuidad de la actividad
<b>Pregunta 9</b>	
¿El trabajador interviene y/o corrige los incidentes en su puesto de trabajo (equipo, máquina, etc.)?	
	A. No, es función del mando superior
X	B. Si, sólo incidentes menores.
	C. Si, cualquier incidente
<b>Pregunta 10</b>	
¿El trabajador tiene la posibilidad de realizar pausas dependiendo del esfuerzo (físico y/o mental) requerido por la actividad?	
	A. No, por la continuidad del proceso
	B. No, por otras causas
X	C. Sí, las establecidas
	D. Sí, según sus necesidades

ANEXOS

<b>Pregunta 11</b>	
¿Se utilizan medios formales para transmitir informaciones y comunicaciones a los trabajadores?	
X	A. No
	B. Charlas, asambleas
	C. Comunicados escritos
	D. Si, medios orales y escritos
<b>Pregunta 12</b>	
En términos generales, ¿el ambiente de trabajo posibilita relaciones amistosas?	
	A. No
	B. Si, a veces
X	C. Si, habitualmente
	D. Sí, siempre
<b>Pregunta 13</b>	
La actuación del mando intermedio respecto a sus subordinados es:	
	A. Únicamente marca los objetivos individuales a alcanzar por el trabajador
X	B. Colabora con el trabajador en la consecución de los fines
	C. Fomenta la consecución de objetivos en equipo
<b>Pregunta 14</b>	
¿Se recuperan los retrasos?	
	A. No
	B. Si, durante las pausas
X	C. Si, incrementando el ritmos de trabajo
	D. Si, alargando la jornada
<b>Pregunta 15</b>	
¿Cuál es el criterio de retribución al trabajador?	
	A. Salario por hora (fijo)
	B. Salario más prima colectiva
X	C. Salario más prima individual
<b>Pregunta 16</b>	
¿Se facilitan las instrucciones precisas a los trabajadores sobre el modo correcto y seguro de realizar las tareas	
	A. No
X	B. Si, de forma oral
	C. Sí, de forma escrita (instrucciones)
	D. Si de forma oral y escrita
<b>Pregunta 17</b>	
¿El trabajador tiene la posibilidad de hablar durante la realización de su tares?	
	A. No, por la ubicación del trabajador

ANEXOS

	B. No, por el ruido
	C. No, por otros motivos
	D. Si, algunas palabras
X	E. Si conversaciones más largas
<b>Pregunta 18</b>	
¿Han recibido los mandos intermedios formación para el desempeño de sus funciones?	
	A. No
X	B. Si, aunque no ha habido cambios significativos en el estilo de mando
	C. Si, algunos mandos han modificado sus estilos significativamente
	D. Si, la mayoría ha modificado su estilo de mando
<b>Pregunta 19</b>	
¿Existe la posibilidad de organizar el trabajo en equipo?	
	A. No
	B. Si, cuando la tarea se lo permite
	C. Si, en función del tiempo disponible
X	D. Sí, siempre se hace en equipo
<b>Pregunta 20</b>	
¿El trabajador controla el resultado de su trabajo y puede corregir los errores cometidos o defectos?	
	A. No
X	B. Si, ocasionalmente
	C. Sí, habitualmente
	D. Sí, Cualquier error
<b>Pregunta 21</b>	
¿Se organizan, de forma espontánea, eventos en los que participa la mayoría de la plantilla?	
	A. No
X	B. Si, una o dos veces al año
	C. Si, varias veces al año, según surja el motivo
<b>Pregunta 22</b>	
¿El trabajador puede detener el trabajo o ausentarse de su puesto?	
	A. No, por el proceso productivo
	B. No, por otros motivos
	C. Sí, con un sustituto
X	D. Si, sin que nadie le sustituye
<b>Pregunta 23</b>	
¿Existe, en general, un buen clima en el lugar de trabajo?	
	A. No
	B. Si, a veces

ANEXOS

X	C. Sí, habitualmente
	D. Si siempre
<b>Pregunta 24</b>	
¿El trabajador recibe información suficiente sobre los resultados de su trabajo?	
X	A. Se le informa de la tarea a desempeñar (cantidad y calidad)
	B. Se le informa de los resultados alcanzados con relación a los
	C. Se le informa de los objetivos alcanzados por la empresa
	D. Se le anima a participar en el establecimiento de metas
<b>Pregunta 25</b>	
¿El trabajador tiene la opción de cambiar de puesto y/o de tarea a lo largo de su jornada laboral?	
	A. No
X	B. Se cambia de manera excepcional
	C. Si, se rota entre compañeros de forma habitual
	D. Si, se cambia según lo considera el trabajador
<b>Pregunta 26</b>	
Ante la incorporación de nuevas tecnologías, nueva maquinaria y/o nuevos métodos de trabajo ¿de instruye al trabajador para adaptarlo a esas nuevas situaciones?	
	A. No
X	B. Sí, oralmente
	C. Si, por escrito
	D. Si, oralmente y por escrito
<b>Pregunta 27</b>	
¿Qué tipo de relaciones son las habituales en la empresa?	
X	A. Relaciones de colaboración para el trabajo y relaciones personales positivas
	B. Relaciones personales positivas, sin relaciones de colaboración
	C. Relaciones sólo de colaboración para el trabajo.
	D. Ni relaciones personales, ni colaboración para el trabajo
<b>Pregunta 28</b>	
De los problemas que existen en un departamento, sección... ¿está siendo culpada alguna persona en concreto?	
	A. Si
X	B. No
<b>Pregunta 29</b>	
¿Han aumentado las bajas de origen psicológico de larga duración en la plantilla?	
	A. Si
X	B. No
<b>Pregunta 30</b>	

ANEXOS

¿Hay alguna persona que está siendo aislada, ignorada o excluida del grupo en virtud de características físicas o personales?	
	A. Si
X	B. No

**Fuente:** Elaboración propia (2013)

**Tabla 32.-** Respuestas Factores psicosociales Ayudante de producción 2

<b>Pregunta 1</b>	
El trabajador tiene libertad para decidir cómo hacer su propio trabajo	
	A. No
X	B. Sí, ocasionalmente
	C. Sí, cuando la tarea se lo permite
	D. Sí, es la práctica habitual
<b>Pregunta 2</b>	
Existe un procedimiento de atención a las posibles sugerencias y/o reclamaciones planteadas por los trabajadores	
X	A. No, no existe
	B. Sí, aunque en la práctica no se utiliza
	C. Sí, se utiliza ocasionalmente
	D. Sí, se utiliza habitualmente
<b>Pregunta 3</b>	
¿El trabajador tiene la posibilidad de ejercer el control sobre su ritmo de trabajo?	
X	A. No
	B. Sí, ocasionalmente
	C. Sí, habitualmente
	D. Sí, puede adelantar trabajo para luego tener más tiempo de descanso
<b>Pregunta 4</b>	
El trabajador dispone de la información y de los medios necesarios ( equipo, herramientas, etc.) para realizar su tarea	
	A. No
	B. Sí, algunas veces

ANEXOS

	C. Sí, habitualmente
X	D. Sí, siempre
<b>Pregunta 5</b>	
Ante la incorporación de nuevos trabajadores, ¿se les informa de los riesgos generales y específicos del puesto?	
	A. No
	B. Sí, oralmente
	C. Si, por escrito
X	D. Si, por escrito y oralmente
<b>Pregunta 6</b>	
Cuando el trabajador necesita ayuda y/o tiene cualquier duda acude a:	
	A. Un compañero de otro puesto
	B. Una persona asignada. (Mantenimiento, refuerzo...)
X	C. Un encargado y/o jefe superior
	D. No tiene esa opción por cualquier motivo
<b>Pregunta 7</b>	
Las situaciones de conflictividad entre trabajadores, ¿se intentan solucionar de manera abierta y clara?	
	A. No
X	B. Si, por medio de la intervención del mando
	C. Sí, entre todos los afectados
	D. Si, mediante otros procedimientos
<b>Pregunta 8</b>	
¿Pueden los trabajadores elegir sus días de vacaciones?	
X	A. No, la empresa cierra por vacaciones en periodos fijos
	B. No, la empresa distribuye periodos vacacionales, sin tener en cuenta las necesidades de los trabajadores
	C. Si, la empresa concede o no a demanda del trabajador
	D. Si, los trabajadores se organizan entre ellos, teniendo en cuenta la continuidad de la actividad
<b>Pregunta 9</b>	
¿El trabajador interviene y/o corrige los incidentes en su puesto de trabajo (equipo, máquina, etc.)?	
	A. No, es función del mando superior
X	B. Si, sólo incidentes menores.
	C. Si, cualquier incidente
<b>Pregunta 10</b>	
¿El trabajador tiene la posibilidad de realizar pausas dependiendo del esfuerzo (físico y/o mental) requerido por la actividad?	

ANEXOS

	A. No, por la continuidad del proceso
	B. No, por otras causas
	C. Sí, las establecidas
X	D. Sí, según sus necesidades
<b>Pregunta 11</b>	
¿Se utilizan medios formales para transmitir informaciones y comunicaciones a los trabajadores?	
	A. No
X	B. Charlas, asambleas
	C. Comunicados escritos
	D. Si, medios orales y escritos
<b>Pregunta 12</b>	
En términos generales, ¿el ambiente de trabajo posibilita relaciones amistosas?	
	A. No
X	B. Si, a veces
	C. Si, habitualmente
	D. Sí, siempre
<b>Pregunta 13</b>	
La actuación del mando intermedio respecto a sus subordinados es:	
	A. Únicamente marca los objetivos individuales a alcanzar por el trabajador
X	B. Colabora con el trabajador en la consecución de los fines
	C. Fomenta la consecución de objetivos en equipo
<b>Pregunta 14</b>	
¿Se recuperan los retrasos?	
	A. No
X	B. Si, durante las pausas
	C. Si, incrementando el ritmos de trabajo
	D. Si, alargando la jornada
<b>Pregunta 15</b>	
¿Cuál es el criterio de retribución al trabajador?	
	A. Salario por hora (fijo)
	B. Salario más prima colectiva
X	C. Salario más prima individual
<b>Pregunta 16</b>	
¿Se facilitan las instrucciones precisas a los trabajadores sobre el modo correcto y seguro de realizar las tareas	
	A. No
X	B. Si, de forma oral
	C. Sí, de forma escrita (instrucciones)

ANEXOS

	D. Si de forma oral y escrita
<b>Pregunta 17</b>	
¿El trabajador tiene la posibilidad de hablar durante la realización de su tarea?	
	A. No, por la ubicación del trabajador
	B. No, por el ruido
	C. No, por otros motivos
	D. Si, algunas palabras
X	E. Si conversaciones más largas
<b>Pregunta 18</b>	
¿Han recibido los mandos intermedios formación para el desempeño de sus funciones?	
	A. No
	B. Si, aunque no ha habido cambios significativos en el estilo de mando
X	C. Si, algunos mandos han modificado sus estilos significativamente
	D. Si, la mayoría ha modificado su estilo de mando
<b>Pregunta 19</b>	
¿Existe la posibilidad de organizar el trabajo en equipo?	
	A. No
X	B. Si, cuando la tarea se lo permite
	C. Si, en función del tiempo disponible
	D. Sí, siempre se hace en equipo
<b>Pregunta 20</b>	
¿El trabajador controla el resultado de su trabajo y puede corregir los errores cometidos o defectos?	
	A. No
X	B. Si, ocasionalmente
	C. Sí, habitualmente
	D. Sí, Cualquier error
<b>Pregunta 21</b>	
¿Se organizan, de forma espontánea, eventos en los que participa la mayoría de la plantilla?	
	A. No
	B. Si, una o dos veces al año
X	C. Si, varias veces al año , según surja el motivo
<b>Pregunta 22</b>	
¿El trabajador puede detener el trabajo o ausentarse de su puesto?	
	A. No, por el proceso productivo
	B. No, por otros motivos
X	C. Sí, con un sustituto
	D. Si, sin que nadie le sustituya

ANEXOS

<b>Pregunta 23</b>	
¿Existe, en general, un buen clima en el lugar de trabajo?	
	A. No
	B. Si, a veces
X	C. Sí, habitualmente
	D. Si siempre
<b>Pregunta 24</b>	
¿El trabajador recibe información suficiente sobre los resultados de su trabajo?	
X	A. Se le informa de la tarea a desempeñar (cantidad y calidad)
	B. Se le informa de los resultados alcanzados con relación a los
	C. Se le informa de los objetivos alcanzados por la empresa
	D. Se le anima a participar en el establecimiento de metas
<b>Pregunta 25</b>	
¿El trabajador tiene la opción de cambiar de puesto y/o de tarea a lo largo de su jornada laboral?	
	A. No
	B. Se cambia de manera excepcional
	C. Si, se rota entre compañeros de forma habitual
X	D. Si, se cambia según lo considera el trabajador
<b>Pregunta 26</b>	
Ante la incorporación de nuevas tecnologías, nueva maquinaria y/o nuevos métodos de trabajo ¿de instruye al trabajador para adaptarlo a esas nuevas situaciones?	
	A. No
X	B. Sí, oralmente
	C. Si, por escrito
	D. Si, oralmente y por escrito
<b>Pregunta 27</b>	
¿Qué tipo de relaciones son las habituales en la empresa?	
X	A. Relaciones de colaboración para el trabajo y relaciones personales positivas
	B. Relaciones personales positivas, sin relaciones de colaboración
	C. Relaciones sólo de colaboración para el trabajo.
	D. Ni relaciones personales, ni colaboración para el trabajo
<b>Pregunta 28</b>	
De los problemas que existen en un departamento, sección... ¿está siendo culpada alguna persona en concreto?	
	A. Si
X	B. No
<b>Pregunta 29</b>	

ANEXOS

¿Han aumentado las bajas de origen psicológico de larga duración en la plantilla?	
	A. Si
X	B. No
<b>Pregunta 30</b>	
¿Hay alguna persona que está siendo aislada, ignorada o excluida del grupo en virtud de características físicas o personales?	
	A. Si
X	B. No

**Fuente:** Elaboración propia (2013)

**Tabla 33.-** Respuestas Factores psicosociales Ayudante de despacho

<b>Pregunta 1</b>	
El trabajador tiene libertad para decidir cómo hacer su propio trabajo	
	A. No
	B. Sí, ocasionalmente
X	C. Sí, cuando la tarea se lo permite
	D. Sí, es la práctica habitual
<b>Pregunta 2</b>	
Existe un procedimiento de atención a las posibles sugerencias y/o reclamaciones planteadas por los trabajadores	
X	A. No, no existe
	B. Sí, aunque en la práctica no se utiliza
	C. Sí, se utiliza ocasionalmente
	D. Sí, se utiliza habitualmente
<b>Pregunta 3</b>	
¿El trabajador tiene la posibilidad de ejercer el control sobre su ritmo de trabajo?	
	A. No
	B. Sí, ocasionalmente
	C. Sí, habitualmente
X	D. Sí, puede adelantar trabajo para luego tener más tiempo de descanso
<b>Pregunta 4</b>	

ANEXOS

El trabajador dispone de la información y de los medios necesarios ( equipo, herramientas, etc.) para realizar su tarea	
	A. No
	B. Sí, algunas veces
	C. Sí, habitualmente
X	D. Sí, siempre
<b>Pregunta 5</b>	
Ante la incorporación de nuevos trabajadores, ¿se les informa de los riesgos generales y específicos del puesto?	
	A. No
X	B. Sí, oralmente
	C. Si, por escrito
	D. Si, por escrito y oralmente
<b>Pregunta 6</b>	
Cuando el trabajador necesita ayuda y/o tiene cualquier duda acude a:	
	A. Un compañero de otro puesto
	B. Una persona asignada. (Mantenimiento, refuerzo...)
X	C. Un encargado y/o jefe superior
	D. No tiene esa opción por cualquier motivo
<b>Pregunta 7</b>	
Las situaciones de conflictividad entre trabajadores, ¿se intentan solucionar de manera abierta y clara?	
	A. No
X	B. Si, por medio de la intervención del mando
	C. Sí, entre todos los afectados
	D. Si, mediante otros procedimientos
<b>Pregunta 8</b>	
¿Pueden los trabajadores elegir sus días de vacaciones?	
X	A. No, la empresa cierra por vacaciones en periodos fijos
	B. No, la empresa distribuye periodos vacacionales, sin tener en cuenta las necesidades de los trabajadores
	C. Si, la empresa concede o no a demanda del trabajador
	D. Si, los trabajadores se organizan entre ellos, teniendo en cuenta la continuidad de la actividad
<b>Pregunta 9</b>	
¿El trabajador interviene y/o corrige los incidentes en su puesto de trabajo (equipo, máquina, etc.)?	
	A. No, es función del mando superior
	B. Si, sólo incidentes menores.

ANEXOS

X	C. Sí, cualquier incidente
<b>Pregunta 10</b>	
¿El trabajador tiene la posibilidad de realizar pausas dependiendo del esfuerzo (físico y/o mental) requerido por la actividad?	
	A. No, por la continuidad del proceso
	B. No, por otras causas
X	C. Sí, las establecidas
	D. Sí, según sus necesidades
<b>Pregunta 11</b>	
¿Se utilizan medios formales para transmitir informaciones y comunicaciones a los trabajadores?	
	A. No
	B. Charlas, asambleas
	C. Comunicados escritos
X	D. Sí, medios orales y escritos
<b>Pregunta 12</b>	
En términos generales, ¿el ambiente de trabajo posibilita relaciones amistosas?	
	A. No
	B. Sí, a veces
	C. Sí, habitualmente
X	D. Sí, siempre
<b>Pregunta 13</b>	
La actuación del mando intermedio respecto a sus subordinados es:	
	A. Únicamente marca los objetivos individuales a alcanzar por el trabajador
	B. Colabora con el trabajador en la consecución de los fines
X	C. Fomenta la consecución de objetivos en equipo
<b>Pregunta 14</b>	
¿Se recuperan los retrasos?	
	A. No
	B. Sí, durante las pausas
X	C. Sí, incrementando el ritmos de trabajo
	D. Sí, alargando la jornada
<b>Pregunta 15</b>	
¿Cuál es el criterio de retribución al trabajador?	
	A. Salario por hora (fijo)
	B. Salario más prima colectiva
X	C. Salario más prima individual
<b>Pregunta 16</b>	

ANEXOS

¿Se facilitan las instrucciones precisas a los trabajadores sobre el modo correcto y seguro de realizar las tareas	
	A. No
X	B. Si, de forma oral
	C. Sí, de forma escrita (instrucciones)
	D. Si de forma oral y escrita
<b>Pregunta 17</b>	
¿El trabajador tiene la posibilidad de hablar durante la realización de su tarea?	
X	A. No, por la ubicación del trabajador
	B. No, por el ruido
	C. No, por otros motivos
	D. Si, algunas palabras
	E. Si conversaciones más largas
<b>Pregunta 18</b>	
¿Han recibido los mandos intermedios formación para el desempeño de sus funciones?	
X	A. No
	B. Si, aunque no ha habido cambios significativos en el estilo de mando
	C. Si, algunos mandos han modificado sus estilos significativamente
	D. Si, la mayoría ha modificado su estilo de mando
<b>Pregunta 19</b>	
¿Existe la posibilidad de organizar el trabajo en equipo?	
	A. No
	B. Si, cuando la tarea se lo permite
	C. Si, en función del tiempo disponible
X	D. Sí, siempre se hace en equipo
<b>Pregunta 20</b>	
¿El trabajador controla el resultado de su trabajo y puede corregir los errores cometidos o defectos?	
	A. No
	B. Si, ocasionalmente
	C. Sí, habitualmente
X	D. Sí, Cualquier error
<b>Pregunta 21</b>	
¿Se organizan, de forma espontánea, eventos en los que participa la mayoría de la plantilla?	
X	A. No
	B. Si, una o dos veces al año
	C. Si, varias veces al año
	D. Si, varias veces al año, según surja el motivo
<b>Pregunta 22</b>	

ANEXOS

¿El trabajador puede detener el trabajo o ausentarse de su puesto?	
	A. No, por el proceso productivo
	B. No, por otros motivos
X	C. Sí, con un sustituto
	D. Si, sin que nadie le sustituye
<b>Pregunta 23</b>	
¿Existe, en general, un buen clima en el lugar de trabajo?	
	A. No
	B. Si, a veces
	C. Sí, habitualmente
X	D. Si siempre
<b>Pregunta 24</b>	
¿El trabajador recibe información suficiente sobre los resultados de su trabajo?	
	A. Se le informa de la tarea a desempeñar (cantidad y calidad)
	B. Se le informa de los resultados alcanzados con relación a los
	C. Se le informa de los objetivos alcanzados por la empresa
X	D. Se le anima a participar en el establecimiento de metas
<b>Pregunta 25</b>	
¿El trabajador tiene la opción de cambiar de puesto y/o de tarea a lo largo de su jornada laboral?	
X	A. No
	B. Se cambia de manera excepcional
	C. Si, se rota entre compañeros de forma habitual
	D. Si, se cambia según lo considera el trabajador
<b>Pregunta 26</b>	
Ante la incorporación de nuevas tecnologías, nueva maquinaria y/o nuevos métodos de trabajo ¿de instruye al trabajador para adaptarlo a esas nuevas situaciones?	
	A. No
X	B. Sí, oralmente
	C. Si, por escrito
	D. Si, oralmente y por escrito
<b>Pregunta 27</b>	
¿Qué tipo de relaciones son las habituales en la empresa?	
X	A. Relaciones de colaboración para el trabajo y relaciones personales positivas
	B. Relaciones personales positivas, sin relaciones de colaboración
	C. Relaciones sólo de colaboración para el trabajo.
	D. Ni relaciones personales, ni colaboración para el trabajo
<b>Pregunta 28</b>	

ANEXOS

De los problemas que existen en un departamento, sección... ¿está siendo culpada alguna persona en concreto?	
	A. Si
X	B. No
<b>Pregunta 29</b>	
¿Han aumentado las bajas de origen psicológico de larga duración en la plantilla?	
	A. Si
X	B. No
<b>Pregunta 30</b>	
¿Hay alguna persona que está siendo aislada, ignorada o excluida del grupo en virtud de características físicas o personales?	
	A. Si
X	B. No

**Fuente:** Elaboración propia (2013)

**Tabla 34.-** Respuestas Factores psicosociales Chofer del camión

<b>Pregunta 1</b>	
El trabajador tiene libertad para decidir cómo hacer su propio trabajo	
X	A. No
	B. Sí, ocasionalmente
	C. Sí, cuando la tarea se lo permite
	D. Sí, es la práctica habitual
<b>Pregunta 2</b>	
Existe un procedimiento de atención a las posibles sugerencias y/o reclamaciones planteadas por los trabajadores	
	A. No, no existe
X	B. Sí, aunque en la práctica no se utiliza
	C. Sí, se utiliza ocasionalmente
	D. Sí, se utiliza habitualmente
<b>Pregunta 3</b>	
¿El trabajador tiene la posibilidad de ejercer el control sobre su ritmo de trabajo?	
	A. No

ANEXOS

	B. Sí, ocasionalmente
	C. Sí, habitualmente
X	D. Sí, puede adelantar trabajo para luego tener más tiempo de descanso
<b>Pregunta 4</b>	
El trabajador dispone de la información y de los medios necesarios ( equipo, herramientas, etc.) para realizar su tarea	
	A. No
X	B. Sí, algunas veces
	C. Sí, habitualmente
	D. Sí, siempre
<b>Pregunta 5</b>	
Ante la incorporación de nuevos trabajadores, ¿se les informa de los riesgos generales y específicos del puesto?	
	A. No
X	B. Sí, oralmente
	C. Si, por escrito
	D. Si, por escrito y oralmente
<b>Pregunta 6</b>	
Cuando el trabajador necesita ayuda y/o tiene cualquier duda acude a:	
	A. Un compañero de otro puesto
	B. Una persona asignada. (Mantenimiento, refuerzo...)
X	C. Un encargado y/o jefe superior
	D. No tiene esa opción por cualquier motivo
<b>Pregunta 7</b>	
Las situaciones de conflictividad entre trabajadores, ¿se intentan solucionar de manera abierta y clara?	
	A. No
X	B. Si, por medio de la intervención del mando
	C. Sí, entre todos los afectados
	D. Si, mediante otros procedimientos
<b>Pregunta 8</b>	
¿Pueden los trabajadores elegir sus días de vacaciones?	
X	A. No, la empresa cierra por vacaciones en periodos fijos
	B. No, la empresa distribuye periodos vacacionales, sin tener en cuenta las necesidades de los trabajadores
	C. Si, la empresa concede o no a demanda del trabajador
	D. Si, los trabajadores se organizan entre ellos, teniendo en cuenta la continuidad de la actividad

ANEXOS

<b>Pregunta 9</b>	
¿El trabajador interviene y/o corrige los incidentes en su puesto de trabajo (equipo, máquina, etc.)?	
	A. No, es función del mando superior
X	B. Si, sólo incidentes menores.
	C. Si, cualquier incidente
<b>Pregunta 10</b>	
¿El trabajador tiene la posibilidad de realizar pausas dependiendo del esfuerzo (físico y/o mental) requerido por la actividad?	
	A. No, por la continuidad del proceso
	B. No, por otras causas
	C. Sí, las establecidas
X	D. Sí, según sus necesidades
<b>Pregunta 11</b>	
¿Se utilizan medios formales para transmitir informaciones y comunicaciones a los trabajadores?	
	A. No
	B. Charlas, asambleas
	C. Comunicados escritos
X	D. Si, medios orales y escritos
<b>Pregunta 12</b>	
En términos generales, ¿el ambiente de trabajo posibilita relaciones amistosas?	
	A. No
	B. Si, a veces
X	C. Si, habitualmente
	D. Sí, siempre
<b>Pregunta 13</b>	
La actuación del mando intermedio respecto a sus subordinados es:	
	A. Únicamente marca los objetivos individuales a alcanzar por el trabajador
X	B. Colabora con el trabajador en la consecución de los fines
	C. Fomenta la consecución de objetivos en equipo
<b>Pregunta 14</b>	
¿Se recuperan los retrasos?	
	A. No
X	B. Si, durante las pausas
	C. Si, incrementando el ritmos de trabajo
	D. Si, alargando la jornada
<b>Pregunta 15</b>	
¿Cuál es el criterio de retribución al trabajador?	

ANEXOS

	A. Salario por hora (fijo)
X	B. Salario más prima colectiva
	C. Salario más prima individual
<b>Pregunta 16</b>	
¿Se facilitan las instrucciones precisas a los trabajadores sobre el modo correcto y seguro de realizar las tareas	
	A. No
X	B. Si, de forma oral
	C. Sí, de forma escrita (instrucciones)
	D. Si de forma oral y escrita
<b>Pregunta 17</b>	
¿El trabajador tiene la posibilidad de hablar durante la realización de su tarea?	
	A. No, por la ubicación del trabajador
	B. No, por el ruido
	C. No, por otros motivos
X	D. Si, algunas palabras
	E. Si conversaciones más largas
<b>Pregunta 18</b>	
¿Han recibido los mandos intermedios formación para el desempeño de sus funciones?	
	A. No
X	B. Si, aunque no ha habido cambios significativos en el estilo de mando
	C. Si, algunos mandos han modificado sus estilos significativamente
	D. Si, la mayoría ha modificado su estilo de mando
<b>Pregunta 19</b>	
¿Existe la posibilidad de organizar el trabajo en equipo?	
	A. No
	B. Si, cuando la tarea se lo permite
X	C. Si, en función del tiempo disponible
	D. Sí, siempre se hace en equipo
<b>Pregunta 20</b>	
¿El trabajador controla el resultado de su trabajo y puede corregir los errores cometidos o defectos?	
	A. No
X	B. Si, ocasionalmente
	C. Sí, habitualmente
	D. Sí, Cualquier error
<b>Pregunta 21</b>	
¿Se organizan, de forma espontánea, eventos en los que participa la mayoría de la plantilla?	
X	A. No

ANEXOS

	B. Si, una o dos veces al año
	C. Si, varias veces al año
	D. Si, varias veces al año, según surja el motivo
<b>Pregunta 22</b>	
¿El trabajador puede detener el trabajo o ausentarse de su puesto?	
	A. No, por el proceso productivo
	B. No, por otros motivos
X	C. Sí, con un sustituto
	D. Si, sin que nadie le sustituye
<b>Pregunta 23</b>	
¿Existe, en general, un buen clima en el lugar de trabajo?	
	A. No
	B. Si, a veces
X	C. Sí, habitualmente
	D. Si siempre
<b>Pregunta 24</b>	
¿El trabajador recibe información suficiente sobre los resultados de su trabajo?	
	A. Se le informa de la tarea a desempeñar (cantidad y calidad)
	B. Se le informa de los resultados alcanzados con relación a los
	C. Se le informa de los objetivos alcanzados por la empresa
X	D. Se le anima a participar en el establecimiento de metas
<b>Pregunta 25</b>	
¿El trabajador tiene la opción de cambiar de puesto y/o de tarea a lo largo de su jornada laboral?	
	A. No
	B. Se cambia de manera excepcional
X	C. Si, se rota entre compañeros de forma habitual
	D. Si, se cambia según lo considera el trabajador
<b>Pregunta 26</b>	
Ante la incorporación de nuevas tecnologías, nueva maquinaria y/o nuevos métodos de trabajo ¿de instruye al trabajador para adaptarlo a esas nuevas situaciones?	
	A. No
X	B. Sí, oralmente
	C. Si, por escrito
	D. Si, oralmente y por escrito
<b>Pregunta 27</b>	
¿Qué tipo de relaciones son las habituales en la empresa?	
X	A. Relaciones de colaboración para el trabajo y relaciones personales positivas

ANEXOS

	B. Relaciones personales positivas, sin relaciones de colaboración
	C. Relaciones sólo de colaboración para el trabajo.
	D. Ni relaciones personales, ni colaboración para el trabajo
<b>Pregunta 28</b>	
De los problemas que existen en un departamento, sección... ¿está siendo culpada alguna persona en concreto?	
	A. Si
X	B. No
<b>Pregunta 29</b>	
¿Han aumentado las bajas de origen psicológico de larga duración en la plantilla?	
	A. Si
X	B. No
<b>Pregunta 30</b>	
¿Hay alguna persona que está siendo aislada, ignorada o excluida del grupo en virtud de características físicas o personales?	
	A. Si
X	B. No

**Fuente:** Elaboración propia (2013)

### ANEXO A-8: LISTA DE CHEQUEO DEL INSHT EN MATERIA DE EXPOSICIÓN Y SEGURIDAD EN INSTALACIONES DE INDUSTRIAS QUÍMICAS

A continuación se presenta el formato de la lista de chequeo del INSHT en materia de exposición y seguridad de agentes químicos peligrosos para industrias.

**Tabla 35.- Lista de chequeo de INSHT en materia de exposición a agentes químicos peligrosos**

Pregunta	Respuesta		Observaciones
	SI	NO	
1. Existen en la empresa Agentes Químicos Peligrosos (AQP), tal como los define el RD 374/2001.	X		
2. Si están contenidos en recipientes, éstos están debidamente etiquetados y se conserva esa señalización durante su uso		X	No todos los agentes químicos peligrosos, están correctamente señalizados
3. Se informa a los trabajadores sobre los riesgos que comporta el trabajo con AQP	X		
4. Se han aplicado los principios de prevención para la reducción de los riesgos		X	
5. Teniendo en cuenta la peligrosidad del AQP, la cantidad de éste y las condiciones de trabajo, se puede considerar el riesgo leve.		X	
6. Alguno de los AQP es tóxico o nocivo por inhalación	X		Ácido Clorhídrico Alcohol Isopropílico Formaldehido Peróxido de Hidrogeno Hipoclorito de sodio
7. Se han iniciado gestiones para sustituir el AQP, o se trabaja en proceso cerrado o de forma que no existe contacto con él, o se reduce lo máximo posible.		X	El proceso de trasvase se hace al aire libre
8. Se dispone de sistemas eficaces de extracción localizada y ventilación general forzada.		X	Es necesario su instalación

ANEXOS

Pregunta	Respuesta		Observaciones
	SI	NO	
9. Se utilizan EPI respiratoria, en exposiciones ocasionales o en operaciones de corta duración, o cuando son insuficientes otro tipo de medidas colectivas.		X	La protección respiratoria utilizada no es adecuada.
10. Se han realizado mediciones de la concentración ambiental del AQP.		X	
11. alguna de las sustancias es toxica o nociva por contacto con la piel.	X		Ácido Clorhídrico Alcohol Isopropilico Formaldehido Peróxido de Hidrogeno Hipoclorito de sodio
12. Se utilizan guantes y ropas impermeables a las sustancias con las que puede haber contacto dérmico.	X		
13. Se sustiye la ropa de trabajo y se procede a la limpieza de la piel afectada cuando se impregna de este tipo de sustancias contaminantes	X		
14. Se procede a la recogida de derrames, de sustancias tóxicas o nocivas cuando se producen, y con la protección individual adecuada.	X		
15. Se procede a la limpieza de los puestos de trabajo después de cada turno y periódicamente de los locales.	X		
16. Se procede al mantenimiento de las instalaciones de ventilación.		X	Las instalaciones de ventilación se encuentran deshabilitadas
17. Se lleva a cabo la vigilancia de la salud sobre los trabajadores expuestos, cuando ésta es obligatoria.		X	No se han implementado las medidas de vigilancia de la salud

ANEXOS

Pregunta	Respuesta		Observaciones
	SI	NO	
18. Si alguno de los AQ que se manipulan es cancerígeno, mútageno o tóxico para la reproducción, se incrementan los controles y las medidas de prevención		X	El formaldehído es el único de los AQP manipulado que pudiera elevar el riesgo de contraer cáncer.
19. Los residuos producidos en la limpieza y recogida de derrames de productos nocivos y tóxicos se tratan y eliminan de forma controlada.		X	Se recogen, y se neutralizan antes de su desecho.
20. Se ha previsto la frecuencia y alcance, con los que se procederá a la revisión de la evaluación de los riesgos debidos a AQP	X		
Número de Ítems satisfechos	9		
Numero de Ítems NO satisfechos	11		
Número de Ítems evaluados	20		
Porcentaje de Cumplimiento	45%		
Porcentaje de NO cumplimiento	55%		

**Fuente:** Elaboración propia (2013)

**Tabla 36.- Lista de chequeo de INSHT en materia de seguridad a agentes químicos peligrosos**

Pregunta	Respuesta		Observaciones
	SI	NO	
1. Se almacenan, usan o manipulan en la empresa agentes que pueden generar accidentes o afectar a la salud	X		
2. Están correcta y permanentemente identificados y señalizados todos los agentes químicos peligrosos y se dispone de sus fichas de seguridad (FDS)		X	Se dispone de todas las FDS de los productos almacenados
3. Se evalúan los riesgos basándose en FDS, valores límite, cantidades usadas y almacenadas, exposición, efecto de las medidas preventivas y resultados de la vigilancia de la salud.		X	
4. Están informadas las personas expuestas de los resultados de la evaluación, tienen acceso a las FDS y están formadas en el uso de los métodos de trabajo aplicables en la empresa.	X		
5. Se almacenan los agentes químicos peligrosos agrupando los que tienen riesgos comunes y evitando la proximidad de los incompatibles.		X	Las materias primas no se almacenan utilizando los criterios de riesgos comunes. Los productos terminados si se almacenan de esta manera.
6. Se almacenan los productos inflamables en armarios protegidos o en recintos especiales.		X	
7. Está correctamente ventilada el área de almacenamiento, sea por tiro natural o forzado.		X	
8. Ofrecen suficiente resistencia física o química los envases de almacenamiento de sustancias peligrosas.	X		

ANEXOS

Pregunta	Respuesta		Observaciones
	SI	NO	
9. Son totalmente seguros los envases de sustancias peligrosas que se usan.	X		
10. Está asegurada la retención en la zona de almacenamiento, en caso de fugas o derrames masivos de líquidos corrosivos o inflamables.	X		
11. Se evita trasvasar productos por vertido libre.		X	
12. Se controla la formación y/o acumulación de cargas electroestáticas en el trasvase de líquidos inflamables.	X		
13. Es antiexplosiva la instalación eléctrica, al tiempo que están controlados los focos de ignición, en las zonas de atmósferas inflamables.		X	La instalación eléctrica no es antiexplosiva.
14. Se realizan en áreas bien ventiladas o con aspiración forzada las operaciones que emiten vapores o gases tóxicos.	X		
15. Se dispone y se usan equipos de protección individual en la realización de operaciones con productos peligrosos.	X		Los trabajadores no los usan.
16. Se precisa de autorización para la realización de operaciones con riesgo en recipientes que contienen o han contenido productos peligrosos.	X		Autoriza el supervisor de planta o en su defecto el Gerente de la misma. Principalmente en casos de manipulación no prevista o fuera de lo común
17. Se dispone de procedimientos escritos para la realización de actividades que pueden ocasionar accidentes graves.		X	Los procedimientos existen pero no están escritos

ANEXOS

Pregunta	Respuesta		Observaciones
	SI	NO	
18. Se dispone de medios específicos para la neutralización y limpieza de derrames y/o control de fugas.		X	
19. Se sigue la legislación vigente en la eliminación de residuos peligrosos y sus envases.	X		El proceso de producción no genera residuos peligrosos, las materias primas no se desechan, y los PT no son peligrosos. Los envases no son desechados se reacondicionan para su posterior utilización.
20. Los residuos de las operaciones de limpieza y la recogida de derrames se tratan también según lo legislado.		X	La recogida de derrames no se trata según lo legislado.
21. Se realizan de forma segura las operaciones de limpieza.	X		
22. Existen duchas descontaminadoras y fuentes lavaojos próximas a los lugares donde es factible la proyección de líquidos peligrosos.		X	
23. Están suficientemente controlados los procesos peligrosos.	X		
24. Se dispone de un Plan de Emergencia acorde a la normativa aplicable específicamente a la empresa.		X	
Número de Ítems satisfechos	13		
Numero de Ítems NO satisfechos	11		
Número de Ítems evaluados	24		
Porcentaje de Cumplimiento	54%		
Porcentaje de NO cumplimiento	46%		

**Fuente:** Elaboración propia (2013)

**ANEXO A-9: INSPECCIÓN GENERAL DE LA SEÑALIZACIÓN, ORDEN Y LIMPIEZA.**

**Tabla 37.-** Resultados de la Lista de Chequeo de Inspección General en Relación de la Señalización, Orden y Limpieza.

N°	Aspectos a Evaluar	Respuestas		Observación
		SI	NO	
<b>EVALUACIÓN DE ÁREAS</b>				
1	Las señales de seguridad se encuentran visibles	X		
2	Las señales de seguridad se encuentran correctamente distribuidas	X		
3	Las señales de seguridad se encuentran en correcto estado de mantenimiento y limpieza	X		
4	Las señales de seguridad se encuentran a la altura recomendada por la norma COVENIN 810-98		X	Se encuentran más alto de lo recomendado
5	La salida de emergencia y vías de escape se encuentran señalizadas	X		
6	Las salidas de emergencia y vías de escape se encuentran libres de obstáculos	X		
7	Los extintores se encuentran a la altura recomendada según la norma COVENIN 1040-89		X	Se encuentran a alturas dispares, en general más alto de lo recomendado
8	Los extintores se encuentran correctamente marcados y rotulados según la norma COVENIN 1040-89	X		
9	Los extintores se encuentran en correcto estado de limpieza y mantenimiento según la norma COVENIN 1213-98	X		
10	Existen lámparas de emergencia en los pasillos de la institución		X	No existen en todos los pasillos
11	Los sistema de iluminación están limpios y en constante mantenimiento		X	Se acumula polvo
12	Las áreas de circulación en general se encuentran libres de obstáculos	X		
13	Las áreas de trabajo se limpian periódicamente	X		Al terminar su uso

ANEXOS

14	Las paredes se encuentran en buen estado		x	La pintura de las paredes le falta mantenimiento
15	Las ventanas de las áreas y pasillos se encuentran en buen estado	X		
16	Las ventanas y tragaluces están limpias, es decir, no impiden el paso de la luz	X		
17	Los bombillos se encuentran en buen estado	X		
<b>Número de Ítems satisfechos</b>		12		
<b>Número de Ítems evaluados</b>		17		
<b>Porcentaje de Cumplimiento</b>		70,5%		
<b>EVALUACIÓN DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA EN GENERAL</b>				
N°	Aspectos a Evaluar	Respuestas		Observación
		SI	NO	
18	Existen cables que sobresalen de las paredes o del lugar donde deberían de estar	X		
19	El cableado visible está en buen estado	X		
20	Se realiza mantenimiento al cableado en general		X	
21	Se realiza mantenimiento a los transformadores, cajetines, etc.		X	
<b>Número de Ítems satisfechos</b>		1		
<b>Número de Ítems evaluados</b>		4		
<b>Porcentaje de Cumplimiento</b>		25%		
<b>EVALUACIÓN DE PISOS, PASILLOS Y VÍAS DE CIRCULACIÓN</b>				
N°	Aspectos a Evaluar	Respuestas		Observación
		SI	NO	
22	Las características de los pisos, paredes y techos son tales que permiten que se les realice limpieza y mantenimiento		x	Los techos y paredes son de elevada altitud
23	Los pasillos se encuentran libres de obstáculos u objetos innecesarios	x		
24	El piso se encuentra seco, limpio, sin desperdicios ni materiales innecesarios		X	Debido a la naturaleza del trabajo, el piso se encuentra húmedo, es por ello que se utilizan botas de goma

ANEXOS

				antideslizantes.
25	Las vías de circulación se encuentran señalizadas correctamente		x	No hay señalización en las vías de circulación
<b>Número de Ítems satisfechos</b>		2		
<b>Número de Ítems evaluados</b>		4		
<b>Porcentaje de Cumplimiento</b>		50%		
<b>EVALUACIÓN DE LA LIMPIEZA EN GENERAL</b>				
N°	Aspectos a Evaluar	Respuestas		Observación
		SI	NO	
26	Existen suficientes pipotes de basuras en todas las vías de circulación y áreas de trabajo	x		
27	Existen un horario para retirar la basura de los pipotes y colocar nuevas bolsas	x		
28	Las áreas de trabajo se encuentran limpias	x		
29	Los baños se encuentran limpios, secos y abastecidos	x		
<b>Número de Ítems satisfechos</b>		4		
<b>Número de Ítems evaluados</b>		4		
<b>Porcentaje de Cumplimiento</b>		100%		
<b>RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN</b>				
<b>Total de Ítems Satisfechos</b>		<b>20</b>		
<b>Total de Ítems NO Satisfechos</b>		<b>9</b>		
<b>Total de Ítems Evaluados</b>		<b>29</b>		
<b>Porcentaje de Cumplimiento</b>		<b>69%</b>		
<b>Porcentaje de NO Cumplimiento</b>		<b>31%</b>		
<b>Cantidad de Observaciones Realizadas</b>		<b>7</b>		

Fuente: Elaboración propia (2013)

**ANEXO A-10: EVALUACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO DE TRABAJO**

**Tabla 38.-** Lista de Chequeo normativa de Seguridad y Salud Laboral

<b>ORGANIZACIÓN INTERNA DE LA SEGURIDAD OCUPACIONAL</b>	
OSE. 1	Se constató y verifico que <b>SI</b> existe y <b>SI</b> está en vigencia el Comité de Seguridad y Salud Laboral de la empresa. Art. 46 de la Ley Orgánica de Prevención Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo y Norma COVENIN 2270 vigente.
OSE. 2	Se constató y verificó que el Comité de Seguridad y Salud Laboral de la empresa <b>NO</b> ha sido registrado ante la DIRESAT correspondiente Art. 46 LOPCYMAT.
OSE. 3	Se constató y verificó que el Comité de Salud y Seguridad Laboral de la empresa <b>SI</b> está funcionando de acuerdo con las especificaciones de la nueva reforma LOPCYMAT y <b>SI</b> cumple funciones como Órgano de Asesoramiento y Consulta al Patrono y a los Trabajadores así como de la vigilancia de las Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo. (Art. 47 y 48 LOPCYMAT)
OSE. 4	Se constató y verificó que <b>NO</b> existe un Programa de Prevención de Accidentes dentro de la empresa o establecimiento y <b>NO</b> se constató su cumplimiento e información otorgada a los trabajadores, Art 862 del Reglamento de las Condiciones de Higiene y Seguridad en el Trabajo Art. 61 LOPCYMAT.
OSE. 5	Se constató y verificó que la empresa <b>SI</b> tiene políticas establecidas para la elaboración e implementación del Programa de Salud y Seguridad Art. 61 LOPCYMAT.
OSE. 6	Se constató y verificó que la empresa <b>NO</b> presentó ante el INPSASEL el Programa y este <b>NO</b> fue aprobado y registrado. Art 61 LOPCYMAT. (N° Registro _____).
OSE. 7	Se constató y verificó que la empresa <b>SI</b> tiene establecidas políticas y <b>SI</b> ejecuta acciones que permiten:
a	Identificar y documentar las condiciones de trabajo <b>SI</b>
b	Evaluar y registrar los niveles de seguridad <b>SI</b>
c	Controlar las Condiciones Inseguras:
.	En la Fuente y Origen <b>SI</b>
.	Control en el medio <b>SI</b>
.	Control Administrativo <b>SI</b>
.	Uso de equipos de protección personal <b>SI</b>
OSE. 8	Se constató y verificó que <b>NO</b> está constituida la Brigada de Emergencia a los fines de asegurar el funcionamiento del equipo <b>NO</b> esta activa y <b>NO</b> realiza entrenamientos periódicos.
OSE. 9	Se constató y verificó que <b>SI</b> existe un Botiquín de Primeros Auxilios debidamente equipado que garantice el auxilio inmediato al

ANEXOS

	trabajador que lo requiera.
OSE. 10	Se constató y verificó que <b>NO</b> existe metodología de actuación para el auxilio inmediato de los trabajadores en el caso de accidentes, en las instalaciones de la empresa.
OSE. 11	Se constató que <b>SI</b> es del conocimiento y manejo de todos los trabajadores la metodología de actuación para el auxilio inmediato del trabajador.
OSE. 12	Se constató y verificó que <b>NO</b> existe un programa de exámenes médicos periódicos de acuerdo al riesgo ocupacional al que está expuesto el trabajador. Nueva reforma LOPCYMAT y el Art. 19, literal o del Convenio NC 120 de la OIT y Art 82 literal o del Reglamento de las Condiciones de Higiene y Seguridad en el Trabajo.
OSE. 13	Se constató y verificó que <b>NO</b> están conformados los Servicios de Seguridad y Salud en el Trabajo, en este aspecto se verificó que la empresa <b>NO</b> brinda Servicios de Salud a través de servicios contratados.
<b>INSPECCIÓN</b>	
P1.1	Se verificó que <b>SI</b> existen los sistemas de extinción de incendio, los cuales <b>NO</b> están debidamente ubicados <b>SI</b> están accesibles, <b>SI</b> están identificados, <b>SI</b> tiene instrucciones en español, con fecha de la última recarga 10/03/2013, tal como lo disponen los Arts. 769 al 773 del RCHST.
P1.2	Se verificó que <b>SI</b> existen sistemas de detección y prevención de incendios, la empresa <b>SI</b> cumplió con notificar ante el Cuerpo de Bomberos sobre la disposición de sistemas de protección contra incendio y que los mismos <b>SI</b> han sido inspeccionados por el Cuerpo de Bomberos o por una empresa especializada, por lo menos una vez al año según informe de fecha 10/03/2013, de acuerdo a lo señalado en el Art 779 del Reglamento de las Condiciones de Higiene y Seguridad en el Trabajo.
P1.3	Se constató que el patrono <b>NO</b> cumple con la obligación de hacer del conocimiento de los trabajadores el sitio de ubicación y manejo de los equipos de extinción de incendio y que <b>NO</b> cumple con informarles, de igual modo, la forma de actuar en caso de incendio, tal como lo señalan los Arts. 777 y 778 del Reglamento de las Condiciones de Higiene y Seguridad en el Trabajo.
<b>TRABAJADORES Y MEDIOS DE TRABAJO</b>	
TM.1	Se constató que el suministro de ropa de trabajo y equipos de protección personal <b>SI</b> es de forma gratuita por parte de la empresa, así como también se verificó que <b>SI</b> se encuentran en buen estado y condiciones de mantenimiento los equipos de protección personal. Art. 793, 797 al 814 del Reglamento de las Condiciones de Higiene y Seguridad en el Trabajo.
TM.2	Se verificó que la empresa <b>SI</b> da instrucción a los trabajadores para que utilicen la ropa de trabajo y los equipos de protección personal de manera adecuada. Arts. 798, 799, 800, 801, 807 del RCHST
TM.3	Se verificó que la empresa <b>SI</b> brinda la provisión de herramientas de trabajo adecuadas al tipo de trabajo ejecutado y se comprobó que la empresa verifica

ANEXOS

	que éstas se encuentran en buenas condiciones Arts. 196, 198 del RCHST.
TM.4	Se verificó que la empresa <b>SI</b> brinda instrucción a los trabajadores en el manejo adecuado de las herramientas y equipos de trabajo. Art 197 del RCHST.
TM.5	Se verificó que <b>SI</b> existe la dotación de resguardos en aquellas máquinas o equipos o en partes de ellos, las cuales ofrezcan riesgo a los trabajadores, debido a que se verifica si estas poseen partes en movimiento o poseen puntos de operación con cuchillas, partes filosas en movimiento, , o que los operadores realicen manejo de materiales en caliente u cualquier otra condición insegura que pudiera ser dañina para el trabajador debiendo brindar protección aislando el peligro del contacto físico con el trabajador de acuerdo a lo expuesto en los Arts. 147 al 149 del RCHST.
<b>EVALUACIONES DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL</b>	
Con respecto a los controles y evaluaciones que deben existir en todo centro de trabajo con respecto a aquellas condiciones que puedan afectar a los trabajadores, se verifican en esta empresa las siguientes situaciones:	
HS.1	Se verificó que la empresa <b>NO</b> realiza las evaluaciones sobre la suficiencia y confortabilidad de la ventilación del galpón. Se verificó que la empresa <b>SI</b> ha mejorado la ventilación con el uso de ventiladores, ventanas, sistemas extracción y/o aire acondicionado que permitan la entrada de aire puro y evacuación de aire viciado, Arts. 122 al 128 del RCHST.
HS.2	Se verificó que la empresa <b>NO</b> ha dotado a los puestos de trabajo de adecuada iluminación, verificando la existencia de iluminación natural o en su defecto artificial, suficientes en cantidad y calidad, de manera de garantizar que los trabajadores realicen sus labores con la mayor seguridad y confortabilidad posible, tal como lo señalan los Arts. 129 al 136 del Reglamento de las Condiciones de Higiene y Seguridad en el Trabajo.
HS.3	Se constató y verificó en aquellos puestos de trabajo donde se requieran esfuerzos musculares considerables a los trabajadores <b>NO</b> se les practica exámenes médicos pre-ocupacionales de despistaje de hernia adquirida o congénita. Art. 81 del Reglamento de las Condiciones de Higiene y Seguridad en el Trabajo.
<b>CONDICIONES INSTALACIONES</b>	
CI.1	Se constató y verificó que <b>SI</b> existe una buena condición de aseo en los locales de trabajo, tanto en su interior como en sus anexos. Los pisos y las paredes <b>SI</b> se encuentran limpios. Los elementos estructurales como ventanas, cielos rasos, vigas, puertas y demás elementos <b>SI</b> se encuentran limpios. Se verificó que la basura y los desperdicios devanados del trabajo <b>SI</b> están siendo depositados en recipientes cerrados, de acuerdo con las especificaciones establecidas en los Art. 101 102 y 103 del Reglamento de las Condiciones de Higiene y Seguridad en el Trabajo.
CI.2	Se constató y verificó que los corredores, pasadizos, escaleras y rampas <b>SI</b> disponen de condiciones cómodas y seguras para el tránsito de los trabajadores en lo referente a diseño y construcción de los mismos y de acuerdo a la naturaleza del trabajo y número de personas que lo ocupen. Art. 12 del Reglamento de las Condiciones de Higiene y Seguridad en el Trabajo.
CI.3	Constatar que tales vías <b>SI</b> se encuentran libres de obstrucciones y substancias

ANEXOS

	que pudieran constituir riesgo de accidentes. Art. 12 del Reglamento de las Condiciones de Higiene y Seguridad en el Trabajo.
Cl.4	Se constató y verificó que la empresa <b>SI</b> cumple con mantener todas las instalaciones y equipos eléctricos instalados, protegidos y conservados, se verificó que los cajetines de seguridad <b>SI</b> están debidamente cerrados con su tapa correspondiente. Los tableros de distribución <b>SI</b> poseen elementos de tensión debidamente protegidos en local especial con acceso restringido a personas debidamente autorizadas, <b>NO</b> se encuentra el cableado debidamente entibado o protegido, sin empalmes, <b>SI</b> se observa buen mantenimiento en las instalaciones eléctricas. De acuerdo a los Arts. 311 al 334 y 343 al 351 del RCHST.
<b>DOTACIONES</b>	
D.1	Se verificó que la empresa <b>SI</b> tiene dotación para el suministro de agua potable para el consumo de todos los trabajadores. Se verificó que <b>SI</b> existen condiciones de higiene en las instalaciones. Art 84 del Reglamento de las Condiciones de Higiene y Seguridad en el Trabajo.
D.2	Se verificó que <b>SI</b> existe la provisión de vasos desechables e higiénicos. Art. 84 del Reglamento de las Condiciones de Higiene y Seguridad en el Trabajo.
Condiciones de Higiene y Seguridad en el Trabajo	
D.3	Se verificó que <b>SI</b> existen medios de escape, se verificó que los trabajadores pueden utilizarlos rápidamente y con seguridad en caso de emergencia. Art. 22 del Reglamento de las Condiciones de Higiene y Seguridad en el Trabajo.
D.4	Se verificó que las instalaciones <b>SI</b> cuentan con salidas de emergencia, que <b>SI</b> están libres las zonas de paso hasta las puertas de acceso, verificando que siempre se encuentre accesible y libre de obstáculos, de manera que los trabajadores puedan evacuar rápidamente y con seguridad en caso de emergencia. Art 22 del Reglamento de las Condiciones de Higiene y Seguridad en el Trabajo.
D.5	Se verificó que <b>SI</b> existe la debida señalización de vías de escape y salidas de emergencia. Art 22 del Reglamento de las Condiciones de Higiene y Seguridad en el Trabajo.
<b>SERVICIOS</b>	
S.1	Se verificó que las instalaciones <b>SI</b> cuentan con la dotación de los servicios sanitarios para el uso de los trabajadores, los cuales <b>SI</b> están de acuerdo con el número de trabajadores, sexo, área del local, y se verificó que <b>SI</b> cumplen con las especificaciones establecidas para la construcción, distribución, materiales de construcción tal como lo disponen los Art. 87 al 93 del Reglamento de las Condiciones de Higiene y Seguridad en el Trabajo.
S.2	Se constató y verificó que los servicios sanitarios <b>SI</b> están provistos de jabón y/o productos adecuados en cantidad suficiente para la limpieza y <b>SI</b> proveen toallas individuales u otros medios adecuados para el uso de los trabajadores.

**Fuente:** Elaboración propia con datos tomados de TEG anteriores (2013)



	ANÁLISIS	PUNTUACIÓN
	Brazo	1
	Antebrazo	1
	Muñeca	2
	Giro de Muñeca	1
	Cuello	4
	Tronco	1
	Piernas	1
	Corrección por uso de musculatura	0
	Corrección por fuerzas	3
	TOTAL	5
	NIVEL DE ACTUACIÓN	II

**Figura 2.-** Resultados Evaluación RULA Gerente de planta trabajo sin computador

**Fuente:** Elaboración propia (2013).

	ANÁLISIS	PUNTUACIÓN
	Brazo	2
	Antebrazo	2
	Muñeca	2
	Giro de Muñeca	1
	Cuello	3
	Tronco	1
	Piernas	1
	Corrección por uso de musculatura	0
	Corrección por fuerzas	1
	TOTAL	4
	NIVEL DE ACTUACIÓN	III

**Figura 3.-** Resultados Evaluación RULA Gerente de planta trabajo con computador. **Fuente:** Elaboración propia (2013)

	<b>ANÁLISIS</b>	<b>PUNTUACIÓN</b>
	Brazo	3
	Antebrazo	2
	Muñeca	2
	Giro de Muñeca	1
	Cuello	2
	Tronco	2
	Piernas	2
	Corrección por uso de musculatura	1
	Corrección por fuerzas	0
	<b>TOTAL</b>	<b>5</b>
	<b>NIVEL DE ACTUACIÓN</b>	<b>II</b>

**Figura 4.-** Resultados de Evaluación RULA Supervisor de planta  
**Fuente:** Elaboración propia (2013).

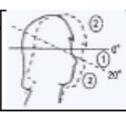
ANEXO A-12: REBA

A continuación se presenta la hoja de evaluación ergonómica del método R.E.BA, tomada de TEG anteriores y utilizada para evaluar las posturas de los trabajadores a través del uso de fotografías digitales.

**Grupo A: Análisis de cuello, piernas y tronco**

**CUELLO**

Movimiento	Puntuación	Corrección
0°-20° flexión	1	Añadir + 1 si hay torsión o inclinación lateral
>20° flexión o extensión	2	



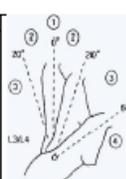
**PIERNAS**

Movimiento	Puntuación	Corrección
Soporte bilateral, andando o sentado	1	Añadir + 1 si hay flexión de rodillas entre 30° y 60°
Soporte unilateral, soporte ligero o postura inestable	2	Añadir + 2 si las rodillas están flexionadas + de 60° (salvo postura sedente)



**TRONCO**

Movimiento	Puntuación	Corrección
Erguido	1	Añadir + 1 si hay torsión o inclinación lateral
0°-20° flexión	2	
0°-20° extensión	2	
20°-60° flexión >20° extensión	3	
> 60° flexión	4	



**CARGA / FUERZA**

0	1	2	+1
< 5 Kg.	5 a 10 Kg.	> 10 Kg.	Instauración rápida o brusca

Resultado TABLA A

Resultados de TABLA A:  +  =  Puntuación A

**TABLA A**

PIERNAS	TRONCO								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1	2	2	3	4	5	6	7	8
2	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	3	4	5	6	7	8	9	10	11
4	4	5	6	7	8	9	10	11	12
5	5	6	7	8	9	10	11	12	13
6	6	7	8	9	10	11	12	13	14
7	7	8	9	10	11	12	13	14	15
8	8	9	10	11	12	13	14	15	16
9	9	10	11	12	13	14	15	16	17
10	10	11	12	13	14	15	16	17	18
11	11	12	13	14	15	16	17	18	19
12	12	13	14	15	16	17	18	19	20

**TABLA B**

MUÑECA	BRAZO					
	1	2	3	4	5	6
1	1	1	1	3	4	6
2	2	2	2	4	5	7
3	3	3	3	5	5	8
4	4	4	4	6	6	9
5	5	5	5	7	7	10
6	6	6	6	8	8	11
7	7	7	7	9	9	12
8	8	8	8	10	10	13
9	9	9	9	11	11	14
10	10	10	10	12	12	15
11	11	11	11	13	13	16
12	12	12	12	14	14	17

**TABLA C**

Puntuación B											
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
3	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
4	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
5	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
6	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
7	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
8	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
9	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
10	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
11	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
12	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21

**Grupo B: Análisis de brazos, antebrazos y muñecas**

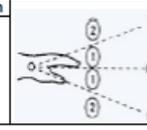
**ANTEBRAZOS**

Movimiento	Puntuación	Corrección
60°-100° flexión	1	
<60° flexión >100° flexión	2	



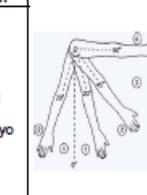
**MUÑECAS**

Movimiento	Puntuación	Corrección
0°-15° flexión/ extensión	1	Añadir + 1 si hay torsión o desviación lateral
>15° flexión/ extensión	2	



**BRAZOS**

Posición	Puntuación	Corrección
0°-20° flexión/ extensión	1	Añadir: + 1 si hay abducción o rotación. + 1 si hay elevación del hombro.
>20° extensión	2	
20°-45° flexión	3	-1 si hay apoyo o postura a favor de la gravedad.
>90° flexión	4	



Resultado TABLA B

Resultados de TABLA B:  +  =  Puntuación B

Corrección: Añadir + 1 si:  
Una o más partes del cuerpo permanecen estáticas, por ej. aguantadas más de 1 min.  
Movimientos repetitivos, por ej. repetición superior a 4 ves/min.  
Cambios posturales importantes o posturas inestables.

Resultados de TABLA C:  +  =  Puntuación Final

Empresa: .....  
Puesto de trabajo: .....  
Realizó: .....  
Fecha: .....

Figura 5.- Hoja de Evaluación REBA  
Fuente: Cabello, A. y Chacón, E. (2012)

	ANÁLISIS	PUNTUACIÓN
	Cuello	1
	Piernas	1
	Tronco	1
	Antebrazos	2
	Muñecas	1
	Brazos	1
	Agarre	1
	Corrección por carga/fuerza	3
	TOTAL	5
<b>NIVEL DE ACTUACIÓN</b>		III

**Figura 6.-** Resultados Evaluación REBA traslado de materia prima a fosa de trasvase

**Fuente:** Elaboración propia (2013)

	ANÁLISIS	PUNTA CIÓN
	Cuello	2
	Piernas	1
	Tronco	3
	Antebrazos	1
	Muñecas	3
	Brazos	2
	Agarre	1
	Corrección por carga/fuerza	2
	TOTAL	8
<b>NIVEL DE ACTUACIÓN</b>		II

**Figura 7.-** Resultados Evaluación REBA trasvase a tobo de pre mezcla

**Fuente:** Elaboración propia (2013)

	ANÁLISIS	PUNTUACIÓN
	Cuello	2
	Piernas	2
	Tronco	2
	Antebrazos	2
	Muñecas	2
	Brazos	2
	Agarre	0
	Corrección por carga/fuerza	2
	<b>TOTAL</b>	<b>7</b>
<b>NIVEL DE ACTUACIÓN</b>	<b>III</b>	

**Figura 8.-** Resultados Evaluación REBA traslado de tobos de pre mezcla a tanque mezclador

**Fuente:** Elaboración propia (2013)

	ANÁLISIS	PUNTUACIÓN
	Cuello	2
	Piernas	1
	Tronco	1
	Antebrazos	1
	Muñecas	2
	Brazos	2
	Agarre	2
	Corrección por carga/fuerza	1
	<b>TOTAL</b>	<b>4</b>
<b>NIVEL DE ACTUACIÓN</b>	<b>III</b>	

**Figura 9.-** Resultados Evaluación REBA mezclado de materias primas

**Fuente:** Elaboración propia (2013)

	ANÁLISIS	PUNTUACIÓ N
	Cuello	1
	Piernas	1
	Tronco	1
	Antebrazos	2
	Muñecas	2
	Brazos	5
	Agarre	0
	Corrección por carga/fuerza	1
	<b>TOTAL</b>	<b>10</b>
<b>NIVEL DE ACTUACIÓN</b>		<b>I</b>

**Figura 10.-** Resultados Evaluación REBA envasado de galones  
Fuente: Elaboración propia (2013)

	ANÁLISIS	PUNTUACIÓ N
	Cuello	3
	Piernas	1
	Tronco	2
	Antebrazos	1
	Muñecas	2
	Brazos	3
	Agarre	0
	Corrección por carga/fuerza	0
	<b>TOTAL</b>	<b>5</b>
<b>NIVEL DE ACTUACIÓN</b>		<b>III</b>

**Figura 11.-** Resultados Evaluación REBA envasado carbollas  
Fuente: Elaboración propia (2013)

	ANÁLISIS	PUNTUACIÓN
	Cuello	2
	Piernas	2
	Tronco	3
	Antebrazos	1
	Muñecas	2
	Brazos	3
	Agarre	0
	Corrección por carga/fuerza	2
	<b>TOTAL</b>	<b>8</b>
<b>NIVEL DE ACTUACIÓN</b>	<b>II</b>	

**Figura 12.-** Resultados Evaluación REBA traslado de carbolla

**Fuente:** Elaboración propia (2013)

	ANÁLISIS	PUNTUACIÓN
	Cuello	1
	Piernas	4
	Tronco	4
	Antebrazos	2
	Muñecas	2
	Brazos	4
	Agarre	1
	Corrección por carga/fuerza	1
	<b>TOTAL</b>	<b>10</b>
<b>NIVEL DE ACTUACIÓN</b>	<b>I</b>	

**Figura 13.-** Resultados Evaluación REBA colocación de galones en carretilla

**Fuente:** Elaboración propia (2013)

	<b>ANÁLISIS</b>	<b>PUNTAJÓ N</b>
	Cuello	1
	Piernas	1
	Tronco	1
	Antebrazos	1
	Muñecas	2
	Brazos	2
	Agarre	0
	Corrección por carga/fuerza	2
	<b>TOTAL</b>	<b>3</b>
<b>NIVEL DE ACTUACIÓN</b>	<b>IV</b>	

**Figura 14.-** Resultados Evaluación REBA traslado de galones en carretilla  
**Fuente:** Elaboración propia (2013)

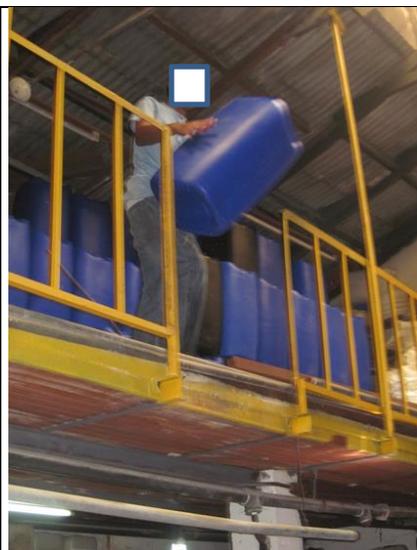
	<b>ANÁLISIS</b>	<b>PUNTAJÓN</b>
	Cuello	3
	Piernas	1
	Tronco	4
	Antebrazos	2
	Muñecas	2
	Brazos	5
	Agarre	1
	Corrección por carga/fuerza	0
	<b>TOTAL</b>	<b>10</b>
<b>NIVEL DE ACTUACIÓN</b>	<b>I</b>	

**Figura 15.-** Resultados Evaluación REBA lavado de envases vacíos  
**Fuente:** Elaboración propia (2013)

	ANÁLISIS	PUNTUACIÓN
	Cuello	2
	Piernas	1
	Tronco	1
	Antebrazos	2
	Muñecas	1
	Brazos	4
	Agarre	1
	Corrección por carga/fuerza	0
	<b>TOTAL</b>	<b>5</b>
	<b>NIVEL DE ACTUACIÓN</b>	<b>III</b>

**Figura 16.-** Resultados Evaluación REBA operación de subida de envases vacíos operador PB

**Fuente:** Elaboración propia (2013)

	ANÁLISIS	PUNTUACIÓN
	Cuello	3
	Piernas	2
	Tronco	2
	Antebrazos	1
	Muñecas	2
	Brazos	3
	Agarre	2
	Corrección por carga/fuerza	1
	<b>TOTAL</b>	<b>8</b>
	<b>NIVEL DE ACTUACIÓN</b>	<b>II</b>

**Figura 17.-** Resultados Evaluación REBA subida envases vacíos operador mezzanina

**Fuente:** Elaboración propia (2013)

ANÁLISIS	PUNTUACIÓN
Cuello	1
Piernas	2
Tronco	1
Antebrazos	2
Muñecas	2
Brazos	2
Agarre	0
Corrección por carga/fuerza	3
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>
<b>NIVEL DE ACTUACIÓN</b>	<b>II</b>

Figura 18.- Resultados Evaluación REBA cargado de camión (galones)

Fuente: Elaboración propia (2013)

ANÁLISIS	PUNTUACIÓN
Cuello	2
Piernas	1
Tronco	3
Antebrazos	2
Muñecas	2
Brazos	3
Agarre	0
Corrección por carga/fuerza	2
<b>TOTAL</b>	<b>9</b>
<b>NIVEL DE ACTUACIÓN</b>	<b>II</b>

Figura 19.- Resultados Evaluación REBA cargado de camión (cuñetes)

Fuente: Elaboración propia (2013)

	<b>ANÁLISIS</b>	<b>PUNTAJÓ N</b>
	Cuello	1
	Piernas	1
	Tronco	1
	Antebrazos	1
	Muñecas	1
	Brazos	1
	Agarre	0
	Corrección por carga/fuerza	2
	<b>TOTAL</b>	<b>4</b>
<b>NIVEL DE ACTUACIÓN</b>		<b>III</b>

**Figura 20.-** Resultados Evaluación REBA cargado de camión (carbollas)

**Fuente:** Elaboración propia (2013)

	<b>ANÁLISIS</b>	<b>PUNTAJÓ N</b>
	Cuello	1
	Piernas	1
	Tronco	2
	Antebrazos	2
	Muñecas	1
	Brazos	2
	Agarre	0
	Corrección por carga/fuerza	3
	<b>TOTAL</b>	<b>6</b>
<b>NIVEL DE ACTUACIÓN</b>		<b>III</b>

**Figura 21.-** Resultados Evaluación REBA estivación de carbollas en camión

**Fuente:** Elaboración propia (2013)

ANÁLISIS	PUNTUACIÓN
Cuello	2
Piernas	1
Tronco	2
Antebrazos	2
Muñecas	2
Brazos	2
Agarre	1
Corrección por carga/fuerza	2
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>
<b>NIVEL DE ACTUACIÓN</b>	<b>III</b>

Figura 22.- Resultados Evaluación REBA traslado de cajas al camión

Fuente: Elaboración propia (2013)

ANÁLISIS	PUNTUACIÓN
Cuello	1
Piernas	4
Tronco	1
Antebrazos	1
Muñecas	2
Brazos	3
Agarre	0
Corrección por carga/fuerza	2
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>
<b>NIVEL DE ACTUACIÓN</b>	<b>II</b>

Figura 23.- Resultados Evaluación REBA traslado de materia prima líquida

Fuente: Elaboración propia (2013)

	ANÁLISIS	PUNTUACIÓN
	Cuello	2
	Piernas	1
	Tronco	1
	Antebrazos	2
	Muñecas	2
	Brazos	3
	Agarre	0
	Corrección por carga/fuerza	0
	<b>TOTAL</b>	<b>3</b>
<b>NIVEL DE ACTUACIÓN</b>	<b>IV</b>	

Figura 24.- Resultados Evaluación REBA etiquetado de galones

Fuente: Elaboración propia (2013)

	ANÁLISIS	PUNTUACIÓN
	Cuello	1
	Piernas	1
	Tronco	5
	Antebrazos	2
	Muñecas	2
	Brazos	3
	Agarre	0
	Corrección por carga/fuerza	0
	<b>TOTAL</b>	<b>7</b>
<b>NIVEL DE ACTUACIÓN</b>	<b>II</b>	

Figura 25.- Resultados Evaluación REBA etiquetado de carbollas

Fuente: Elaboración propia (2013)

	<b>ANÁLISIS</b>	<b>PUNTUACIÓN</b>
	Cuello	2
	Piernas	4
	Tronco	4
	Antebrazos	2
	Muñecas	2
	Brazos	3
	Agarre	0
	Corrección por carga/fuerza	0
	<b>TOTAL</b>	<b>11</b>
	<b>NIVEL DE ACTUACIÓN</b>	<b>I</b>

**Figura 26.-** Resultados Evaluación REBA etiquetado de cuñetes

**Fuente:** Elaboración propia (2013)

**ANEXO A-13: EVALUACIÓN DE RIESGOS MECANICOS METODOLOGIA COVENIN 4004:2000**

- Riesgo Mecánico: a continuación se presentan las matrices de valoración de riesgo de la COVENIN 4004:2000 para los riesgos mecánicos encontrados.

**Tabla 39.- Valoración de riesgo para el agente Escritorio y mobiliario**

		Severidad (Consecuencias)		
		Ligeramente dañino	Dañino	Extremadamente dañino
Probabilidad	Baja	Riesgo Trivial	Riesgo Tolerable	Riesgo Moderado
	Media	Riesgo Tolerable	Riesgo Moderado	Riesgo Importante
	Alta	Riesgo Moderado	Riesgo Importante	Riesgo Intolerable

**Fuente:** Elaboración propia (2013) con los datos extraídos de la COVENIN 4004:2000

**Tabla 40.- Valoración de riesgo para el agente Papel, ganchos, grapas, carpetas, abre huecos, tijeras.**

		Severidad (Consecuencias)		
		Ligeramente dañino	Dañino	Extremadamente dañino
Probabilidad	Baja	Riesgo Trivial	Riesgo Tolerable	Riesgo Moderado
	Media	Riesgo Tolerable	Riesgo Moderado	Riesgo Importante
	Alta	Riesgo Moderado	Riesgo Importante	Riesgo Intolerable

**Fuente:** Elaboración propia (2013) con los datos extraídos de la COVENIN 4004:2000

**Tabla 41.- Valoración de riesgo para el agente Desniveles en las superficies, irregularidades (fosa de transvase y canaletas de desagüe)**

		Severidad (Consecuencias)		
		Ligeramente dañino	Dañino	Extremadamente dañino
Probabilidad	Baja	Riesgo Trivial	Riesgo Tolerable	Riesgo Moderado
	Media	Riesgo Tolerable	Riesgo Moderado	Riesgo Importante
	Alta	Riesgo Moderado	Riesgo Importante	Riesgo Intolerable

**Fuente:** Elaboración propia (2013) con los datos extraídos de la COVENIN 4004:2000

**Tabla 42.- Valoración de riesgo para el agente Escaleras**

		Severidad (Consecuencias)		
		Ligeramente dañino	Dañino	Extremadamente dañino
Probabilidad	Baja	Riesgo Trivial	Riesgo Tolerable	Riesgo Moderado
	Media	Riesgo Tolerable	Riesgo Moderado	Riesgo Importante
	Alta	Riesgo Moderado	Riesgo Importante	Riesgo Intolerable

Fuente: Elaboración propia (2013) con los datos extraídos de la COVENIN 4004:2000

**Tabla 43.- Valoración de riesgo para el agente Equipos de carga e izamiento (gato hidráulico del camión)**

		Severidad (Consecuencias)		
		Ligeramente dañino	Dañino	Extremadamente dañino
Probabilidad	Baja	Riesgo Trivial	Riesgo Tolerable	Riesgo Moderado
	Media	Riesgo Tolerable	Riesgo Moderado	Riesgo Importante
	Alta	Riesgo Moderado	Riesgo Importante	Riesgo Intolerable

Fuente: Elaboración propia (2013) con los datos extraídos de la COVENIN 4004:2000

**Tabla 44.- Valoración de riesgo para el agente Objetos ubicados a altura (Tambores, carboilas, cuñetes y galones)**

		Severidad (Consecuencias)		
		Ligeramente dañino	Dañino	Extremadamente dañino
Probabilidad	Baja	Riesgo Trivial	Riesgo Tolerable	Riesgo Moderado
	Media	Riesgo Tolerable	Riesgo Moderado	Riesgo Importante
	Alta	Riesgo Moderado	Riesgo Importante	Riesgo Intolerable

Fuente: Elaboración propia (2013) con los datos extraídos de la COVENIN 4004:2000

**Tabla 45.- Valoración de riesgo para el agente Superficie Resbalosa (piso mojado)**

		Severidad (Consecuencias)		
		Ligeramente dañino	Dañino	Extremadamente dañino
Probabilidad	Baja	Riesgo Trivial	Riesgo Tolerable	Riesgo Moderado
	Media	Riesgo Tolerable	Riesgo Moderado	Riesgo Importante
	Alta	Riesgo Moderado	Riesgo Importante	Riesgo Intolerable

Fuente: Elaboración propia (2013) con los datos extraídos de la COVENIN 4004:2000

**Tabla 46.- Valoración de riesgo para el agente Máquinas mezcladoras (aspas del tanque de mezclado)**

		Severidad (Consecuencias)		
		Ligeramente dañino	Dañino	Extremadamente dañino
Probabilidad	Baja	Riesgo Trivial	Riesgo Tolerable	Riesgo Moderado
	Media	Riesgo Tolerable	Riesgo Moderado	Riesgo Importante
	Alta	Riesgo Moderado	Riesgo Importante	Riesgo Intolerable

Fuente: Elaboración propia (2013) con los datos extraídos de la COVENIN 4004:2000

**Tabla 47.- Valoración de riesgo para el agente Objetos filosos y punzantes (etiquetadora)**

		Severidad (Consecuencias)		
		Ligeramente dañino	Dañino	Extremadamente dañino
Probabilidad	Baja	Riesgo Trivial	Riesgo Tolerable	Riesgo Moderado
	Media	Riesgo Tolerable	Riesgo Moderado	Riesgo Importante
	Alta	Riesgo Moderado	Riesgo Importante	Riesgo Intolerable

Fuente: Elaboración propia (2013) con los datos extraídos de la COVENIN 4004:2000

**Tabla 48.- Valoración de riesgo para el agente Herramientas, cajas, paletas, elementos tirados en el piso**

		Severidad (Consecuencias)		
		Ligeramente dañino	Dañino	Extremadamente dañino
Probabilidad	Baja	Riesgo Trivial	Riesgo Tolerable	Riesgo Moderado
	Media	Riesgo Tolerable	Riesgo Moderado	Riesgo Importante
	Alta	Riesgo Moderado	Riesgo Importante	Riesgo Intolerable

**Fuente:** Elaboración propia (2013) con los datos extraídos de la COVENIN 4004:2000

**Tabla 49.- Valoración de riesgo para el agente Vehículos livianos o de carga (carretillas)**

		Severidad (Consecuencias)		
		Ligeramente dañino	Dañino	Extremadamente dañino
Probabilidad	Baja	Riesgo Trivial	Riesgo Tolerable	Riesgo Moderado
	Media	Riesgo Tolerable	Riesgo Moderado	Riesgo Importante
	Alta	Riesgo Moderado	Riesgo Importante	Riesgo Intolerable

**Fuente:** Elaboración propia (2013) con los datos extraídos de la COVENIN 4004:2000

**Tabla 50.- Valoración de riesgo para el agente Terceros (asalto, situaciones de calle)**

		Severidad (Consecuencias)		
		Ligeramente dañino	Dañino	Extremadamente dañino
Probabilidad	Baja	Riesgo Trivial	Riesgo Tolerable	Riesgo Moderado
	Media	Riesgo Tolerable	Riesgo Moderado	Riesgo Importante
	Alta	Riesgo Moderado	Riesgo Importante	Riesgo Intolerable

**Fuente:** Elaboración propia (2013) con los datos extraídos de la COVENIN 4004:2000

**Tabla 51.- Valoración de riesgo para el agente Transporte Urbano**

		Severidad (Consecuencias)		
		Ligeramente dañino	Dañino	Extremadamente dañino
Probabilidad	Baja	Riesgo Trivial	Riesgo Tolerable	Riesgo Moderado
	Media	Riesgo Tolerable	Riesgo Moderado	Riesgo Importante
	Alta	Riesgo Moderado	Riesgo Importante	Riesgo Intolerable

**Fuente:** Elaboración propia (2013) con los datos extraídos de la COVENIN 4004:2000

**Tabla 52.- Valoración de riesgo para el agente Carro particular**

		Severidad (Consecuencias)		
		Ligeramente dañino	Dañino	Extremadamente dañino
Probabilidad	Baja	Riesgo Trivial	Riesgo Tolerable	Riesgo Moderado
	Media	Riesgo Tolerable	Riesgo Moderado	Riesgo Importante
	Alta	Riesgo Moderado	Riesgo Importante	Riesgo Intolerable

**Fuente:** Elaboración propia (2013) con los datos extraídos de la COVENIN 4004:2000

**Tabla 53.- Valoración de riesgo para el agente incendio**

		Severidad (Consecuencias)		
		Ligeramente dañino	Dañino	Extremadamente dañino
Probabilidad	Baja	Riesgo Trivial	Riesgo Tolerable	Riesgo Moderado
	Media	Riesgo Tolerable	Riesgo Moderado	Riesgo Importante
	Alta	Riesgo Moderado	Riesgo Importante	Riesgo Intolerable

**Fuente:** Elaboración propia (2013) con los datos extraídos de la COVENIN 4004:2000

**Tabla 54.- Valoración de riesgo para el agente Movimientos Telúricos (Sismos, Terremotos)**

		Severidad (Consecuencias)		
		Ligeramente dañino	Dañino	Extremadamente dañino
Probabilidad	Baja	Riesgo Trivial	Riesgo Tolerable	Riesgo Moderado
	Media	Riesgo Tolerable	<b>Riesgo Moderado</b>	Riesgo Importante
	Alta	Riesgo Moderado	Riesgo Importante	Riesgo Intolerable

**Fuente:** Elaboración propia (2013) con los datos extraídos de la COVENIN 4004:2000

**Tabla 55.- Resumen de los riesgos mecánicos**

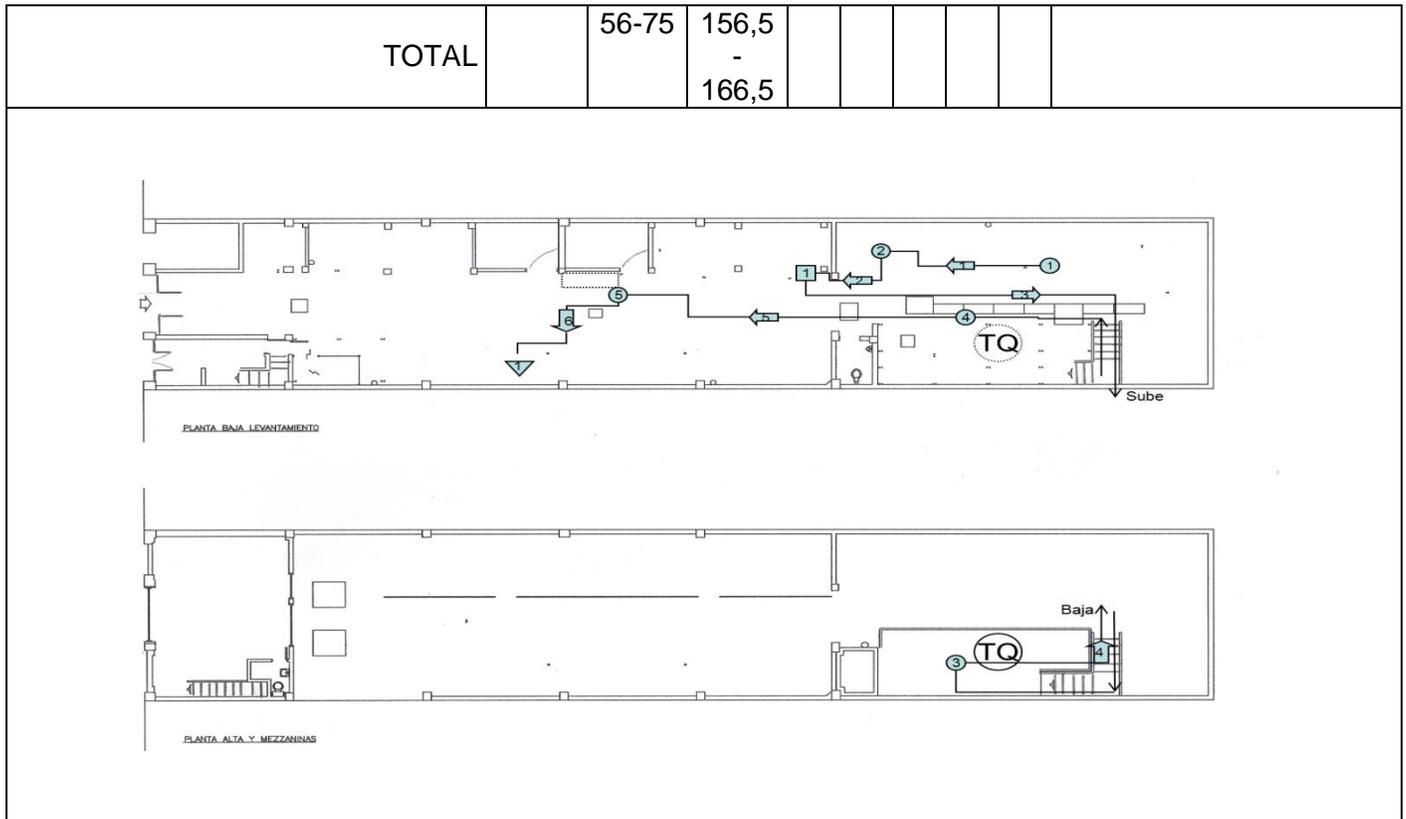
Valoración de Riesgo	Nivel de actuación	Frecuencia
Trivial	IV	1
Tolerable	III	10
Moderado	II	2
Importante-Intolerable	I	3

**Fuente:** Elaboración propia (2013)

## ANEXO A-14: CURSOGRAMAS ANALITICOS Y DIAGRAMAS DE RECORRIDO DE LOS PROCESOS DE LA PLANTA

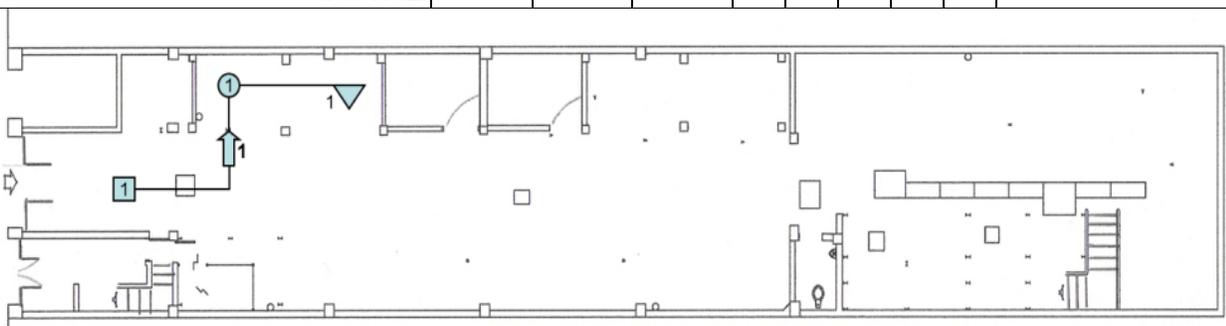
**Tabla 56.-Proceso de Producción**

CURSOGRAMA ANALÍTICO				Operario / Material / Equipo					
Diagrama no. Hoja: 1 de 1		Resumen							
Producto: Para todos los productos fabricados por Tecnoquim 2010, C.A		Actividad			Actual	Propuesto	Economía		
		Operación	Inspección	Espera					
Actividad: Proceso de Producción									
		Transporte	Almacenamiento						
Método: <b>actual</b> / propuesto		Distancia (mts.)							
Lugar: Dos Pilitas		Tiempo (hrs.-hom.)							
Operario (s): Encargado de producción, Ayudante de producción1		Fecha no.			Costo Mano de obra Material				
Compuesto por: Carlos Cue		Fecha: 12 de junio de 2013							
		TOTAL							
DESCRIPCIÓN	Cantidad	Distancia (mts)	Tiempo (min)	Actividad					OBSERVACIONES
				○	□	D	⇨	▽	
Selección de materia prima necesaria			1						
Traslado a la fosa de trasvase		2-5	2						
Trasvase a tobo de pre mezcla			5						
Traslado a pesa		2	1,5						
Pesado materia prima			10						
Traslado de materia prima a área de tanque		15-20	15						
Mezcla de materia prima			20-30						
Traslado del operador de mezzanina a planta baja		10-15	2						
Envasado de producto terminado			20						
Traslado de producto terminado a zona de etiquetado		25	20						
Etiquetado de producto terminado			30						
Traslado a almacén		2-8	20						
Almacenado de producto terminado			10						



Fuente: Elaboración propia (2013)

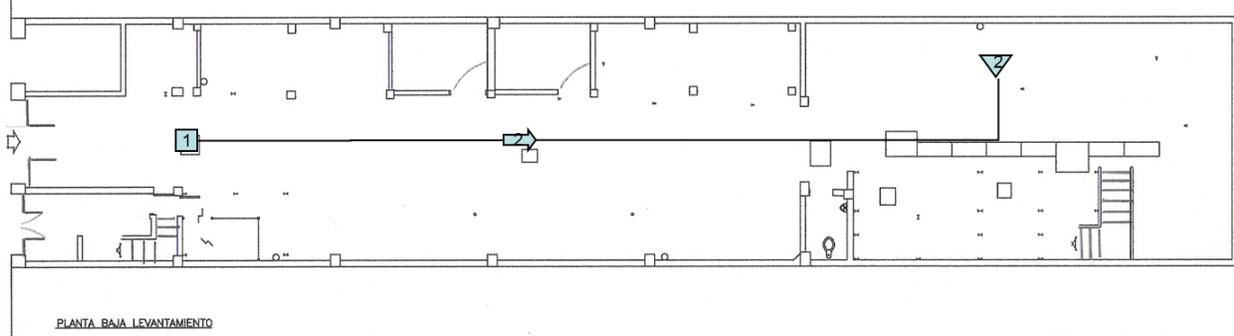
**Tabla 57.-Recepción y almacenaje de hipoclorito de sodio**

CURSOGRAMA ANALÍTICO					Operario / Material / Equipo				
Diagrama no.	Hoja: de				Resumen				
Producto: Hipoclorito de sodio	Actividad: Recepción y almacenaje de hipoclorito de sodio				Actividad	Actual	Propue sto	Econo mía	
Método: <b>actual</b> / propuesto					Operación	Actual	Propue sto	Econo mía	
Lugar: Dos pilitas	Operario (s): Supervisor de planta, ayudante de producción 1 y 2				Inspección				
Compuesto por: Carlos Cue	Fecha:				Espera				
					Transporte				
					Almacenamiento				
					Distancia (mts.)				
					Tiempo (hrs.- hom.)				
					Costo				
					Mano de obra				
					Material				
					<b>TOTAL</b>				
DESCRIPCIÓN	Canti dad	Dista ncia	Tiemp o	Actividad					OBSERVACIONES
				○	□	D	⇨	▽	
Chequeo de cantidad y calidad de materia prima									
Traslado a almacén de Hipoclorito de sodio									
Trasvase de hipoclorito a tambores de recepción									
Almacenaje de hipoclorito de sodio									
<b>TOTAL</b>									
 <p>PLANTA BAJA LEVANTAMIENTO</p>									

Fuente: Elaboración propia (2013)

**Tabla 58.-Recepción y almacenaje de materia prima liquida**

CURSOGRAMA ANALÍTICO				Operario / Material / Equipo					
Diagrama no. Hoja: de		Resumen							
Producto: Para todas las materias liquidas utilizadas por Tecnoquim 2010, C.A		Actividad			Actual	Propuesto	Economía		
Actividad: Recepción y almacenaje de materia prima liquida		Operación <input type="radio"/>							
Método: <b>actual</b> / propuesto		Inspección <input type="checkbox"/>							
Lugar: Dos pilitas		Espera <input type="checkbox"/>							
Operario (s): Supervisor de planta, ayudante de producción 1 y 2		Transporte <input type="checkbox"/>							
Compuesto por: Carlos Cue		Almacenamiento <input type="checkbox"/>							
Fecha:		Distancia (mts.)							
Ficha no.		Tiempo (hrs.-hom.)							
Fecha:		Costo							
		Mano de obra							
		Material							
		TOTAL							
DESCRIPCIÓN	Cantidad	Distancia	Tiempo	Actividad					OBSERVACIONES
				<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Chequeo de cantidad y calidad de materia prima									
Traslado de materia prima liquida									
Almacenaje de materia prima liquida									
TOTAL									

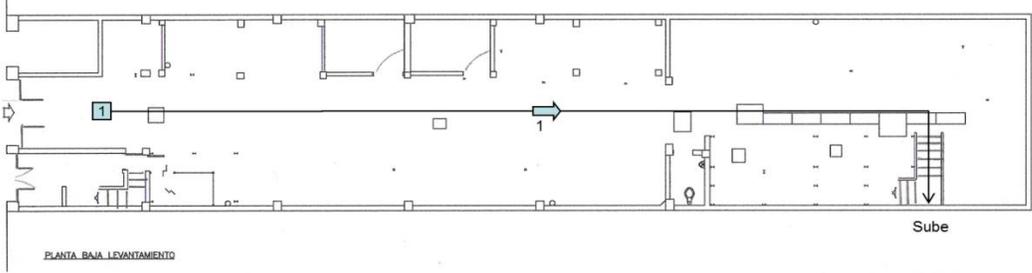
PLANTA BAJA LEVANTAMIENTO

Fuente: Elaboración propia (2013)

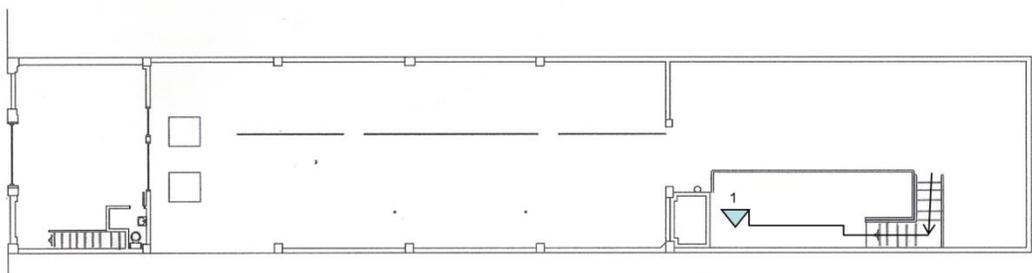
**Tabla 59.-Recepción y almacenaje de materia prima solida**

CURSOGRAMA ANALÍTICO					Operario / Material / Equipo					
Diagrama no.		Hoja: de			Resumen					
Producto: Para todas las materias primas solidas utilizadas por Tecnoquim 2010, C.A		Actividad			Actual	Propues to	Econo mía			
Actividad: Recepción y almacenaje de materia prima solida		Operación								
Método: <b>actual</b> / propuesto		Inspección								
Lugar: Dos pilitas		Espera								
Operario (s): Supervisor de planta, ayudante de producción 1 y 2		Transporte								
Compuesto por: Carlos Cue		Almacenamiento								
Fecha:		Distancia (mts.)								
Ficha no.		Tiempo (hrs.-hom.)								
Costo		Mano de obra								
Material		TOTAL								
DESCRIPCIÓN	Canti dad	Distancia	Tiempo	○	□	◇	⇨	▽	OBSERVACIONES	
Chequeo de cantidad y calidad de materia prima										
Traslado de materia prima solida										
Almacenaje de materia prima solida										
<b>TOTAL</b>										



PLANTA BAJA LEVANTAMIENTO

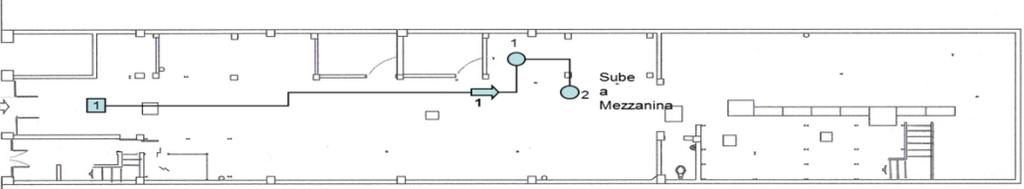


PLANTA ALTA Y MEZZANINAS

**Tabla 60.-Recepción y almacenaje de envases vacíos**

CURSOGRAMA ANALÍTICO				Operario / Material / Equipo					
Diagrama no. Hoja: de				Resumen					
Producto: Para todos los envases en todas las presentaciones utilizadas por Tecnoquim 2010, C.A				Actividad	Actual	Propuesto	Economía		
Actividad: Recepción y almacenaje de envases vacíos				Operación ○					
Método: actual / propuesto				Inspección □					
Lugar: Dos Pilitas				Espera D					
Operario (s): Supervisor de planta, ayudante de producción 1 y 2				Transporte ⇨					
Compuesto por: Carlos Cue				Almacenamiento ▼					
Fecha:				Distancia (mts.)					
Ficha no.				Tiempo (hrs.-hom.)					
Costo				Costo					
Material				Mano de obra					
TOTAL				Material					
DESCRIPCIÓN	Cantidad	Distancia	Tiempo	Actividad					OBSERVACIONES
				○	□	D	⇨	▼	
Chequeo de cantidad y calidad de materia prima									
Traslado de envases vacíos al área de lavado									
Lavado de envases vacíos									
Subida de envases vacíos a mezzanina									
Almacenaje de envases vacíos									
<b>TOTAL</b>									



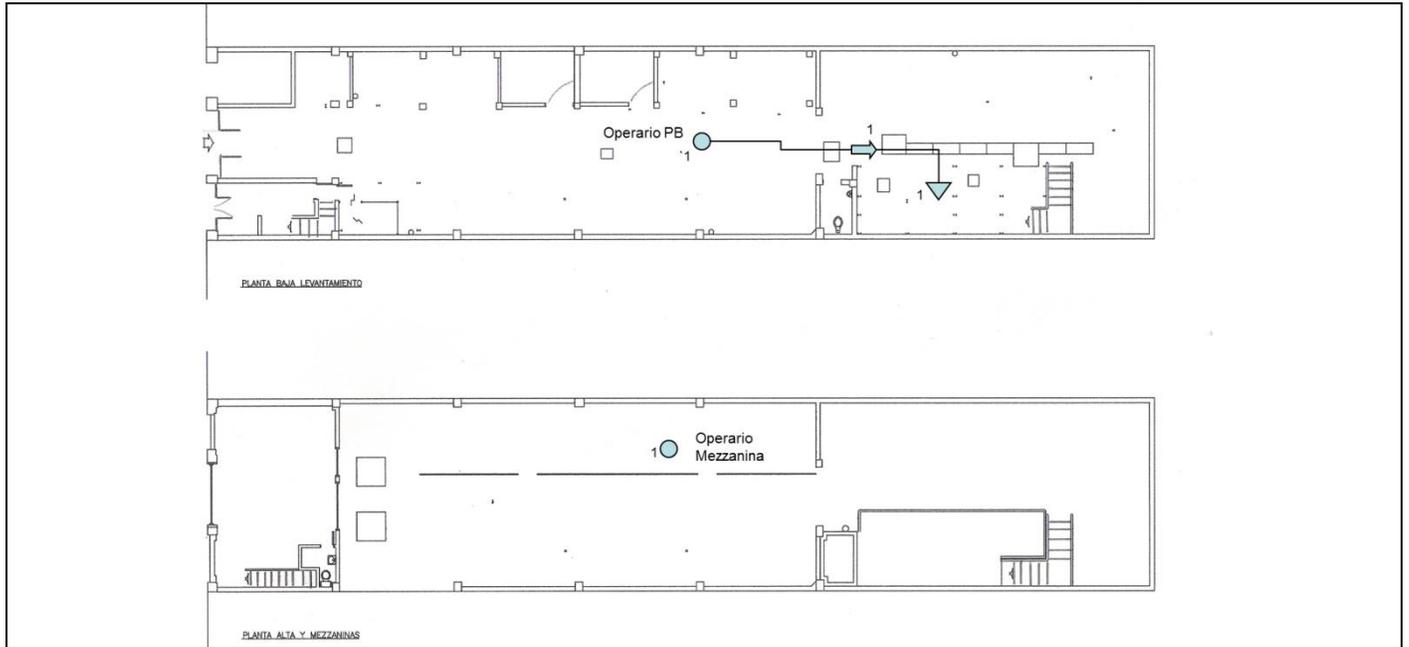
PLANTA BAJA LEVANTAMIENTO



PLANTA ALTA Y MEZZANINAS

**Tabla 61.-Proceso de traslado de envases a producción**

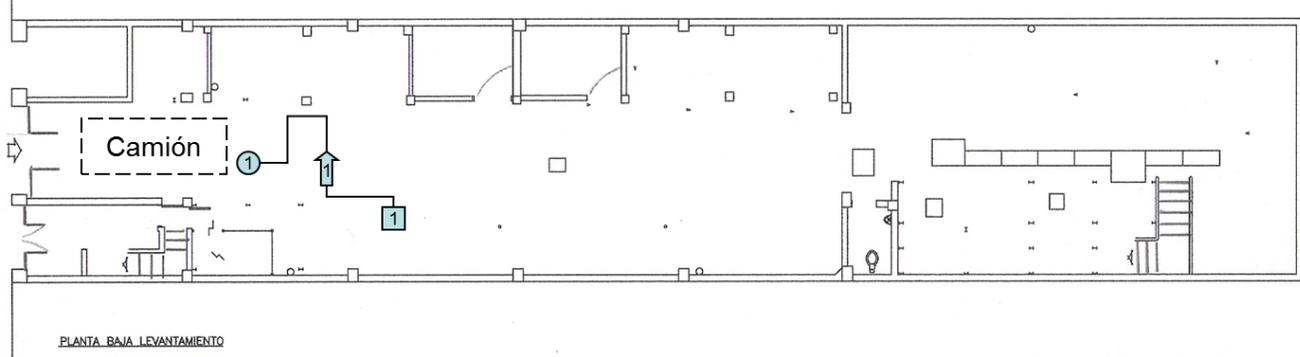
CURSOGRAMA ANALÍTICO				Operario / Material / Equipo					
Diagrama no. Hoja: de				Resumen					
Producto: Para todas las presentaciones de envases que vende Tecnoquim 2010, C.A				Actividad	Actual	Propuesto	Economía		
Actividad: Proceso de traslado de envases a producción				Operación <input type="radio"/>					
Método: <b>actual</b> / propuesto				Inspección <input type="checkbox"/>					
Lugar: Dos Pilitas				Espera <input type="checkbox"/>					
Operario (s): Ayudante de producción 1 y 2				Transporte <input type="checkbox"/>					
Compuesto por: Carlos Cue				Almacenamiento <input type="checkbox"/>					
Fecha:				Distancia (mts.)					
Ficha no.				Tiempo (hrs.-hom.)					
Fecha:				Costo					
				Mano de obra					
				Material					
				<b>TOTAL</b>					
DESCRIPCIÓN	Cantidad	Distancia	Tiempo	Actividad					OBSERVACIONES
				<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Bajadas de envases de mezzanina				<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Este proceso se hace con dos operarios, uno de ellos en el área de almacén de envases (mezzanina) y el otro los recibe en la planta baja.
Traslado de envases a zona de envasado				<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Almacenamiento temporal mientras se produce el mezclado de productos				<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>TOTAL</b>									



Fuente: Elaboración propia (2013)

**Tabla 62.-Carga del Camión**

CURSOGRAMA ANALÍTICO					Operario / Material / Equipo			
Diagrama no. Hoja: de		Resumen						
Producto: Para todas las presentaciones vendidas por Tecnoquim 2010, C.A.		Actividad	Actual	Propuesto	Economía			
Actividad: Carga del Camión		Operación						
Método: actual / propuesto		Inspección						
Lugar: Dos Pilitas		Espera						
Operario (s): Chofer, Ayudante de despacho, ayudante de producción		Transporte						
Compuesto por: Carlos Cue		Almacenamiento						
Fecha:		Distancia (mts.)						
Ficha no.		Tiempo (hrs.-hom.)						
Fecha:		Costo						
		Mano de obra						
		Material						
		TOTAL						
DESCRIPCIÓN	Cantidad	Distancia	Tiempo	Actual	Propuesto	Economía	OBSERVACIONES	
Revisión de guía de despacho								
Traslado de producto terminado a la zona del camión								
Estivación de la mercancía en el camión								
TOTAL								

PLANTA BAJA LEVANTAMIENTO

Fuente: Elaboración propia (2013)

**ANEXO A-15: SANCIONES POR INCUMPLIMIENTO LOPCYMAT**

**Tabla 63.- Sanciones por incumplimiento lopcymat**

Sanciones	Número de trabajadores expuestos	Sanción Mínima (U.T)	Sanción Máxima (U.T)	Total Mínimo	Total máximo
<b>Artículo 118 LOPCYMAT</b>					
Elabore sin la participación de los trabajadores y las trabajadoras, el Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa, las políticas y compromisos y los reglamentos internos relacionados con la materia, así como cuando planifique y organice la producción de acuerdo a esos programas, políticas, compromisos y reglamentos, de conformidad con esta Ley, su Reglamento o las normas técnicas.	7	1	25	749	5243
No imparta a los trabajadores y trabajadoras formación teórica y práctica, suficiente, adecuada y en forma periódica, para la ejecución de las funciones inherentes a su actividad, en la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales, y en la utilización del tiempo libre y aprovechamiento del descanso en el momento de ingresar al trabajo, cuando se produzcan cambios en las funciones que desempeñe, cuando se introduzcan nuevas tecnologías o cambios en los equipos de trabajo, de conformidad con esta Ley, su Reglamento o las normas técnicas.	7	1	25	749	5243
No colocar de forma pública y visible en el centro de trabajo los registros actualizados de los índices de accidentes de trabajo y de enfermedades ocupacionales.	7	1	25	749	5243
<b>Artículo 119 LOPCYMAT</b>					
No cree o mantenga actualizado un sistema de información de prevención, seguridad y salud laborales en correspondencia con el Sistema de Información de la Seguridad Social, de conformidad	7	26	75	19474	56175

Sanciones	Número de trabajadores expuestos	Sanción Mínima (U.T)	Sanción Máxima (U.T)	Total Mínimo	Total máximo
con esta Ley, su Reglamento o las normas técnicas.					
No presente oportunamente al Instituto Nacional de Prevención, Salud y Seguridad Laborales, informe de las medidas apropiadas para prevenir los accidentes de trabajo que hayan ocurrido en el centro de trabajo, de conformidad con esta Ley, su Reglamento o las normas técnicas.	7	26	75	19474	56175
No elabore, implemente o evalúe los programas de seguridad y salud en el trabajo, de conformidad con esta Ley, su Reglamento o las normas técnicas.	7	26	75	19474	56175
No incluya en el diseño del proyecto de empresa, establecimiento o explotación, los aspectos de seguridad y salud en el trabajo que permitan controlar las condiciones peligrosas de trabajo y prevenir la ocurrencia de accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales, de conformidad con esta Ley, su Reglamento o las normas técnicas.	7	26	75	19474	56175
No realice las acciones de control en el ambiente de trabajo cuando la concentración ambiental de la sustancia en cuestión o el nivel de intensidad del fenómeno físico sea superior al cincuenta por ciento (50%) del Nivel Técnico de Referencia de Exposición correspondiente, de conformidad con esta Ley, su Reglamento o las normas técnicas.	7	26	75	19474	56175
No realice periódicamente a los trabajadores y trabajadoras exámenes de salud preventivos, niegue el acceso a la información contenida en los mismos, de conformidad con esta Ley, su Reglamento o las normas técnicas.	7	26	75	19474	56175
No desarrolle programas de educación y capacitación técnica para los trabajadores y trabajadoras en materia de seguridad y salud en el trabajo, de conformidad con lo establecido en esta Ley y su Reglamento.	7	26	75	19474	56175

Sanciones	Número de trabajadores expuestos	Sanción Mínima (U.T)	Sanción Máxima (U.T)	Total Mínimo	Total máximo
No desarrolle o mantenga un sistema de vigilancia epidemiológica de accidentes y enfermedades ocupacionales en el centro de trabajo, de conformidad con lo establecido en esta Ley, su Reglamento o las normas técnicas.	7	26	75	19474	56175
No informe por escrito a los trabajadores y trabajadoras de los principios de la prevención de las condiciones peligrosas o insalubres, tanto al ingresar al trabajo como al producirse un cambio en el proceso laboral o una modificación del puesto de trabajo, así como no instruirlos y capacitarlos respecto a la promoción de la salud y la seguridad, la prevención de accidentes y enfermedades profesionales, como tampoco en lo que se refiere a uso de dispositivos personales de seguridad y protección, de conformidad con esta Ley, su Reglamento o las normas técnicas.	7	26	75	19474	56175
No informe por escrito a los trabajadores y trabajadoras y al Comité de Seguridad y Salud Laboral de las condiciones peligrosas a las que están expuestos los primeros, por la acción de agentes físicos, químicos, biológicos, meteorológicos o a condiciones disergonómicas o psicosociales que puedan causar daño a la salud, de acuerdo a los criterios establecidos por el Instituto Nacional de Prevención, Salud y Seguridad Laborales, de conformidad con esta Ley, su Reglamento o las normas técnicas.	7	26	75	19474	56175
No registre en el Sistema Único de Sustancias Peligrosas las sustancias que por su naturaleza, toxicidad o condición físico química, de conformidad con esta Ley, su Reglamento o las normas técnicas.	7	26	75	19474	56175
<b>Artículo 120 LOPCYMAT</b>					
No informe de la ocurrencia de los accidentes de trabajo, de forma inmediata al Instituto Nacional de Prevención, Salud y Seguridad Laborales, al Comité de Seguridad y Salud Laboral y al sindicato,	7	76	100	56924	74900

Sanciones	Número de trabajadores expuestos	Sanción Mínima (U.T)	Sanción Máxima (U.T)	Total Mínimo	Total máximo
de conformidad con lo establecido en esta Ley, su Reglamento o las normas técnicas.					
No declare formalmente dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes de la ocurrencia de los accidentes de trabajo o del diagnóstico de las enfermedades ocupacionales, al Instituto Nacional de Prevención, Salud y Seguridad Laborales, al Comité de Seguridad y Salud Laboral y al sindicato, de conformidad con lo establecido en esta Ley, su Reglamento o las normas técnicas.	7	76	100	56924	74900
No informe a los trabajadores y las trabajadoras sobre su condición de salud, de conformidad con esta Ley, su Reglamento o las normas técnicas.	7	76	100	56924	74900
			<b>Totales (Bs)</b>	<b>387,233.00</b>	<b>858,354.00</b>

Fuente: Elaboración propia (2013)

**ANEXO A-16: ANÁLISIS DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO**

<b>ANÁLISIS DE RIESGO EN EL PUESTO DE TRABAJO (AST)</b>						
Cargo: Gerente de planta			Ubicación: Planta de Dos pilitas.		Fecha:	
<p>La Política de Seguridad, Salud y Ambiente de Tecnoquim 2010, C.A. establece la necesidad de identificar y controlar los riesgos inherentes al desarrollo de sus operaciones con el propósito de prevenir accidentes, enfermedades profesionales, daños al ambiente y a la propiedad, en concordancia con el artículo 56, parágrafo tres (3), de la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (LOPCYMAT). En este documento le estamos describiendo las potenciales condiciones inseguras, que de acuerdo a nuestro conocimiento pudieran generarse en su lugar de trabajo, los agentes causantes, los efectos probables a la salud y las medidas de control y prevención que usted debe cumplir para garantizar su integridad física, así como los equipos de protección personal requeridos.</p>						
<p><b>Agradecemos leerlo cuidadosamente y firmar en el sitio correspondiente en señal de que ha entendido el contenido de estas indicaciones y ha sido notificado por la empresa.</b></p>						
<b>Actividades</b>	<b>Proceso Peligroso</b>	<b>Agente de riesgo</b>	<b>Categoría de riesgo</b>	<b>Descripción de riesgo</b>	<b>Efectos Probables a la salud</b>	<b>Medidas de prevención/ Recomendaciones</b>
Trabajo administrativo de oficina: respuesta o emisión de documentos y correos electrónicos, gestión de facturas, planificación de rutas de despacho a clientes.	Derivado del medio de trabajo	Teclado, ratón, sillas	No ergonómico o	Trastornos musculo esqueléticos	Dolores y molestias en las muñecas y manos, tendinitis, tendosinovitis, dolor en los hombros,	Cambiar de posturas en intervalos de tiempo, ajustar la altura del asiento de modo que el antebrazo se situé a la altura del antebrazo, usar

					síndrome del túnel carpiano.	alfombras para ratón ergonómicas con apoya muñecas.
	Derivado del medio de trabajo	Monitor	Físico	Luz de la pantalla del computador	Fatiga visual, ardor y enrojecimiento en los ojos, cefaleas.	Realizar pequeños descansos, cambiando el punto de enfoque de la vista, la distancia desde los ojos hasta la pantalla debe de ser entre 40 cm y 60 cm y los mismos deben de situarse a la altura de del borde superior del monitor.
Trabajo administrativo de oficina: respuesta o emisión de documentos y correos electrónicos, gestión de facturas, planificación de rutas de despacho a clientes.	Derivado del medio de trabajo	Varios	Físico	Manipulación de papel, clips, lápices, bolígrafos, tijeras, material de oficina	Cortaduras y heridas en manos y dedos	Utilizar estos objetos de manera tal que la punta no cause heridas a si mismo o a los demás. Nunca guardarlos en los bolsillos. Ser cuidadoso al manipular equipos de oficina.

<p>Trabajo en planta: desarrollo de nuevos productos, elaboración de muestras de nuevos productos para clientes. Realización de inventario y auditoria</p>	<p>Derivados de la interacción del objeto, medios y actividad</p>	<p>Canaletas de desagüe, fosa de trasvase, piso húmedo</p>	<p>Mecánico</p>	<p>Caída de mismo nivel y diferente nivel</p>	<p>Golpe, lesión, esguince, fractura, trastorno muscular, otros</p>	<p>Utilizar en todo momento las botas de goma antideslizantes dentro de las instalaciones de la planta, estar siempre alerta en las cercanías de las canaletas y la fosa de trasvase</p>
	<p>Derivados de la interacción del objeto, medios y actividad</p>	<p>Gases, vapores, líquidos corrosivos, tóxico, inflamable, otros</p>	<p>Químico</p>	<p>Contacto con agentes químicos peligrosos por inhalación, salpicadura o contacto con la piel.</p>	<p>Asfixia, intoxicaciones, asma, dermatitis, envenenamiento , quemaduras, muerte, otros</p>	<p>Utilizar en todo momento los equipos de protección personal suministrados. Mantener los equipos de protección personal en buen estado. Realizar las operaciones de trasvase con sumo cuidado, según lo indicado por los supervisores.</p>
<p>Trabajo de visita de clientes y proveedores.</p>	<p>Derivados de la interacción del</p>	<p>Accidentes en Vehículos</p>	<p>Mecánico</p>	<p>Choque con otro vehículo, o con algún elemento fijo, arrollamiento.</p>	<p>Contusiones, traumatismos y muerte</p>	<p>Cumplir con los límites de velocidad establecidos en la Ley; utilizar el</p>

	objeto, medios y actividad					cinturón de seguridad; manejar con cautela y preventivamente.
	Derivados de los medios	Escaleras, pasillos, vehículos, racks	Mecánico	Resbalones, tropezones, caídas del mismo nivel y de diferente nivel, golpes	Golpe, lesión, esguince, fractura, trastorno muscular, otros	Asegurarse que existan barandas en escaleras, instalaciones limpias, bordes de escalones con anti-resbalante. Utilizar el pasamanos al caminar por escaleras y no correr en ellas; evitar pasar por superficies impregnadas de aceite, gasoil u otro derivado del petróleo; evitar caminar apurado; siempre pisar con seguridad, mirando hacia delante al caminar, si está montado en racks, usar arnés y cabo de vida.

Trabajo de visita de clientes y proveedores.	Derivados de la interacción del objeto, medios y actividad	Ruido	Físico	Exposición a niveles elevados generado por equipos o vehículos en zonas no controladas por Tecnoquim 2010.	Fatiga, hipoacusia, hipertensión arterial, estrés, depresión, esterilidad, neurosis	Evitar áreas y/o ambientes con ruido. Si la situación lo amerita, usar protectores auditivos.
	Derivados de la interacción del objeto, medios y actividad	Temperatura	Físico	Contacto con bajas o altas temperaturas, contacto con temperaturas externas en áreas no controladas por Tecnoquim 2010	Resfrío, gripe, dolor de cabeza, sudoración, deshidratación, quemadura, estrés	Evitar la exposición a bajas o altas temperaturas. Cuando se esté en presencia de partes o equipos temperados, evitar contactos directos. En la calle, evitar los cambios bruscos de temperatura entre altas o bajas temperaturas atmosféricas ambientales.
	Derivados de la interacción	Iluminación	Físico	Iluminación Inadecuada en áreas no controladas por	Dolor de ojos, dolor de cabeza	Trabajar en áreas con buena iluminación

	n del objeto, medios y actividad			Tecnoquim 2010		
	Derivados de la interacción del objeto, medios y actividad	Vibraciones (si aplica)	Físico	Contacto con superficies vibrantes en áreas no controladas por tecnoquim 2010, o permanecer en vehículos mucho tiempo	Mareo, dolor de cabeza, náusea, malestar general, estrés, daño a las terminaciones nerviosas	Evitar permanecer en áreas inestables. Evitar permanencia prolongada en vehículos. Haga pausas ejercitadas.
Trabajo de visita de clientes y proveedores.	Derivados de la interacción del objeto, medios y actividad	Fenómenos meteorológicos, de fuerza mayor	Naturales	Lluvia, vientos excesivos, descargas eléctricas, que ponen en peligro la seguridad del personal o instalaciones	Fatiga, estrés, depresión, resfrío, gripe, dolor de cabeza, quemaduras, cortaduras, corrientazo, golpe, afectación de cara y cuerpo, esguince, fractura, otros	Mantenerse en áreas resguardadas durante los procesos meteorológicos nombrados. No abandonar las áreas seguras durante precipitaciones fuertes o moderadas, con o sin descargas eléctricas, vientos

						huracanados y similares. Si se conduce, utilizar siempre el cinturón de seguridad y, en estas condiciones climatológicas, estacionar en áreas seguras y esperar la normalización del ambiente y/o el cese de tales situaciones.
	Derivados de la interacción del objeto, medios y actividad	Fenómeno natural	Naturales	Movimientos sísmicos	Derrumbe de estructuras, caídas, golpes	Reaccionar con serenidad. Alejarse de las ventanas, balcones o paredes externas. Protegerse debajo de algún mueble fuerte o acudir a una pared interior cubriendo la cabeza con los brazos. Al finalizar el movimiento, con el apoyo de los brigadistas de piso, desalojar el edificio por las escaleras con prontitud y en orden.
Trabajo de visita de clientes y proveedores.	Derivados de la interacción	Situaciones de calle	De entorno	Generados por terceros sobre Ud. Exposición a	Golpes, contusiones, heridas, estrés,	Al hallarse fuera de las instalaciones estar alerta, sea

	n del objeto, medios y actividad			agresiones físicas	cansancio, choque emocional y físico, otros	precavido y no lleve prendas u objetos de valor que puedan llamar la atención sobre usted. Mantener la observación del entorno alrededor suyo, bien sea si anda a pie o en su vehículo, No ofrecer resistencia ante atracos, hurtos, robos, secuestro.
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL REQUERIDOS						
Casco		Calzado de Seguridad		Botas de goma		Otros (especifique):
Guantes		Protección Auditiva		Protección Facial		
Lentes de seguridad		Protección Respiratoria		Arnés de Seguridad		
Nombre del trabajador:				C.I.	Firma:	
Nombre del supervisor:				C.I.	Firma:	

<b>ANÁLISIS DE RIESGO EN EL PUESTO DE TRABAJO (AST)</b>						
Cargo: Supervisor de planta			Ubicación: Planta de Dos pilitas.		Fecha:	
<p>La Política de Seguridad, Salud y Ambiente de Tecnoquim 2010, C.A. establece la necesidad de identificar y controlar los riesgos inherentes al desarrollo de sus operaciones con el propósito de prevenir accidentes, enfermedades profesionales, daños al ambiente y a la propiedad, en concordancia con el artículo 56, parágrafo tres (3), de la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (LOPCYMAT). En este documento le estamos describiendo las potenciales condiciones inseguras, que de acuerdo a nuestro conocimiento pudieran generarse en su lugar de trabajo, los agentes causantes, los efectos probables a la salud y las medidas de control y prevención que usted debe cumplir para garantizar su integridad física, así como los equipos de protección personal requeridos.</p>						
<p><b>Agradecemos leerlo cuidadosamente y firmar en el sitio correspondiente en señal de que ha entendido el contenido de estas indicaciones y ha sido notificado por la empresa.</b></p>						
Actividades	Proceso Peligroso	Agente de riesgo	Categoría de riesgo	Descripción de riesgo	Efectos Probables a la salud	Medidas de prevención/ Recomendaciones
Trabajo administrativo, recibir y controlar las ordenes de producción, recibir a los proveedores de materias primas.	Derivados de los medios de trabajo	Varios	Mecánico	Manipulación de papel, clips, lápices, bolígrafos, tijeras	Cortaduras y heridas en manos y dedos	Utilizar estos objetos de manera tal que la punta no cause heridas a si mismo o a los demás. Nunca guardarlos en los bolsillos. Ser cuidadoso al manipular equipos de oficina.
Trabajo en planta:	Derivados	Gases, vapores, líquidos	Químico	Contacto con	Asfixia,	Utilizar en todo

control de cantidad y calidad de materia prima, control de inventario materia prima y producto terminado, entrega de equipos de protección personal.	de la interacción objeto, medios y actividad	corrosivos, tóxico, inflamable, otros		agentes químicos peligrosos por inhalación, salpicadura o contacto con la piel.	intoxicaciones, asma, dermatitis, envenenamiento, quemaduras, muerte, otros	momento los equipos de protección personal suministrados. Mantener los equipos de protección personal en buen estado.
	Derivados de la actividad	Posturas y carga física	No ergonómico	Manejo de carga de forma manual, posturas inadecuadas	Trastornos musculoesqueléticos	Al manipular cargas, flexione las rodillas, no gire el tronco ni lo incline de manera frontal o lateral. No manipule sin la ayuda de equipos objetos muy pesados, utilice siempre las técnicas para el levantamiento de objetos. Evitar levantar cargas pesadas sin ayuda o sin los equipos de traslado de carga (carruchas,

						otros).
	Derivados de los medios de trabajo	Canaletas de desagüe, piso húmedo	Mecánico	Caída de mismo nivel y diferente nivel	Golpe, lesión, esguince, fractura, trastorno muscular, otros	Utilizar en todo momento las botas de goma antideslizantes dentro de las instalaciones de la planta, estar siempre alerta en las cercanías de las canaletas
	Derivados de los medios de trabajo	Escaleras	Mecánico	Caída de mismo nivel y diferente nivel	Golpe, lesión, esguince, fractura, trastorno muscular, otros	Utilizar en todo momento las botas de goma antideslizantes dentro de las instalaciones de la planta. No subir y bajar la escalera corriendo, usar el pasamanos de la misma.
	Derivados de la interacción objeto, medios y actividad	Fenómenos meteorológicos, de fuerza mayor	Naturales	Lluvia, vientos excesivos, descargas eléctricas, que ponen en peligro la seguridad del personal o instalaciones	Fatiga, estrés, depresión, resfrío, gripe, dolor de cabeza, quemaduras, cortaduras, corrientazo, golpe, afectación de cara	Mantenerse en áreas resguardadas durante los procesos meteorológicos nombrados. No abandonar las

					y cuerpo, esguince, fractura, otros	áreas seguras durante precipitaciones fuertes o moderadas, con o sin descargas eléctricas, vientos huracanados y similares. Si se conduce, utilizar siempre el cinturón de seguridad y, en estas condiciones climatológicas, estacionar en áreas seguras y esperar la normalización del ambiente y/o el cese de tales situaciones.
	Derivados de la interacción objeto, medios y actividad	Fenómeno natural	Naturales	Movimientos sísmicos	Derrumbe de estructuras, caídas, golpes	Reaccionar con serenidad. Alejarse de las ventanas, balcones o paredes externas. Protegerse debajo de algún mueble

						fuerte o acudir a una pared interior cubriendo la cabeza con los brazos. Al finalizar el movimiento, con el apoyo de los brigadistas de piso, desalojar el edificio por las escaleras con prontitud y en orden.
	Derivados de la interacción objeto, medios y actividad	Situaciones de calle	De entorno	Generados por terceros sobre Ud. Exposición a agresiones físicas	Golpes, contusiones, heridas, estrés, cansancio, choque emocional y físico, otros	Al hallarse fuera de las instalaciones estar alerta, sea precavido y no lleve prendas u objetos de valor que puedan llamar la atención sobre usted. Mantener la observación del entorno alrededor suyo, bien sea si anda a pie o en su vehículo, No ofrecer resistencia ante atracos,

						hurtos, robos, secuestro.
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL REQUERIDOS						
Casco		Calzado de Seguridad		Botas de goma		Otros (especifique):
Guantes		Protección Auditiva		Protección Facial		
Lentes de seguridad		Protección Respiratoria		Arnés de Seguridad		
Nombre del trabajador:				C.I.	Firma:	
Nombre del supervisor:				C.I.	Firma:	

<b>ANÁLISIS DE RIESGO EN EL PUESTO DE TRABAJO (AST)</b>						
Cargo: Encargado de proceso de producción			Ubicación: Planta de Dos pilitas.		Fecha:	
<p>La Política de Seguridad, Salud y Ambiente de Tecnoquim 2010, C.A. establece la necesidad de identificar y controlar los riesgos inherentes al desarrollo de sus operaciones con el propósito de prevenir accidentes, enfermedades profesionales, daños al ambiente y a la propiedad, en concordancia con el artículo 56, parágrafo tres (3), de la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (LOPCYMAT). En este documento le estamos describiendo las potenciales condiciones inseguras, que de acuerdo a nuestro conocimiento pudieran generarse en su lugar de trabajo, los agentes causantes, los efectos probables a la salud y las medidas de control y prevención que usted debe cumplir para garantizar su integridad física, así como los equipos de protección personal requeridos.</p>						
<p><b>Agradecemos leerlo cuidadosamente y firmar en el sitio correspondiente en señal de que ha entendido el contenido de estas indicaciones y ha sido notificado por la empresa.</b></p>						
Actividades	Proceso Peligroso	Agente de riesgo	Categoría de riesgo	Descripción de riesgo	Efectos Probables a la salud	Medidas de prevención/ Recomendaciones
Selección de materia prima necesaria	Derivados de los medios de trabajo	Canaletas de desagüe, piso húmedo	Mecánico	Caída de mismo nivel y diferente nivel	Golpe, lesión, esguince, fractura, otros	Utilizar en todo momento las botas de goma antideslizantes dentro de las instalaciones de la planta, estar siempre alerta en las cercanías de las canaletas

	Derivados interacción objeto, medios y actividad	Tambores apilados	Mecánico	Caída de materiales (tambores) a distinto nivel	Golpe, lesión, esguince, fractura, trastorno muscular, otros	Ser cuidadoso al momento de la manipulación del material en la zona de almacenaje.
Traslado de materia prima a fosa de trasvase	Derivados de los medios de trabajo	Canaletas de desagüe, piso húmedo	Mecánico	Caída de mismo nivel y diferente nivel	Golpe, lesión, esguince, fractura, trastorno muscular, otros	Utilizar en todo momento las botas de goma antideslizantes dentro de las instalaciones de la planta, estar siempre alerta en las cercanías de las canaletas
	Derivados de la actividad	Posturas y carga física	No ergonómico	Manejo de carga de forma manual, posturas inadecuadas	Trastornos musculoesqueléticos	Al manipular cargas, flexione las rodillas, no gire el tronco ni lo incline de manera frontal o lateral. No manipule sin la ayuda de equipos, objetos muy pesados, utilice siempre las técnicas para el levantamiento de objetos. Evitar levantar cargas pesadas sin ayuda o sin los equipos de traslado de carga (carruchas, otros).

	Derivados interacción objeto, medios y actividad	Gases, vapores, líquidos corrosivos, tóxico, inflamable, otros	Químico	Contacto con agentes químicos peligrosos por posible caída del contenedor, ruptura y derrame.	Asfixia, intoxicaciones, asma, dermatitis, envenenamiento, quemaduras, muerte, otros	Utilizar en todo momento los equipos de protección personal suministrados. Mantener los equipos de protección personal en buen estado. Realizar las operaciones de trasvase con sumo cuidado.
Trasvase a tobo de pre-mezcla y pesado	Derivados de los medios de trabajo	Canaletas de desagüe, fosa de trasvase, piso húmedo	Mecánico	Caída de mismo nivel y diferente nivel	Golpe, lesión, esguince, fractura, trastorno muscular, otros	Utilizar en todo momento las botas de goma antideslizantes dentro de las instalaciones de la planta, estar siempre alerta en las cercanías de las canaletas y la fosa de trasvase
	Derivados interacción objeto, medios y actividad	Gases, vapores, líquidos corrosivos, tóxico, inflamable, otros	Químico	Contacto con agentes químicos peligrosos por inhalación, salpicadura o contacto con la piel.	Asfixia, intoxicaciones, asma, dermatitis, envenenamiento, quemaduras, muerte, otros	Utilizar en todo momento los equipos de protección personal suministrados. Mantener los equipos de protección personal en buen estado. Realizar las operaciones de trasvase

						con sumo cuidado, según lo indicado por los supervisores.
Traslado de premezclas y elaboración de productos	Derivados de la actividad	Posturas y carga física	No ergonómico	Manejo de carga de forma manual, posturas inadecuadas	Trastornos musculoesqueléticos	Al manipular cargas, flexione las rodillas, no gire el tronco ni lo incline de manera frontal o lateral. No manipule sin la ayuda de equipos objetos muy pesados, utilice siempre las técnicas para el levantamiento de objetos. Evitar levantar cargas pesadas sin ayuda o sin los equipos de traslado de carga (carruchas, otros).
	Derivados de los medios de trabajo	Escaleras	Mecánico	Caída de mismo nivel y diferente nivel	Golpe, lesión, esguince, fractura, trastorno muscular, otros	Utilizar en todo momento las botas de goma antideslizantes dentro de las instalaciones de la planta. No subir y bajar la escalera corriendo, usar el pasamanos de la misma.

	Derivados interacción objeto, medios y actividad	Gases, vapores, líquidos corrosivos, tóxico, inflamable, otros	Químico	Contacto con agentes químicos peligrosos por inhalación, salpicadura o contacto con la piel.	Asfixia, intoxicaciones, asma, dermatitis, envenenamiento, quemaduras, muerte, otros	Utilizar en todo momento los equipos de protección personal suministrados. Mantener los equipos de protección personal en buen estado.
Mezclado de materias primas	Derivados de la actividad	Posturas y carga física	No ergonómico	Manejo de carga de forma manual, posturas inadecuadas	Trastornos musculo esqueléticos	Al manipular cargas, flexione las rodillas, no gire el tronco ni lo incline de manera frontal o lateral. No manipule sin la ayuda de equipos objetos muy pesados, utilice siempre las técnicas para el levantamiento de objetos. Evitar levantar cargas pesadas sin ayuda o sin los equipos de traslado de carga (carruchas, otros).

	Derivados interacción objeto, medios y actividad	Gases, vapores, líquidos corrosivos, tóxico, inflamable, otros	Químico	Contacto con agentes químicos peligrosos por inhalación, salpicadura o contacto con la piel.	Asfixia, intoxicaciones, asma, dermatitis, envenenamiento, quemaduras, muerte, otros	Utilizar en todo momento los equipos de protección personal suministrados. Mantener los equipos de protección personal en buen estado.
	Derivados interacción objeto, medios y actividad	Tanque de mezcla.	Mecánico	Caída de mismo nivel y diferente nivel hacia el tanque de llenado o la PB	Golpe, lesión, esguince, fractura, trastorno muscular, otros	Utilizar en todo momento las botas de goma antideslizantes dentro de las instalaciones de la planta. No inclinarse en exceso sobre el tanque de mezclado. Estar atento en la cercanía de la baranda de mezzanina
	Derivados interacción objeto, medios y actividad	Fenómenos meteorológicos, de fuerza mayor	Naturales	Lluvia, vientos excesivos, descargas eléctricas, que ponen en peligro	Fatiga, estrés, depresión, resfrío, gripe, dolor de cabeza, quemaduras,	Mantenerse en áreas resguardadas durante los procesos meteorológicos nombrados. No

				la seguridad del personal o instalaciones	cortaduras, corrientazo, golpe, afectación de cara y cuerpo, esguince, fractura, otros	abandonar las áreas seguras durante precipitaciones fuertes o moderadas, con o sin descargas eléctricas, vientos huracanados y similares. Si se conduce, utilizar siempre el cinturón de seguridad y, en estas condiciones climatológicas, estacionar en áreas seguras y esperar la normalización del ambiente y/o el cese de tales situaciones.
	Derivados interacción objeto, medios y actividad	Fenómeno natural	Naturales	Movimientos sísmicos	Derrumbe de estructuras, caídas, golpes	Reaccionar con serenidad. Alejarse de las ventanas, balcones o paredes externas. Protegerse debajo de algún mueble fuerte o acudir a una pared interior cubriendo la cabeza con los brazos. Al finalizar el movimiento, con el apoyo de los brigadistas de piso,

						desalojar el edificio por las escaleras con prontitud y en orden.
	Derivados interacción objeto, medios y actividad	Situaciones de calle	De entorno	Generados por terceros sobre Ud. Exposición a agresiones físicas	Golpes, contusiones, heridas, estrés, cansancio, choque emocional y físico, otros	Al hallarse fuera de las instalaciones estar alerta, sea precavido y no lleve prendas u objetos de valor que puedan llamar la atención sobre usted. Mantener la observación del entorno alrededor suyo, bien sea si anda a pie o en su vehículo, No ofrecer resistencia ante atracos, hurtos, robos, secuestro.
<b>EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL REQUERIDOS</b>						
Casco		Calzado de Seguridad		Botas de goma		Otros (especifique):
Guantes		Protección Auditiva		Protección Facial		
Lentes de seguridad		Protección Respiratoria		Arnés de Seguridad		
Nombre del trabajador:				C.I.	Firma:	
Nombre del supervisor:				C.I.	Firma:	

<b>ANÁLISIS DE RIESGO EN EL PUESTO DE TRABAJO (AST)</b>						
Cargo: Ayudante de proceso de producción					Ubicación: Planta de Dos pilitas.	Fecha:
<p>La Política de Seguridad, Salud y Ambiente de Tecnoquim 2010, C.A. establece la necesidad de identificar y controlar los riesgos inherentes al desarrollo de sus operaciones con el propósito de prevenir accidentes, enfermedades profesionales, daños al ambiente y a la propiedad, en concordancia con el artículo 56, parágrafo tres (3), de la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (LOPCYMAT). En este documento le estamos describiendo las potenciales condiciones inseguras, que de acuerdo a nuestro conocimiento pudieran generarse en su lugar de trabajo, los agentes causantes, los efectos probables a la salud y las medidas de control y prevención que usted debe cumplir para garantizar su integridad física, así como los equipos de protección personal requeridos.</p>						
<p><b>Agradecemos leerlo cuidadosamente y firmar en el sitio correspondiente en señal de que ha entendido el contenido de estas indicaciones y ha sido notificado por la empresa.</b></p>						
Actividades	Proceso Peligroso	Agente de riesgo	Categoría de riesgo	Descripción de riesgo	Efectos Probables a la salud	Medidas de prevención/ Recomendaciones
Traslado de producto terminado a zona de etiquetado	Derivados de los medios de trabajo	Canaletas de desagüe, piso húmedo	Mecánico	Caída de mismo nivel y diferente nivel	Golpe, lesión, esguince, fractura, trastorno muscular, otros	Utilizar en todo momento las botas de goma antideslizantes dentro de las instalaciones de la planta, estar siempre

						alerta en las cercanías de las canaletas
	Derivados de la actividad	Posturas y carga física	No ergonómico	Manejo de carga de forma manual, posturas inadecuadas	Trastornos musculoesqueléticos	Al manipular cargas, flexione las rodillas, no gire el tronco ni lo incline de manera frontal o lateral. No manipule sin la ayuda de equipos objetos muy pesados, utilice siempre las técnicas para el levantamiento de objetos. Evitar levantar cargas pesadas sin ayuda o sin los equipos de traslado de carga

	Derivados de la interacción objeto, medio y actividad	Gases, vapores, líquidos corrosivos, tóxico, inflamable, otros	Químico	Contacto con agentes químicos peligrosos por posible caída del contenedor, ruptura y derrame.	Asfixia, intoxicaciones, asma, dermatitis, envenenamiento, quemaduras, muerte, otros	(carruchas, otros). Utilizar en todo momento los equipos de protección personal suministrados. Mantener los equipos de protección personal en buen estado.
Etiquetado y almacenado de producto terminado	Derivados de la actividad	Posturas y carga física	No ergonómico	Manejo de carga de forma manual, posturas inadecuadas	Trastornos musculoesqueléticos	Al manipular cargas, flexione las rodillas, no gire el tronco ni lo incline de manera frontal o lateral. No manipule sin la ayuda de equipos objetos muy pesados, utilice siempre las

						técnicas para el levantamiento de objetos. Evitar levantar cargas pesadas sin ayuda o sin los equipos de traslado de carga (carruchas, otros).
	Derivados de medios de trabajo	Herramienta etiquetadora	Mecánico	Golpes y/o aprisionamiento, golpeado por, golpeado contra, caída de objetos, contacto con objetos	Golpe, lesión, esguince, fractura, trastorno muscular, desgarres, cortadura, laceración, contusiones, otros	Utilizar herramientas en buen estado; evitar colocar la cara o el cuerpo en una posición que pueda ser atrapada o golpeada por algún objeto
	Derivados de la interacción objeto, medio y actividad	Gases, vapores, líquidos corrosivos, tóxico, inflamable, otros	Químico	Contacto con agentes químicos peligrosos por inhalación,	Asfixia, intoxicaciones, asma, dermatitis, envenenamiento	Utilizar en todo momento los equipos de protección

				salpicadura o contacto con la piel.	nto, quemaduras, muerte, otros	personal suministrados . Mantener los equipos de protección personal en buen estado.
Lavado de envases vacíos y su almacenamiento	Derivados de la actividad	Posturas y carga física	No ergonómico	Manejo de carga de forma manual, posturas inadecuadas	Trastornos musculoesqueléticos	Al manipular cargas, flexione las rodillas, no gire el tronco ni lo incline de manera frontal o lateral. No manipule sin la ayuda de equipos objetos muy pesados, utilice siempre las técnicas para el levantamiento de objetos. Evitar levantar cargas pesadas sin

						ayuda o sin los equipos de traslado de carga (carruchas, otros).
	Derivados de la interacción objeto, medio y actividad		Mecánico	Caída de mismo nivel y diferente nivel de la mezzanina a PB	Golpe, lesión, esguince, fractura, trastorno muscular, otros	Utilizar en todo momento las botas de goma antideslizantes dentro de las instalaciones de la planta. Estar atento en la cercanía de la baranda de mezzanina
Traslado de materias primas a su respectiva zona de almacenado	Derivados de la interacción objeto, medio y actividad	Gases, vapores, líquidos corrosivos, tóxico, inflamable, otros	Químico	Contacto con agentes químicos peligrosos por inhalación, salpicadura o contacto con la piel.	Asfixia, intoxicaciones, asma, dermatitis, envenenamiento, quemaduras, muerte, otros	Utilizar en todo momento los equipos de protección personal suministrados. Mantener los equipos de protección

						personal en buen estado.
	Derivados de la actividad	Posturas y carga física	No ergonómico o	Manejo de carga de forma manual, posturas inadecuadas	Trastornos musculoesqueléticos	Al manipular cargas, flexione las rodillas, no gire el tronco ni lo incline de manera frontal o lateral. No manipule sin la ayuda de equipos objetos muy pesados, utilice siempre las técnicas para el levantamiento de objetos. Evitar levantar cargas pesadas sin ayuda o sin los equipos de traslado de carga (carruchas,

	Derivados de medios de trabajo	Canaletas de desagüe, piso húmedo	Mecánico	Caída de mismo nivel y diferente nivel	Golpe, lesión, esguince, fractura, trastorno muscular, otros	otros). Utilizar en todo momento las botas de goma antideslizantes dentro de las instalaciones de la planta, estar siempre alerta en las cercanías de las canaletas
	Derivados de medios de trabajo	Escaleras	Mecánico	Caída de mismo nivel y diferente nivel	Golpe, lesión, esguince, fractura, trastorno muscular, otros	Utilizar en todo momento las botas de goma antideslizantes dentro de las instalaciones de la planta. No subir y bajar la escalera corriendo, usar el

						pasamanos de la misma.
	Derivados de la interacción objeto, medio y actividad	Fenómenos meteorológicos, de fuerza mayor	Naturales	Lluvia, vientos excesivos, descargas eléctricas, que ponen en peligro la seguridad del personal o instalaciones	Fatiga, estrés, depresión, resfrío, gripe, dolor de cabeza, quemaduras, cortaduras, corrientazo, golpe, afectación de cara y cuerpo, esguince, fractura, otros	Mantenerse en áreas resguardadas durante los procesos meteorológicos nombrados. No abandonar las áreas seguras durante precipitaciones fuertes o moderadas, con o sin descargas eléctricas, vientos huracanados y similares. Si se conduce, utilizar siempre el cinturón de seguridad y, en estas condiciones

						climatológicas , estacionar en áreas seguras y esperar la normalización del ambiente y/o el cese de tales situaciones.
	Derivados de la interacción objeto, medio y actividad	Fenómeno natural	Naturales	Movimientos sísmicos	Derrumbe de estructuras, caídas, golpes	Reaccionar con serenidad. Alejarse de las ventanas, balcones o paredes externas. Protegerse debajo de algún mueble fuerte o acudir a una pared interior cubriendo la cabeza con los brazos. Al finalizar el movimiento, con el apoyo

						de los brigadistas de piso, desalojar el edificio por las escaleras con prontitud y en orden.
	Derivados de la interacción objeto, medio y actividad	Situaciones de calle	De entorno	Generados por terceros sobre Ud. Exposición a agresiones físicas	Golpes, contusiones, heridas, estrés, cansancio, choque emocional y físico, otros	Al hallarse fuera de las instalaciones estar alerta, sea precavido y no lleve prendas u objetos de valor que puedan llamar la atención sobre usted. Mantener la observación del entorno alrededor suyo, bien sea si anda a pie o en su vehículo, No ofrecer resistencia ante atracos,

						hurto, robo, secuestro.
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL REQUERIDOS						
Casco		Calzado de Seguridad		Botas de goma		Otros (especifique):
Guantes		Protección Auditiva		Protección Facial		
Lentes de seguridad		Protección Respiratoria		Arnés de Seguridad		
Nombre del trabajador:				C.I.	Firma:	
Nombre del supervisor:				C.I.	Firma:	

<b>ANÁLISIS DE RIESGO EN EL PUESTO DE TRABAJO (AST)</b>						
Cargo: Ayudante de proceso de producción 2			Ubicación: Planta de Dos pilas.		Fecha:	
<p>La Política de Seguridad, Salud y Ambiente de Tecnoquim 2010, C.A. establece la necesidad de identificar y controlar los riesgos inherentes al desarrollo de sus operaciones con el propósito de prevenir accidentes, enfermedades profesionales, daños al ambiente y a la propiedad, en concordancia con el artículo 56, parágrafo tres (3), de la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (LOPCYMAT). En este documento le estamos describiendo las potenciales condiciones inseguras, que de acuerdo a nuestro conocimiento pudieran generarse en su lugar de trabajo, los agentes causantes, los efectos probables a la salud y las medidas de control y prevención que usted debe cumplir para garantizar su integridad física, así como los equipos de protección personal requeridos.</p>						
<p><b>Agradecemos leerlo cuidadosamente y firmar en el sitio correspondiente en señal de que ha entendido el contenido de estas indicaciones y ha sido notificado por la empresa.</b></p>						
Actividades	Proceso Peligroso	Agente de riesgo	Categoría de riesgo	Descripción de riesgo	Efectos Probables a la salud	Medidas de prevención/ Recomendaciones
Traslado del producto terminado del almacén a la zona de carga	Derivados de la actividad	Posturas y carga física	No ergonómico	Manejo de carga de forma manual, posturas inadecuadas	Trastornos musculoesqueléticos	Al manipular cargas, flexione las rodillas, no gire el tronco ni lo incline de manera frontal o lateral. No manipule sin la ayuda de equipos objetos muy pesados, utilice siempre las técnicas para el

						levantamiento de objetos. Evitar levantar cargas pesadas sin ayuda o sin los equipos de traslado de carga (carruchas, otros).
	Derivados de la interacción objeto, medios y actividad	Gases, vapores, líquidos corrosivos, tóxico, inflamable, otros	Químico	Contacto con agentes químicos peligrosos por posible caída del contenedor, ruptura y derrame.	Asfixia, intoxicaciones, asma, dermatitis, envenenamiento, quemaduras, muerte, otros	Utilizar en todo momento los equipos de protección personal suministrados. Mantener los equipos de protección personal en buen estado. Realizar las operaciones de trasvase con sumo cuidado.
Cargado y estivación de producto terminado en el camión	Derivados de la actividad	Posturas y carga física	No ergonómico	Manejo de carga de forma manual, posturas inadecuadas	Trastornos musculoesqueléticos	Al manipular cargas, flexione las rodillas, no gire el tronco ni lo incline de manera frontal o lateral. No manipule sin la ayuda de equipos

						objetos muy pesados, utilice siempre las técnicas para el levantamiento de objetos. Evitar levantar cargas pesadas sin ayuda o sin los equipos de traslado de carga (carruchas, otros).
Derivados de los medios	Herramientas (gato hidráulico elevador)	Mecánico	Golpes y/o aprisionamiento, golpeado por, golpeado contra, caída de objetos, contacto con objetos	Golpe, lesión, esguince, fractura, trastorno muscular, desgarres, cortadura, laceración, contusiones, otros	Utilizar herramientas en buen estado; evitar colocar la cara o el cuerpo en una posición que pueda ser atrapada o golpeada por algún objeto, estar atento de la carga durante su operación.	
Derivados de la interacción objeto,	Gases, vapores, líquidos corrosivos, tóxico, inflamable, otros	Químico	Contacto con agentes químicos peligrosos por inhalación,	Asfixia, intoxicaciones, asma, dermatitis, envenenamiento,	Utilizar en todo momento los equipos de protección	

	medios y actividad			salpicadura o contacto con la piel.	quemaduras, muerte, otros	personal suministrados. Mantener los equipos de protección personal en buen estado.
Proceso de despacho (descarga y colocación de producto terminado en almacén del cliente)	Derivados de los medios	Herramientas (gato hidráulico elevador)	Mecánico	Golpes y/o aprisionamiento, golpeado por, golpeado contra, caída de objetos, contacto con objetos	Golpe, lesión, esguince, fractura, trastorno muscular, desgarres, cortadura, laceración, contusiones, otros	Utilizar herramientas en buen estado; evitar colocar la cara o el cuerpo en una posición que pueda ser atrapada o golpeada por algún objeto, estar atento de la carga durante su operación.
	Derivados de la actividad	Posturas y carga físico	No ergonómico	Manejo de carga de forma manual, posturas inadecuadas	Trastornos musculoesqueléticos	Al manipular cargas, flexione las rodillas, no gire el tronco ni lo incline de manera frontal o lateral. No manipule sin la ayuda de equipos objetos muy

						pesados, utilice siempre las técnicas para el levantamiento de objetos. Evitar levantar cargas pesadas sin ayuda o sin los equipos de traslado de carga (carruchas, otros).
	Derivados de la interacción objeto, medios y actividad	Escaleras, pasillos, vehículos, racks	Mecánico	Resbalones, tropezones, caídas del mismo nivel y de diferente nivel, golpes	Golpe, lesión, esguince, fractura, trastorno muscular, otros	Asegurarse que existan barandas en escaleras, instalaciones limpias, bordes de escalones con anti-resbalante. Evitar pasar por superficies impregnadas de aceite, gasoil u otro derivado del petróleo; si está montado en racks, usar arnés y cabo de vida.
	Derivados de la interacción	Accidentes en Vehículos	Mecánico	Choque con otro vehículo, o con algún elemento	Contusiones, traumatismos y muerte	Cumplir con los límites de velocidad

	n objeto, medios y actividad			fijo, arrollamiento, accidente aéreo		establecidos en la Ley; utilizar el cinturón de seguridad; manejar con cautela y preventivamente. Cumplir con las normas del peatón establecidas en la Ley.
Traslado de materias primas a su respectiva zona de almacenado	Derivados de la interacción objeto, medios y actividad	Gases, vapores, líquidos corrosivos, tóxico, inflamable, otros	Químico	Contacto con agentes químicos peligrosos por inhalación, salpicadura o contacto con la piel.	Asfixia, intoxicaciones, asma, dermatitis, envenenamiento, quemaduras, muerte, otros	Utilizar en todo momento los equipos de protección personal suministrados. Mantener los equipos de protección personal en buen estado.
	Derivados de la actividad	Posturas y carga físico	No ergonómico	Manejo de carga de forma manual, posturas inadecuadas	Trastornos musculoesqueléticos	Al manipular cargas, flexione las rodillas, no gire el tronco ni lo incline de manera

						frontal o lateral. No manipule sin la ayuda de equipos objetos muy pesados, utilice siempre las técnicas para el levantamiento de objetos. Evitar levantar cargas pesadas sin ayuda o sin los equipos de traslado de carga (carruchas, otros).
	Derivados de la interacción objeto, medios y actividad	Canaletas de desagüe, piso húmedo	Mecánico	Caída de mismo nivel y diferente nivel	Golpe, lesión, esguince, fractura, trastorno muscular, otros	Utilizar en todo momento las botas de goma antideslizantes dentro de las instalaciones de la planta, estar siempre alerta en las cercanías de las canaletas
	Derivados de los medios	Escaleras	Mecánico	Caída de mismo nivel y diferente nivel	Golpe, lesión, esguince, fractura, trastorno muscular, otros	Utilizar en todo momento las botas de goma antideslizantes

						dentro de las instalaciones de la planta. No subir y bajar la escalera corriendo, usar el pasamanos de la misma.
	Derivados de la interacción objeto, medios y actividad	Fenómenos meteorológicos, de fuerza mayor	Naturales	Lluvia, vientos excesivos, descargas eléctricas, que ponen en peligro la seguridad del personal o instalaciones	Fatiga, estrés, depresión, resfrío, gripe, dolor de cabeza, quemaduras, cortaduras, corrientazo, golpe, afectación de cara y cuerpo, esguince, fractura, otros	Mantenerse en áreas resguardadas durante los procesos meteorológicos nombrados. No abandonar las áreas seguras durante precipitaciones fuertes o moderadas, con o sin descargas eléctricas, vientos huracanados y similares. Si se conduce, utilizar siempre el cinturón de seguridad y, en estas condiciones climatológicas,

						estacionar en áreas seguras y esperar la normalización del ambiente y/o el cese de tales situaciones.
	Derivados de la interacción objeto, medios y actividad	Fenómeno natural	Naturales	Movimientos sísmicos	Derrumbe de estructuras, caídas, golpes	Reaccionar con serenidad. Alejarse de las ventanas, balcones o paredes externas. Protegerse debajo de algún mueble fuerte o acudir a una pared interior cubriendo la cabeza con los brazos. Al finalizar el movimiento, con el apoyo de los brigadistas de piso, desalojar el edificio por las escaleras con prontitud y en orden.
	Derivados de la	Situaciones de calle	De entorno	Generados por terceros sobre	Golpes, contusiones,	Al hallarse fuera de las

	interacción objeto, medios y actividad			Ud. Exposición a agresiones físicas	heridas, estrés, cansancio, choque emocional y físico, otros	instalaciones estar alerta, sea precavido y no lleve prendas u objetos de valor que puedan llamar la atención sobre usted. Mantener la observación del entorno alrededor suyo, bien sea si anda a pie o en su vehículo, No ofrecer resistencia ante atracos, hurtos, robos, secuestro.
<b>EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL REQUERIDOS</b>						
Casco		Calzado de Seguridad		Botas de goma		Otros (especifique):
Guantes		Protección Auditiva		Protección Facial		
Lentes de seguridad		Protección Respiratoria		Arnés de Seguridad		
Nombre del trabajador:				C.I.	Firma:	
Nombre del supervisor:				C.I.	Firma:	

**ANÁLISIS DE RIESGO EN EL PUESTO DE TRABAJO (AST)**

Cargo: Ayudante de despacho

Ubicación: Planta de Dos pilitas.

Fecha:

La Política de Seguridad, Salud y Ambiente de Tecnoquim 2010, C.A. establece la necesidad de identificar y controlar los riesgos inherentes al desarrollo de sus operaciones con el propósito de prevenir accidentes, enfermedades profesionales, daños al ambiente y a la propiedad, en concordancia con el artículo 56, parágrafo tres (3), de la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (LOPCYMAT). En este documento le estamos describiendo las potenciales condiciones inseguras, que de acuerdo a nuestro conocimiento pudieran generarse en su lugar de trabajo, los agentes causantes, los efectos probables a la salud y las medidas de control y prevención que usted debe cumplir para garantizar su integridad física, así como los equipos de protección personal requeridos.

**Agradecemos leerlo cuidadosamente y firmar en el sitio correspondiente en señal de que ha entendido el contenido de estas indicaciones y ha sido notificado por la empresa.**

Actividades	Proceso Peligroso	Agente de riesgo	Categoría de riesgo	Descripción de riesgo	Efectos Probables a la salud	Medidas de prevención/ Recomendaciones
Traslado de producto terminado a zona del camión y ayuda de carga y estivación del camión.	Derivados interacción objeto, medio y actividad	Gases, vapores, líquidos corrosivos, tóxico, inflamable, otros	Químico	Contacto con agentes químicos peligrosos por posible caída del contenedor, ruptura y derrame.	Asfixia, intoxicaciones, asma, dermatitis, envenenamiento, quemaduras, muerte, otros	Utilizar en todo momento los equipos de protección personal suministrados. Mantener los equipos de protección personal en buen estado. Utilizar la carretillas y el

						gato hidráulico del camión.
	Derivados de la actividad	Posturas y carga físico	No ergonómico	Manejo de carga de forma manual, posturas inadecuadas	Trastornos musculo esqueléticos	Al manipular cargas, flexione las rodillas, no gire el tronco ni lo incline de manera frontal o lateral. No manipule sin la ayuda de equipos objetos muy pesados, utilice siempre las técnicas para el levantamiento de objetos. Evitar levantar cargas pesadas sin ayuda o sin los equipos de traslado de carga (carruchas, otros).
	Derivados de la interacción medios, sujetos y actividad	Canaletas de desagüe, piso húmedo	Mecánico	Caída de mismo nivel y diferente nivel	Golpe, lesión, esguince, fractura, trastorno muscular, otros	Utilizar en todo momento las botas de goma antideslizantes dentro de las instalaciones de la planta, estar siempre alerta en

						las cercanías de las canaletas
	Derivados de los medios	Gato hidráulico	Mecánico	Golpes y/o aprisionamiento, golpeado por, golpeado contra, caída de objetos, contacto con objetos	Golpe, lesión, esguince, fractura, trastorno muscular, desgarres, cortadura, laceración, contusiones, otros	Utilizar herramientas en buen estado; evitar colocar la cara o el cuerpo en una posición que pueda ser atrapada o golpeada por algún objeto
Realización de las rutas de despacho	Derivados de la interacción medios, sujetos y actividad	Accidentes en Vehículos	Mecánico	Choque con otro vehículo, o con algún elemento fijo, arrollamiento.	Contusiones, traumatismos y muerte	Cumplir con los límites de velocidad establecidos en la Ley; utilizar el cinturón de seguridad; manejar con cautela y preventivamente.
	Derivados de la interacción medios, sujetos y actividad	Escaleras, pasillos, vehículos, racks	Mecánico	Resbalones, tropezones, caídas del mismo nivel y de diferente nivel, golpes	Golpe, lesión, esguince, fractura, trastorno muscular, otros	Asegurarse que existan barandas en escaleras, instalaciones limpias, bordes de escalones con anti-resbalante. Utilizar el

						pasamanos al caminar por escaleras y no correr en ellas; evitar pasar por superficies impregnadas de aceite, gasoil u otro derivado del petróleo; evitar caminar apurado; siempre pisar con seguridad, mirando hacia delante al caminar, si está montado en racks, usar arnés y cabo de vida.
Derivados de la interacción medios, sujetos y actividad	Ruido	Físico	Exposición a niveles elevados generado por equipos o vehículos en zonas no controladas por Tecnoquim 2010.	Fatiga, hipoacusia, hipertensión arterial, estrés, depresión, esterilidad, neurosis	Evitar áreas y/o ambientes con ruido. Si la situación lo amerita, usar protectores auditivos.	
Derivados de la interacción	Temperatura	Físico	Contacto con bajas o altas temperaturas,	Resfrío, gripe, dolor de cabeza, sudoración,	Evitar la exposición a bajas o altas	

	n medios, sujetos y actividad			contacto con temperaturas externas en áreas no controladas por Tecnoquim 2010	deshidratación, quemadura, estrés	temperaturas. Cuando se esté en presencia de partes o equipos temperados, evitar contactos directos. En la calle, evitar los cambios bruscos de temperatura entre altas o bajas temperaturas atmosféricas ambientales.
	Derivados de la interacción medios, sujetos y actividad	Iluminación	Físico	Iluminación Inadecuada en áreas no controladas por Tecnoquim 2010	Dolor de ojos, dolor de cabeza	Trabajar en áreas con buena iluminación
	Derivados de la interacción medios, sujetos y actividad	Vibraciones (si aplica)	Físico	Contacto con superficies vibrantes en áreas no controladas por tecnoquim 2010, o permanecer en vehículos mucho tiempo	Mareo, dolor de cabeza, náusea, malestar general, estrés, daño a las terminaciones nerviosas	Evitar permanecer en áreas inestables. Evitar permanencia prolongada en vehículos. Haga pausas ejercitadas.
	Derivados	Fenómenos metereoló-	Naturales	Lluvia, vientos	Fatiga, estrés,	Mantenerse en

	de la interacción en medios, sujetos y actividad	gicos, de fuerza mayor		excesivos, descargas eléctricas, que ponen en peligro la seguridad del personal o instalaciones	depresión, resfrío, gripe, dolor de cabeza, quemaduras, cortaduras, corrientazo, golpe, afectación de cara y cuerpo, esguince, fractura, otros	áreas resguardadas durante los procesos meteorológicos nombrados. No abandonar las áreas seguras durante precipitaciones fuertes o moderadas, con o sin descargas eléctricas, vientos huracanados y similares. Si se conduce, utilizar siempre el cinturón de seguridad y, en estas condiciones climatológicas, estacionar en áreas seguras y esperar la normalización del ambiente y/o el cese de tales situaciones.
	Derivados	Fenómeno natural	Naturales	Movimientos	Derrumbe de	Reaccionar con

	de la interacción medios, sujetos y actividad			símicos	estructuras, caídas, golpes	serenidad. Alejarse de las ventanas, balcones o paredes externas. Protegerse debajo de algún mueble fuerte o acudir a una pared interior cubriendo la cabeza con los brazos. Al finalizar el movimiento, con el apoyo de los brigadistas de piso, desalojar el edificio por las escaleras con prontitud y en orden.
	Derivados de la interacción medios, sujetos y actividad	Situaciones de calle	De entorno	Generados por terceros sobre Ud. Exposición a agresiones físicas	Golpes, contusiones, heridas, estrés, cansancio, choque emocional y físico, otros	Al hallarse fuera de las instalaciones estar alerta, sea precavido y no lleve prendas u objetos de valor que puedan llamar la atención sobre usted.

						Mantener la observación del entorno alrededor suyo, bien sea si anda a pie o en su vehículo, No ofrecer resistencia ante atracos, hurtos, robos, secuestro.
<b>EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL REQUERIDOS</b>						
Casco		Calzado de Seguridad		Botas de goma		Otros (especifique):
Guantes		Protección Auditiva		Protección Facial		
Lentes de seguridad		Protección Respiratoria		Arnés de Seguridad		
Nombre del trabajador:				C.I.	Firma:	
Nombre del supervisor:				C.I.	Firma:	

<b>ANÁLISIS DE RIESGO EN EL PUESTO DE TRABAJO (AST)</b>						
Cargo: Chofer de camión			Ubicación: Planta de Dos pilitas.		Fecha:	
<p>La Política de Seguridad, Salud y Ambiente de Tecnoquim 2010, C.A. establece la necesidad de identificar y controlar los riesgos inherentes al desarrollo de sus operaciones con el propósito de prevenir accidentes, enfermedades profesionales, daños al ambiente y a la propiedad, en concordancia con el artículo 56, parágrafo tres (3), de la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (LOPCYMAT). En este documento le estamos describiendo las potenciales condiciones inseguras, que de acuerdo a nuestro conocimiento pudieran generarse en su lugar de trabajo, los agentes causantes, los efectos probables a la salud y las medidas de control y prevención que usted debe cumplir para garantizar su integridad física, así como los equipos de protección personal requeridos.</p>						
<p><b>Agradecemos leerlo cuidadosamente y firmar en el sitio correspondiente en señal de que ha entendido el contenido de estas indicaciones y ha sido notificado por la empresa.</b></p>						
Actividades	Proceso Peligroso	Agente de riesgo	Categoría de riesgo	Descripción de riesgo	Efectos Probables a la salud	Medidas de prevención/ Recomendaciones
Traslado de producto terminado a zona del camión y ayuda de carga y estivación del camión.	Derivados de interacción medios, objetos y actividad	Gases, vapores, líquidos corrosivos, tóxico, inflamable, otros	Químico	Contacto con agentes químicos peligrosos por posible caída del contenedor, ruptura y derrame.	Asfixia, intoxicaciones, asma, dermatitis, envenenamiento, quemaduras, muerte, otros	Utilizar en todo momento los equipos de protección personal suministrados. Mantener los equipos de protección personal en buen estado. Utilizar la carretillas y el

						gato hidráulico del camión.
		Posturas y carga física	No ergonómico	Manejo de carga de forma manual, posturas inadecuadas	Trastornos musculo esqueléticos	Al manipular cargas, flexione las rodillas, no gire el tronco ni lo incline de manera frontal o lateral. No manipule sin la ayuda de equipos objetos muy pesados, utilice siempre las técnicas para el levantamiento de objetos. Evitar levantar cargas pesadas sin ayuda o sin los equipos de traslado de carga (carruchas, otros).
	Derivados de interacción medios, objetos y actividad	Canaletas de desagüe, piso húmedo	Mecánico	Caída de mismo nivel y diferente nivel	Golpe, lesión, esguince, fractura, trastorno muscular, otros	Utilizar en todo momento las botas de goma antideslizantes dentro de las instalaciones de la planta, estar siempre alerta en

						las cercanías de las canaletas
	Derivados de interacción medios, objetos y actividad	Gato hidráulico	Mecánico	Golpes y/o aprisionamiento, golpeado por, golpeado contra, caída de objetos, contacto con objetos	Golpe, lesión, esguince, fractura, trastorno muscular, desgarres, cortadura, laceración, contusiones, otros	Utilizar herramientas en buen estado; evitar colocar la cara o el cuerpo en una posición que pueda ser atrapada o golpeada por algún objeto
Realización de las rutas de despacho	Derivados de interacción medios, objetos y actividad	Accidentes en Vehículos	Mecánico	Choque con otro vehículo, o con algún elemento fijo, arrollamiento.	Contusiones, traumatismos y muerte	Cumplir con los límites de velocidad establecidos en la Ley; utilizar el cinturón de seguridad; manejar con cautela y preventivamente.
	Derivados de interacción medios, objetos y actividad	Escaleras, pasillos, vehículos, racks	Mecánico	Resbalones, tropezones, caídas del mismo nivel y de diferente nivel, golpes	Golpe, lesión, esguince, fractura, trastorno muscular, otros	Asegurarse que existan barandas en escaleras, instalaciones limpias, bordes de escalones con anti-resbalante. Utilizar el

						pasamanos al caminar por escaleras y no correr en ellas; evitar pasar por superficies impregnadas de aceite, gasoil u otro derivado del petróleo; evitar caminar apurado; siempre pisar con seguridad, mirando hacia delante al caminar, si está montado en racks, usar arnés y cabo de vida.
	Derivados de interacción medios, objetos y actividad	Ruido	Físico	Exposición a niveles elevados generado por equipos o vehículos en zonas no controladas por Tecnoquim 2010.	Fatiga, hipoacusia, hipertensión arterial, estrés, depresión, esterilidad, neurosis	Evitar áreas y/o ambientes con ruido. Si la situación lo amerita, usar protectores auditivos.
	Derivados de interacción	Temperatura	Físico	Contacto con bajas o altas temperaturas,	Resfrío, gripe, dolor de cabeza, sudoración,	Evitar la exposición a bajas o altas

	n medios, objetos y actividad			contacto con temperaturas externas en áreas no controladas por Tecnoquim 2010	deshidratación, quemadura, estrés	temperaturas. Cuando se esté en presencia de partes o equipos temperados, evitar contactos directos. En la calle, evitar los cambios bruscos de temperatura entre altas o bajas temperaturas atmosféricas ambientales.
	Derivados de interacción medios, objetos y actividad	Iluminación	Físico	Iluminación Inadecuada en áreas no controladas por Tecnoquim 2010	Dolor de ojos, dolor de cabeza	Trabajar en áreas con buena iluminación
	Derivados de interacción medios, objetos y actividad	Vibraciones (si aplica)	Físico	Contacto con superficies vibrantes en áreas no controladas por tecnoquim 2010, o permanecer en vehículos mucho tiempo	Mareo, dolor de cabeza, náusea, malestar general, estrés, daño a las terminaciones nerviosas	Evitar permanecer en áreas inestables. Evitar permanencia prolongada en vehículos. Haga pausas ejercitadas.
Reporte de	Derivados	Varios	Mecánico	Manipulación de	Cortaduras y	Utilizar estos

<p>mantenimiento y fallo del vehículo, chequeo y aceptación de los manifiestos de carga</p>	<p>de interacción medios, objetos y actividad</p>			<p>papel, clips, lápices, bolígrafos, tijeras</p>	<p>heridas en manos y dedos</p>	<p>objetos de manera tal que la punta no cause heridas a si mismo o a los demás. Nunca guardarlos en los bolsillos. Ser cuidadoso al manipular equipos de oficina.</p>
	<p>Derivados de interacción medios, objetos y actividad</p>	<p>Fenómenos meteorológicos, de fuerza mayor</p>	<p>Naturales</p>	<p>Lluvia, vientos excesivos, descargas eléctricas, que ponen en peligro la seguridad del personal o instalaciones</p>	<p>Fatiga, estrés, depresión, resfrío, gripe, dolor de cabeza, quemaduras, cortaduras, corrientazo, golpe, afectación de cara y cuerpo, esguince, fractura, otros</p>	<p>Mantenerse en áreas resguardadas durante los procesos meteorológicos nombrados. No abandonar las áreas seguras durante precipitaciones fuertes o moderadas, con o sin descargas eléctricas, vientos huracanados y similares. Si se conduce, utilizar siempre el</p>

						cinturón de seguridad y, en estas condiciones climatológicas, estacionar en áreas seguras y esperar la normalización del ambiente y/o el cese de tales situaciones.
	Derivados de interacción medios, objetos y actividad	Fenómeno natural	Naturales	Movimientos sísmicos	Derrumbe de estructuras, caídas, golpes	Reaccionar con serenidad. Alejarse de las ventanas, balcones o paredes externas. Protegerse debajo de algún mueble fuerte o acudir a una pared interior cubriendo la cabeza con los brazos. Al finalizar el movimiento, con el apoyo de los brigadistas de piso, desalojar el edificio por las escaleras con

						prontitud y en orden.
	Derivados de interacción medios, objetos y actividad	Situaciones de calle	De entorno	Generados por terceros sobre Ud. Exposición a agresiones físicas	Golpes, contusiones, heridas, estrés, cansancio, choque emocional y físico, otros	Al hallarse fuera de las instalaciones estar alerta, sea precavido y no lleve prendas u objetos de valor que puedan llamar la atención sobre usted. Mantener la observación del entorno alrededor suyo, bien sea si anda a pie o en su vehículo, No ofrecer resistencia ante atracos, hurtos, robos, secuestro.
<b>EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL REQUERIDOS</b>						
Casco		Calzado de Seguridad		Botas de goma		Otros (especifique):
Guantes		Protección Auditiva		Protección Facial		
Lentes de seguridad		Protección Respiratoria		Arnés de Seguridad		
Nombre del trabajador:				C.I.	Firma:	
Nombre del supervisor:				C.I.	Firma:	