



## **UNIDAD DE GESTION DE TECNOLOGIAS**

**CARRERA DE CIENCIAS DE LA SEGURIDAD MENCION AEREA Y TERRESTRE**

**TEMA: ESTUDIO DE RIESGOS LABORALES PARA MEJORAR LAS CONDICIONES DE TRABAJO EN LA EMPRESA "JUAN CEVALLOS" MEDIANTE LA IDENTIFICACION, EVALUACION Y CONTROL DE RIESGOS GENERADOS EN LAS OPERACIONES DE DISTRIBUCION DE TUBERIA, EQUIPOS Y ACCESORIOS PETROLEROS.**

**AUTOR: CHRISTIAN ANDRES DELGADO VASQUEZ**

**DIRECTOR: WILSON SANTIAGO OLOVACHA TOAPANTA**

**LATACUNGA**

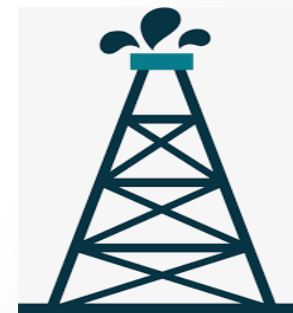
**2018**



# **JUAN CEVALLOS**

Tubería - Válvulas & Accesorios Petroleros

- Creación 1999
- Ferretería Industrial
- Petróleo, Minas e Industria en General
- Materiales de Calidad y Certificados





**M.E.G.A.**



**FLEXSEAL**  
Soluciones en Sellado de Fluidos

**POLYKEN®**

**H** **HIGHLAND THREADS, INC.**



# ANTECEDENTES

Estudio de Riesgos



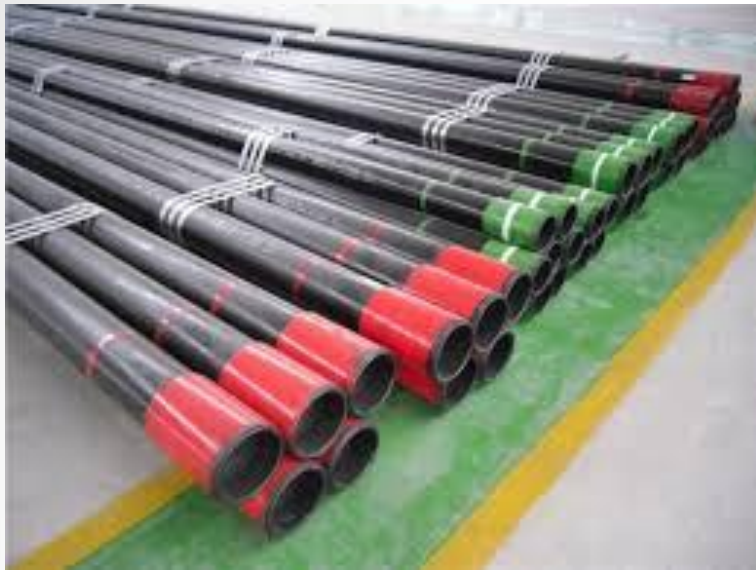
Desconocimiento y Desinterés

Accidentes, Incidentes

Perdidas Económicas,  
sanciones, Indemnizaciones

## **Objetivos Específicos:**

- Obtener un análisis situacional de la operatividad de la empresa, con respecto a los riesgos laborales existentes
- Elaborar un matriz para la Identificación, Elaboración y Control de riesgos en los puestos de trabajo.
- Proponer medidas de Control Prevención de los riesgos existentes en los puestos de trabajo





## Riesgos Mecánicos:

- Golpes y Fracturas
- Caída de objetos en manipulación
- Caída al mismo nivel
- Atrapamientos
- Aplastamientos
- Circulación de vehículos en el área de trabajo (Montacargas)





# Evaluación de Riesgos

TABLA 1		
PROBABILIDAD DE QUE OCURRA EL(LOS) INCIDENTE(S) ASOCIADO(S)		
Clasificación	Probabilidad de ocurrencia	Puntaje
BAJA	El incidente potencial se ha presentado una vez o nunca en el área, en el período de un año.	1
MEDIA	El incidente potencial se ha presentado 2 a 11 veces en el área, en el período de un año.	2
ALTA	El incidente potencial se ha presentado 12 o más veces en el área, en el período de un año.	3

TABLA 2		
SEVERIDAD		
Clasificación	Severidad o Gravedad	Puntaje
LIGERAMENTE DAÑINO	Primeros Auxilios Menores, Rasguños, Contusiones, Polvo en los Ojos, Erosiones Leves.	1
DAÑINO	Lesiones que requieren tratamiento medico, esguinces, torceduras, quemaduras, Fracturas, Dislocación, Laceración que requiere suturas, erosiones profundas.	2
EXTREMADAMENTE DAÑINO	Fatalidad – Para / Cuadriplejia – Ceguera. Incapacidad permanente, amputación, mutilación,	3

### TABLA 3

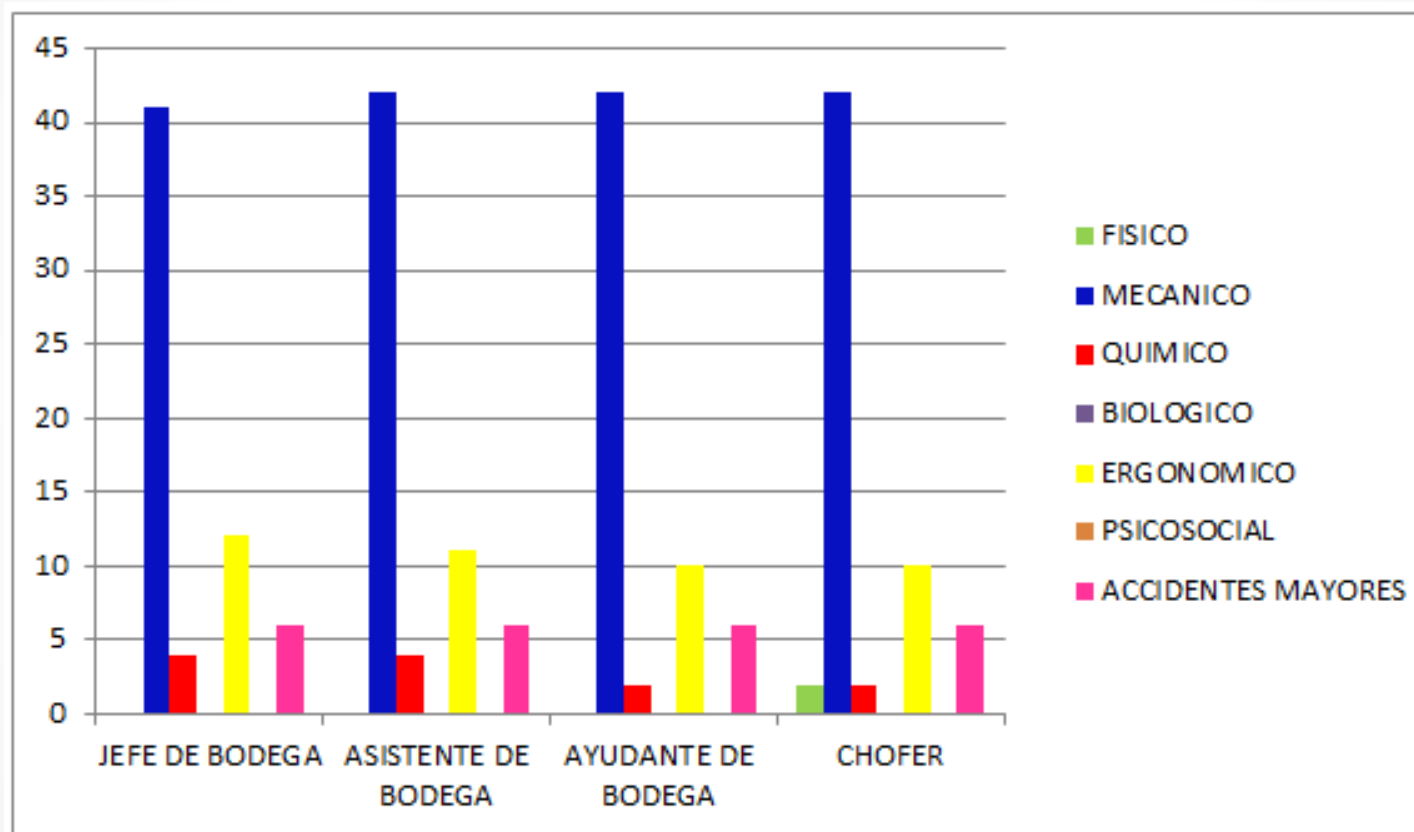
## Evaluación y Clasificación del Riesgo

Severidad → Probabilidad ↓	LIGERAMENTE DAÑINO (1)	DAÑINO (2)	EXTREMADAMENTE DAÑINO (3)
BAJA (1)	1 Riesgo Aceptable	2 Riesgo Tolerable	3 Riesgo Moderado
MEDIA (2)	2 Riesgo Tolerable	4 Riesgo Moderado	6 Riesgo Importante
ALTA (3)	3 Riesgo Moderado	6 Riesgo Importante	9 Riesgo Intolerable

# Matriz de Evaluación de Riesgos INSHT

INFORMACIÓN GENERAL			No.	FACTORES FÍSICOS							FACTORES MECÁNICOS																	
ÁREA DEPARTAMENTO	PROCESO ANALIZADO	ACTIVIDADES / TAREAS DEL PROCESO		TRABAJADORES (A S)	Calor	Frío	Luminación insuficiente	Ruido	Radiación no ionizante UV	Vibraciones	Ventilación insuficiente (renovación de aire)	Electricidad	Espacio físico reducido	Piso irregular, resbaladizo	Obstáculos en el piso	Desorden	Maquinaria de protección	Circulación de vehículos en áreas de trabajo	Desplazamiento en transporte (terrestre, aéreo, acuático)	Trabajo a distinto nivel	Trabajo en altura (desde 1.8 metros)	Caida de objetos en manipulación	Atrapamiento	Apilamiento	Golpes y fracturas	Proyección de partículas sólidos o líquidos	Manejo de maquinaria cortantes o punzantes	
ADMINISTRATIVA	GERENCIA	ADMINISTRAR RECURSOS DE LA EMPRESA	9										MO	TO	TO		TO					TO			MO			
	CONTABILIDAD	EMISIÓN DE BALANCES E INFORMACIÓN FINANCIERA												MO				TO								TO		
	COMPRAS-VENTAS	REALIZAR COMPRAS Y VENTAS, IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES; FACTURACION, COBRANZA, ATENCION AL CLIENTE, DESPACHO DE PRODUCTO TERMINADO												MO				TO					TO		TO	MO		
	SECRETARIA	ADMINISTRACION DEL PERSONAL												MO	A	A		TO								TO		
	JEF E FINANCIERO	MANEJO FINANCIERO DE LA EMPRESA												MO	A			TO								TO		
	INVENTARIO	VIGILANCIA Y CONTROL DEL STOCK DE LOS MATERIALES												MO	A	A		TO			A		MO			MO		
	MENSAJERO	ENTREGAR PAQUETES Y DOCUMENTOS INTERNOS													TO	A	A		TO		A		MO	MO	MO	MO		
BODEGA GENERAL	JEF E DE BODEGA	ADMINISTRAR RECURSOS DE LA BODEGA	4									A	TO	TO	TO	A	MO		TO		IM	IM	IM	IM	TO	TO		
	ASISTENTE DE BODEGA	RECEPCION Y DESPACHO DE MATERIAL											A	TO	TO	TO	A	MO		TO		IM	IM	IM	IM	TO	TO	
	AYUDANTE DE BODEGA	ALMACENAR MATERIAL, LIMPIEZA MATERIAL, RECEPCION Y DESPACHO											A	TO	TO	TO	A	MO		TO		IM	IM	IM	IM	TO	TO	
	CHOFER	CONducir EL CAMION RECEPCION Y DESPACHO							TO			A	A	TO	TO	TO	A	MO		TO		IM	IM	IM	IM	TO	TO	

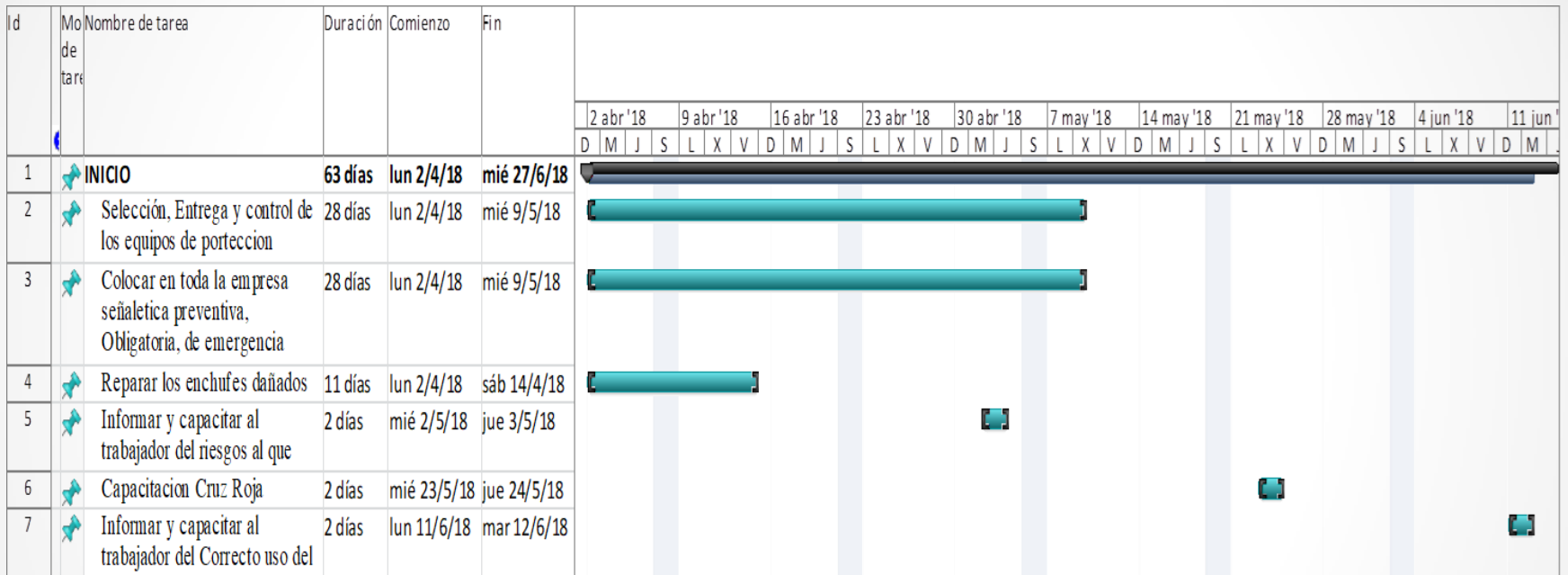
# Niveles de Riesgo



# Plan de Acción

N°	Desviación del Sistema	Medidas de Control	Fecha de Ejecución	Responsable	Pasos de la Acción	Recursos		
						Materiales	Humanos	Económicos
1	Equipos de Protección personal	Selección, Entrega y control de los equipos de protección	Desde: 02/04/2018 Hasta: 30/04/2018	Delegado de SST	1. Establecer la conexión de EPP y ropa de trabajo, estableciendo los procedimientos y hojas de registros	Hoja de Registro capacitaciones		\$ 1,288.00
2	Señalética	Colocar en toda la empresa señalética preventiva, Obligatoria, de emergencia	Desde: 02/04/2018 Hasta: 30/04/2019	Delegado de SST	1. Hacer el pedido de la señalética necesaria en la empresa Pro imagen. 2. Determinar los espacios, para la colocación de la señalética	Señalética		\$ 300.00
3	Capacitación	Informar y capacitar al trabajador del riesgos al que está expuesto	Desde: 02/05/2018 Hasta: 04/05/2018	Delegado de SST	1. Fijar el lugar para la capacitación 2. Realización de Diapositivas	Infocus Hojas de registro		\$ 30.00
4	Capacitación	Informar y capacitar al trabajador del Correcto uso del montacargas	Desde: 11/05/2018 Hasta: 12/05/2018	Delegado de SST	1. Fijar el lugar de la capacitación 2. Capacitar sobre el uso correcto de montacargas (Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Medio Ambiente	Hojas de registro		\$ 40.00
5	Capacitación	Capacitación Cruz Roja	Desde: 23/05/2018 Hasta: 25/05/2018	Delegado de SST	1. Contactarse con la Cruz roja 2. Capacitación Cruz roja		Cruz Roja	\$ 700.00
6	Instalaciones Eléctricas	Reparar los enchufes dañados	Desde: 02/04/2018 Hasta: 30/04/2018	Delegado de SST	1. Contactarse con el eléctrico 2. Iniciar la reparación		Electricista	\$ 200.00
<b>TOTAL</b>								<b>\$</b>

# Diagrama de Gantt



Análisis Costo-Beneficio Cuantitativo				Resumen Análisis Costo Beneficio	
Detalle de Gatos Futuros	Gastos	Detalle Inversión	Inversión Económica		
Indemnización Incapacidad	\$27,560.00	EPP's	Cascos	\$ 490.00	Se ahorra \$25.172
			Botas	\$ 490.00	Se adopta medida para lograr una cultura de prevención en la empresa
			Guantes	\$ 168.00	
			Gafas	\$ 140.00	
Tramites generados en el ministerio de trabajo	\$ 100.00	Capacitaciones	EPP's	\$ -	Colocación de señalética preventiva, informativa obligatoria y de emergencia
			Montacargas (Manejo seguro de cargas y descargas)	\$ 500	
			Riesgos Laborales	\$ -	El personal capacitado se siente más seguro en los puestos de trabajo y en sus actividades
			Primeros auxilios Cruz Roja	\$ 700.00	
			Señalética	\$ 300.00	
			Reparar Instalaciones Eléctricas	\$200	La empresa mejora su ambiente laboral
<b>TOTAL</b>	<b>\$27,660.00</b>	<b>TOTAL</b>	<b>\$2,488.00</b>	Reparación de conexiones dañadas	

## Conclusión:

- La empresa carece de un Sistema de Gestión de Riesgos, por lo que los trabajadores se encuentren expuestos, sin control alguno a diversos riesgos por lo que existe la probabilidad de que en cualquier momento ocurra un accidente.
- La Evaluación de Riesgos realizada en la empresa dio como resultado que los trabajadores del área de Bodega, son los que se encuentran expuestos a Riesgos, que con mas del 50% son Riesgos Mecánicos que detallamos, a continuación:
  - Golpes y Fracturas
  - Caída de objetos en manipulación
  - Caída al mismo nivel
  - Atrapamientos
  - Aplastamientos
  - Circulación de vehículos en el área de trabajo (Montacargas)
- Se desarrollo un Plan de Acción en el cual se propone medidas correctivas y preventivas, que ayudaran a que los factores de riesgos disminuyan, y a su vez nos indica el cual será el monto de inversión y tiempo para aplicarlo



## Recomendación:

- Crear un Sistema de Gestión de Riesgos, según indica la normativa vigente para lograr que el ambiente de trabajo mejore y los trabajadores se sientan seguros mejorando los procedimientos de trabajo, optimización de tiempo y evitando futuras multas
- Capacitar a los trabajadores sobre los riesgos laborales a los que se encuentran expuestos, a demás dotar y capacitar a los trabajadores sobre EPP's y su uso correcto
- Aplicar el Plan de Acción propuesto para la empresa y mediante lo que se describe en el diagrama de Gantt llevar a cabo la realización y el cumplimiento de las medidas correctivas y preventivas propuestas

Gracias por su  
Atención

