



**ESPE**  
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA



**UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS  
ARMADAS  
“ESPE”**

**TECNOLOGÍA SUPERIOR EN SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE  
RIESGOS LABORALES**

**“Diseño de un plan de mitigación de accidentes para prevenir  
lesiones de trabajo en la empresa INPLASS ubicada en el cantón  
Salcedo**

**AUTORA: Simba Sasig, Liseth Estefania**





**ESPE**  
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA



# CAPÍTULO I

## INTRODUCCIÓN ANTECEDENTES





**ESPE**  
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA



La empresa cuenta con una nomina



La empresa se dedica

La empresa debe incrementar



Las actividades laborales

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA





**ESPE**  
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

# JUSTIFICACIÓN

Importancia



Propósito de la propuesta

Beneficiarios del riesgo



Beneficios





## OBJETIVOS



**OBJETIVO GENERAL**



**Evaluar los riesgos mecánicos**

**Evitar accidentes e incidentes**

**Uso adecuado de las maquinas**





### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Generar un diagnostico en el puesto de trabajo utilizando la metodología NTP 330

Plan de mitigación de accidentes e incidentes

Evaluar los riesgos mecánicos método INSHT





**ESPE**  
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA



## CAPÍTULO II

# MARCO TEÓRICO





**ESPE**  
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

## MARCO LEGAL

Derecho que toda persona tendrá derecho a desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propicio.



El empleador conocerá de los resultados de estas evaluaciones con el fin exclusivo de establecer acciones de prevención.

Las máquinas serán inspeccionadas diariamente y antes de comenzar cada turno.

Constitución  
del Ecuador  
2008

Decisión 584:  
Instrumento andino  
de seguridad e  
higiene en el trabajo

Resolución 957, Reglamento  
del Instrumento andino de  
seguridad y salud en el  
trabajo,

Decreto Ejecutivo 2393

Acuerdo Ministerial 0174

CONSTITUCIÓN



DEL ECUADOR





# DEFINICIONES BÁSICAS

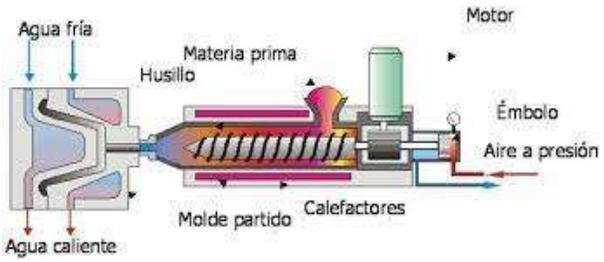
**Inyectadora de polímeros**

**Aplicación de los Polímeros**

**Beneficios de la maquinas**

**Datos técnicos de la maquina**

**Características del inyección con polímeros**





# ESPE

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA



## CAPÍTULO III

# ANÁLISIS Y INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS





**ESPE**  
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

**DESARROLLO**



**DESARROLLO DEL TEMA**



**Ubicación de la  
empresa FYM  
INPLASS CIA.LTDA**

**Misión Empresarial**

**Visión Empresarial**





cuenta con un área de trabajo 1500 M2



Cantidad De Personal	35
Hombres	30
Mujeres	5
Personas Con Capacidad Diferente	0
Embarazadas	0





## MÉTODOS

### MÉTODOS APLICADOS

METODOLOGIA  
NTP 330

Permite calcular el nivel de riesgo  
 $NR = NP \times NC$   
nivel de riesgo, nivel de probabilidad, nivel de consecuencia

Herramienta para identificar probabilidades

Herramienta que nos sirve para prevenir y minimizar accidentes e incidentes

**MATRIZ DE EVALUACIÓN INSHT**

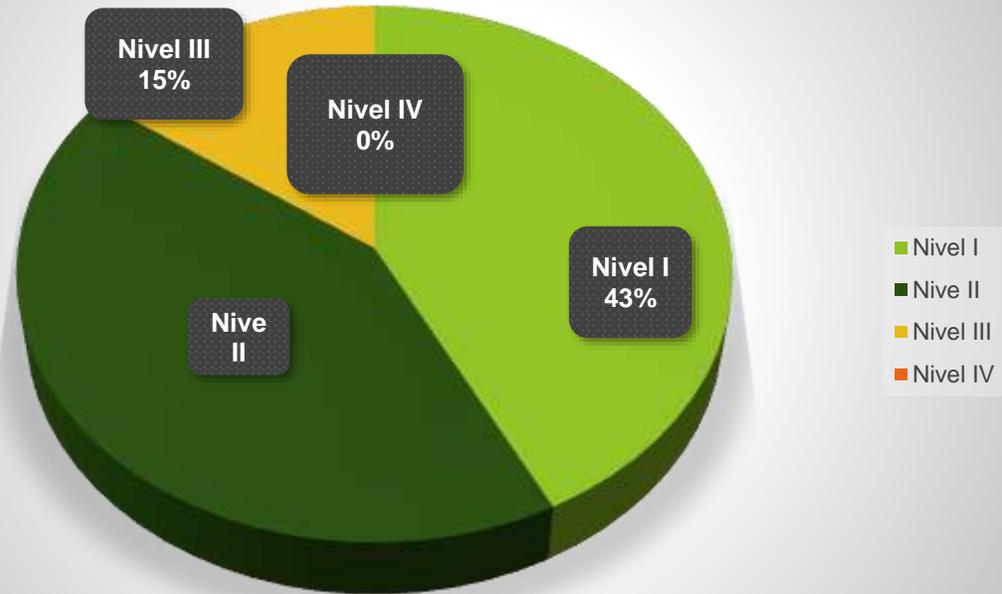
PLAN DE MITIGACION





## METODOLOGIA NTP 330

### RESULTADOS METODO NTP 330



porcentaje realizada en Excel utilizando la metodología NTP 330 base a los resultados obtenidos en la matriz se clasifican las condiciones podemos determinar cuáles son los riesgos





## Índice de accidentabilidad

durante los dos años la identificación se a su citado un accidente por año y este se ha presentado por atrapamiento de máquinas por las puertas al momento de sacar el producto

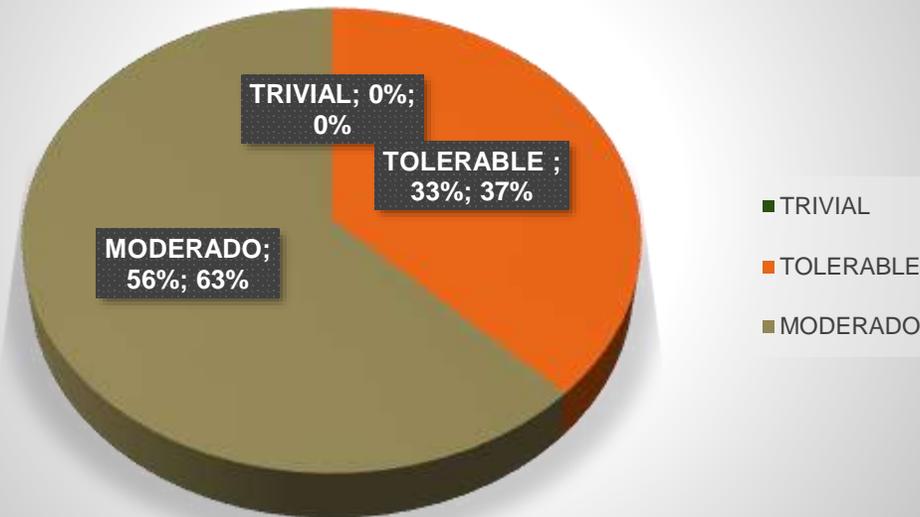
Item	Departamento	2022	2023
1	Producción	1	1
2	Seguridad y salud ocupacional	0	0
3	Administración	0	0
TOTAL		0	0





## MATRIZ DE EVALUACIÓN INSHT

### NIVEL DE RIESGO SEGUN EL METODO INSHT



Mediante esta ecuación utilizado del método INSHT base a los resultados obtenidos se califican estas las condiciones podemos determinar cuáles son los riesgos que están ocasionando accidentes ocupaciones





## Principales riesgos están ocasionando accidentes



<b>Ruido</b>	Nivel de ruido permitido en el área de producción 85 dB debe estar debajo con una duración de ocho horas al día.
<b>Iluminación</b>	Ventanas en las áreas de producción para la suficiente iluminación
<b>Atrapamiento</b>	La máquina debe disponer de un manual de instrucciones que especifique todas las actuaciones y to deben de estas tener un buen funcionamiento para el trabajo montaje de los moldes.
<b>Quemaduras</b>	Entre otras también son las superficies extremadamente calientes ocasionando quemaduras s
<b>Contactos eléctricos</b>	Falta de suficiente aislamiento con las resistencias
<b>Partículas respirables</b>	Los niveles de polvo que se encuentran esto permitiendo verificar si están por límites máximos permitidos
<b>Movimientos repetitivos</b>	La carga del material en las actividades que realizan se observa el trabajo repetitivo entre estas causas como la falta de pausas para descansar





## PLAN DE MITIGACION

### PLAN DE MITIGACION PARA PREVENIR ACCIDENTES E INCIDENTES

Es una herramienta que nos sirve para prevenir y minimizar accidentes.

Ayuda a garantizar y velar por la seguridad.

reduciendo la tasa de accidentabilidad





## PLAN DE MITIGACION

La bodega de materiales está dispuesta dentro de las instalaciones junto al acceso al área de administrativa en la cual existen 4 extintores de 20 lb



Equipos	Cantidad	Detalle
EXTINTORES PQS	21	PARA FUEGOS DE CLASE ABC
EXTINTORES CO2	8	PARA FUEGOS DE CLASE C
LUCES DE EMERGENCIA	18	EN CASO DE CORTES DE ENERGIA
DETECTORES DE HUMO	20	EN CASO DE CANATOS DE INCEDIO
ESCALERAS DE EVACUACION	1	PARA MEJORAR LA EFICIENCIA DE LA EVACUACION





### SEÑALETICA DE COLORES

### Detalle

La señalética de color amarillo se define como la principal de advertir a los empleadores el peligro que se enfrente con la manera de tomar medidas de precaución

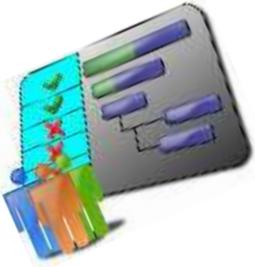


La señalética de color azul están son para que las personas se orienten cumplan su obligaciones en cada acción como también permitir hacer el uso correcto de los equipos de protección personal



La señalética de color rojo es la prohibición y esta tiene como objetivo establecer los limites restricciones.





Septiembre 2023	Seguridad y salud en el trabajo Capacitación de la cruz roja	Inspecciones 21 de septiembre 2023
Octubre 2023	Señalización y seguridad industrial	14 de octubre 2023
Noviembre 2023	Tipos de riesgos laborales	21 de noviembre 2023
Diciembre 2023	Usos correctos de protección personal	14 de diciembre 2023
Enero 2024	Accidentes de trabajo	21 de enero del 2024
Febrero 2024	Ruidos laborales y sus medidas de protección	23 de febrero 2024





**ESPE**  
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA



## CAPÍTULO IV

# CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES





## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### OBJETIVOS

Generar un diagnóstico de la situación de los factores de riesgo mecánico en los puestos de trabajo de la empresa INPLASS, utilizando la metodología NTP 330

### CONCLUSIONES

como resultado que el 43% de los procesos evaluados han calificación como Nivel I (intolerable), seguidos por el 14% con una calificación de Nivel II (corregir y adoptar medidas de control), y el valor restante se divide entre nivel III, por lo que se debe considerar la mejora inmediata de los lugares de trabajo.

### RECOMENDACIONES

- Una vez realizada la investigación es necesariamente que el cumplimiento adecuado de las jornadas de capacitaciones inducciones al personal nuevos y establecer los programas y cronogramas mensuales.





## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### OBJETIVOS

- Evaluar la matriz de riesgos por puesto de trabajo de acuerdo a la metodología INSHT

### CONCLUSIONES

- analizó las diferentes maquinas inyectoras de polímeros que es la que generalmente puede ocasionar un riesgo entre las probabilidades de evaluación del riesgos que se encontró que es el riesgo trivial por lo que se requiere acción detallada da con un porcentaje 0% riesgo Tolerable con un controla especifico el porcentaje fue de 37% en el riesgo moderado se ha encontrado en el porcentaje de 63 %.

### RECOMENDACIONES

- Se recomienda que una vez aplicado el método con la facilidad de obtener los valores de los riesgos ocurran accidentes durante la operación de las máquinas de esta misma poder realizar mantenimiento, establecer un programa de señalización





## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### OBJETIVOS

- Desarrollar un plan de mitigación de accidentes

### CONCLUSIONES

- información durante los dos últimos años no ha producido accidentes sin embargo el control y supervisión se debe realizar mensualmente para que no exista un exceso de confianza y ha futuro consiga producir un accidente de trabajo, por este motivo se propone un plan de mitigación para el mejoramiento el ambiente laboral y reducir el índice de accidentabilidades que se pueden su citar.

### RECOMENDACIONES

- se recomienda promover los mantenimientos correctivos adecuados mantenimiento de extintores estén en buenas condiciones de los equipos y máquinas que estén expuestos la organización de una manera ordena que nos permita a las instalaciones salvaguardar la seguridad de los trabajadores.





**ESPE**  
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA



# GRACIAS POR SU ATENCIÓN

**Nuestra recompensa se encuentra en el esfuerzo y no en el resultado. Un esfuerzo total es una victoria completa. Mahatma Gandhi**

