

PROPUESTA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE  
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, BAJO LA NORMA ISO 45001-2018 PARA LA  
EMPRESA TODOYUCA LTDA, EN PESCADOR CAUCA



FUNDACIÓN  
**UNIVERSITARIA  
DE POPAYÁN**  
35 ANIVERSARIO

BIVIER JOSÉ DAGUA  
MARILUZ RESTREPO RUIZ

EMPRESA: TODOYUCA LTDA  
NIT: 817.000.560-7

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DE POPAYÁN  
FACULTAD DE INGENIERÍAS INGENIERÍA  
INDUSTRIAL

SANTANDER DE QUILICHAO CAUCA 2020

PROPUESTA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE  
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, BAJO LA NORMA ISO 45001-2018 PARA LA  
EMPRESA TODOYUCA LTDA, EN PESCADOR CAUCA

BIVIER JOSÉ DAGUA  
MARILUZ RESTREPO RUIZ

EMPRESA: TODOYUCA LTDA  
NIT: 817.000.560-7

NORMA REFERENTE: ISO 45001-2018 SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y  
SALUD EN EL TRABAJO

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DE POPAYÁN. NIT. 891501835-6  
PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL  
TRABAJO DE APLICACIÓN SEMINARIO COMO OPCION DE GRADO  
SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTION  
SANTANDER DE QUILICHAO  
2019

## INTRODUCCIÓN

En Colombia actualmente la Implementación del Sistema de gestión de Seguridad y salud en el trabajo, es una de las herramientas de gestión más importante en la mejora continua de las organizaciones, garantizado que los empleados tenga una excelente calidad de vida en su entorno laboral y familiar. Es utilizada en todos los sectores empresariales y su variación depende de la actividad económica de la empresa. Esta herramienta genera una serie de beneficios organizacionales como lo es la prevención de enfermedades laborales, crear ambientes de trabajo sanos, disminución de costos en accidentes laborales, disminución de ausentismo laboral y la productividad de la empresa se incrementa. Empleados Cuidados y bien pagos, son empleados altamente productivos. [1]

Según el Decreto 1072 del 2015 el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo debe convertirse en el manual de una norma a la que se le realiza seguimiento y una mejora continua, según lo establecido por el Ministerio de trabajo. Su estructura debe estar enfocada en el Ciclo PHVA (planear, hacer, verificar y actuar) [2]

En Colombia la Resolución 0312 de 2019 definen los estándares mínimos para empleados y contratantes, y establece criterios mediante los cuales se determina el nivel de cumplimiento. Los estándares mínimos es un conjunto de normas, requisitos y procedimientos de obligatorio cumplimiento a través de los cuales se determinan, inspeccionan, verifican y controlan el correcto funcionamiento y desarrollo de las actividades establecidas en el Sistema general de Riesgos laborales. [4]

A nivel internacional la norma NTC-ISO 45001:2018 establece un SGSST con el fin de minimizar los riesgos, implementando actividades para su gestión, controlando las áreas de trabajo altamente afectadas y mejorando continuamente el sistema de Gestión, promoviendo las buenas prácticas de trabajo seguro, con el fin obtener un ambiente de trabajo productivo. [3]

De esta manera la empresa TODOYUCA LTDA. Desea implementar un sistema de gestión de seguridad en el trabajo SG-SST, en aras de mejorar los atributos de vida de sus colaboradores, la calidad de los productos que elabora, eliminando costos y gastos innecesarios generados por procesos de accidentes y enfermedades que se puedan desarrollar en el ejercicio de sus labores, y de paso generar ambientes laborales más acogedores, con trabajadores más comprometidos con la empresa al ejercer sus labores protegiendo su salud, integridad física, mental y social y así dar cumplimiento a lo requerido por la normatividad en Colombia.

## 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Hoy en día uno de los temas que más preocupa a las organizaciones es la seguridad y salud de los trabajadores ya que los accidentes y enfermedades laborales representan grandes sumas de dinero, además en la mayoría de países a nivel mundial, la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo es de obligatorio cumplimiento, es por eso que la organización internacional de normalización ISO, establece el estándar internacional denominado ISO 45001,2018, dicho estándar establece los requisitos para implementar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo a nivel mundial.

Del mismo modo en Colombia “La implementación del Sistema de Gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) es de obligatorio cumplimiento. Las empresas, sin importar su naturaleza o tamaño, deben implementar un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, por consiguiente, el incumplimiento en la implementación del SG-SST da origen a sanciones económicas, asimismo se han establecido multas que pueden llegar hasta los quinientos (500) salarios mínimos mensuales legales vigentes, estas multas son graduales, de acuerdo con la gravedad de la infracción” (Camara de comercio de Bogotá, 2016). El organismo que se encarga de garantizar los derechos de los trabajadores en Colombia es el Ministerio de trabajo y a través del “decreto 1072 de 2015 (Decreto único reglamentario del sector del trabajo) se compilan todas las normas que reglamentan el trabajo y que antes estaban dispersas, por consiguiente se convirtió en la única fuente para consultar las normas reglamentarias del trabajo en Colombia” (Camara de comercio de Bogotá, 2016) el Decreto en el artículo 2.2.4.11.5 establece los criterios de proporcionalidad y razonabilidad para la cuantía de la sanción a los empleadores con base en los siguientes parámetros:

**Ilustración 1 Sanciones según el salario Mínimo Legal vigente**  
**Fuente: Decreto 1072 de 2015 artículo 2.2.4.11.5**

TAMAÑO DE EMPRESA	NÚMERO DE TRABAJADORES	ACTIVOS TOTALES	INCUMPLIMIENTO SG-SST*	NO REPORTE DE ACCIDENTE DE TRABAJO	MUERTE DEL TRABAJADOR
Microempresa	Hasta 10	< 500 SMMLV	De 1 hasta 5	De 1 hasta 20	De 20 hasta 24
Pequeña empresa	De 11 a 50	501 a 5000 SMMLV	De 6 hasta 20	De 21 hasta 50	De 25 hasta 150
Mediana empresa	De 51 a 200	100.000 a 610.000 UVT	De 21 hasta 100	De 51 hasta 100	De 151 hasta 400
Gran empresa	De 201 o más	> 610.000 UVT	De 101 hasta 500	De 101 hasta 1000	De 401 hasta 1000

En la ilustración anterior se muestra de manera detallada la descripción de las multas en Colombia para las empresas según el Salario Mínimo Legal Vigente.

TODOYUCA LTDA, es una empresa dedicada a la producción y comercialización de almidón de yuca y según la ilustración 1 se encuentra catalogada como microempresa además mediante entrevista realizada con el representante de la empresa se pudo conocer que los trabajadores están

afiliados a EPS y ARL, pero no se tiene implementado el sistema de gestión de gestión seguridad de salud en el trabajo, por lo tanto pueden incurrir en multas y sanciones legales incluso el cierre de la empresa al poner en riesgo la vida, integridad y seguridad personal de los trabajadores, según la normatividad vigente en colombiana.

¿Qué propuesta de diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, sería apropiada para la empresa TODOYUCA LTDA para una futura implementación?

## **2. JUSTIFICACIÓN**

La presente propuesta de investigación es conveniente porque con la futura implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo la empresa TODOYUCA LTDA se evitará sanciones legales

“La cumplimentación de los requisitos del SG-SST, no sólo ayudará a prevenir accidentes laborales, sino que también evita que la organización tenga que hacer frente a multas derivadas del incumplimiento en material legal sobre seguridad y salud en el trabajo, del mismo modo mejora la imagen de la empresa al verse fortalecida su credibilidad, esto refuerza su credibilidad ante clientes, que ven de esta forma, que la organización sufrirá menos incidentes por lesiones de los trabajadores que puedan frenar los tiempos de entregas o incluso llegar a paralizar la propia producción, asimismo ayuda a la reducción en la rotación del personal, Las organizaciones con Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud Laboral dan confianza entre sus trabajadores al mostrarse como entornos que se preocupan por sus condiciones de trabajo, esto genera que los empleados estén a gusto y no quieran marcharse, reduciéndose así la rotación del personal por lo que tendremos empleados de larga duración y por tanto que cuentan con la suficiente experiencia dentro de la organización. Esto es un gran activo, pues permite reducir costes en formación de nuevo personal. Como bien es conocido, resulta menos costoso siempre mantener a los empleados actuales que contratar y entrenar a nuevos. También la mejora de los procesos está incluida, la mejora continua, la cual permitirá la mejora de los procesos de la organización gracias a la participación de sus empleados, logrando ahorros importantes en materia de seguridad y salud en el trabajo, además de reducción en los tiempos de realización del trabajo y los recursos empleados en los mismos. En definitiva, resaltar que con los Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud Laboral no solo ayudamos a mejorar la seguridad laboral de nuestros empleados, que es el principal objetivo que buscamos, sino que también supone otros beneficios para la organización a largo plazo” (ISOTools Excellence Colombia, 2016)

### 3. OBJETIVOS

#### 3.1. OBJETIVOS GENERAL

- Diseñar una propuesta para la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, bajo la norma ISO 45001-2018 para la empresa TODOYUCA LTDA. en pescador cauca

#### 3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar un diagnostico inicial de la seguridad y salud en el trabajo de la Rallandieria TODOYUCA LTDA.
- Identificar los peligros y hacer evaluación y valoración de riesgos en seguridad y salud en el trabajo en la empresa.
- Documentar los controles operacionales de acuerdo con los resultados de la evaluación de peligros y riesgos.

### 4. MARCO REFERENCIAL

#### 4.1 DESCRIPCION Y LOCALIZACIÓN DE LA EMPRESA

Ilustración 2 MAPA UBICACION DE PESCADOR CAUCA

FUENTE: EMPRESA TODOYUCA LTDA



Todayuca Ltda. Nace de la necesidad de los productores de yuca de mejorar las condiciones de producción, transformación y comercialización de yuca en el Norte del departamento del Cauca. La empresa se constituye bajo escritura pública en 1995 e inicio operaciones en 1999. Cuenta con Asociados directos 5 organizaciones campesinas de Caldon y asociados indirectos 19 organizaciones del Norte del Cauca socios de ARDECANC

Se procesan anualmente 1.350 toneladas de yuca de igual manera se benefician anualmente más 200 familias campesinas productoras de yuca de los municipios de Caldon, Buenos Aires, Santander de Quilichao, asimismo se genera 8 empleos directos y 20 indirectos

**Ilustración 3 EMPRESA TODOYUCA LTDA**  
**FUENTE: EMPRESA TODOYUCA LTDA**



## 4.2 MARCO TEÓRICO

El estándar ISO 45001-2018 es un referente a nivel mundial de los requisitos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y como lo afirma Juan Sebastián Torres Navarrete en su tesis *Diseño de un sistema de gestión de la seguridad y salud ocupacional para la administración de la empresa “prefabricados de concreto flores” basado en la norma ISO 45001* “es necesario revisar y aplicar los nuevos requerimientos exigidos por La norma y de esta manera mejorar los procesos operativos y la eficiencia de las empresas”

“Al lanzar una mirada retrospectiva y longitudinal, puede decirse que la prevención de riesgos laborales se ha desarrollado por la convergencia de tres ejes: 1- La organización social de cada época de la historia de la humanidad; 2- el correspondiente concepto de trabajo y 3- el concepto de salud reinante en cada una de ellas. Siendo inicialmente un tema de interés de los filósofos, luego de los médicos, y posteriormente de algunos ingenieros” Lo afirma Jorge Hernando Molano Velandia y Nelcy Arévalo Pinilla en el artículo “De la salud ocupacional a la gestión de la seguridad y salud en el trabajo: más que semántica, una transformación del sistema general de riesgos laborales” (Pinilla, 2013)

La Norma internacional ISO 45001-2018 es una norma muy esperada por las empresas que están interesadas en la implementación del sistema de Gestión de seguridad y salud en el trabajo, ya que esta norma brinda los requisitos que se deben cumplir independientemente del tipo, tamaño y actividad económica de la organización, también fue muy esperada por las empresas que están certificadas en el estándar Británico OHSAS -18001, ya que estas están obligadas a migrar a la nueva Norma tres años apartir de su publicación, cabe destacar que esta norma no es obligatoria sino voluntaria, pero es un referente muy importante en temas de seguridad y salud en el trabajo, ya que las empresas con esta certificación puede acceder a mercados nacionales e internacionales con mayor facilidad, también permite una integración con dos o más normas ISO debido a la estructura de alto nivel que tiene la norma, permite establecer una cultura de seguridad y salud en el trabajo en toda la organización permitiendo alinear la seguridad de los trabajadores con la estrategia de negocios, por esta razón es muy importante que TODOYUCA LTDA tome como referente este estándar en la implementación del sistema de seguridad y salud en el trabajo buscando el bienestar de los trabajadores, promoviendo ambientes seguros y mitigando y/o eliminando los riesgos existentes.

### 4.3 ESTADO DEL ARTE

Se relacionan los siguientes trabajos investigativos donde se encontró información referente a la seguridad y salud en el trabajo en Rallanderías y la seguridad y salud en la utilización de maquinaria, debido que hay diferentes máquinas en la empresa y que requieren que la utilización sea de manera segura.

- “RIESGOS LABORALES TRABAJADORES CENTRO DE ACOPIO ALMIDÓN DE YUCA SITIO TARUGO” La investigación se realizó en el Centro de Acopio de almidón de yuca en el sitio Tarugo situado en la provincia de Manabí – cantón Chone – parroquia Canuto. Los métodos que se utilizaron fueron históricos, de campo, descriptivo y de triple criterio PGV (matriz cualitativa de identificación de riesgos. (Yesenia Aracely Zamora Cusme, 2016)
- “MEJORAMIENTO DEL PROCESO TRADICIONAL PARA LA OBTENCIÓN DE ALMIDON AGRIO DE YUCA EN EL SECTOR DE MONDOMO-CAUCA” la investigación se realizó en Santander de Quilichao, en la universidad nacional abierta y a distancia en la escuela de ciencias básicas de tecnología e ingeniería-programa tecnología industrial, se utilizaron métodos de campo, cualitativo y cuantitativo. (Ramirez, 2010)
- “SEGURIDAD Y SALUD EN LA UTILIZACIÓN DE MAQUINARIA” investigación realizada en Seguridad y salud en la utilización de la maquinaria. Repertorio de recomendaciones prácticas de la OIT. Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo y Medio Ambiente Ginebra, Oficina Internacional del Trabajo. (organización internacional del trabajo, 2013)



## 5. Tabla 1. METODOLOGÍA

<b>OBJETIVO ESPECÍFICO</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS (Como se ejecutan las actividades)</b>
1. Realizar un diagnóstico inicial de la seguridad y salud en el trabajo de la Rallandera TODOYUCA LTDA.	1. Visita	1. Desplazarnos hasta el sitio donde está ubicada la empresa
	2. Entrevista	2. Entablar una conversación con algunos de los trabajadores
	3. Reconocimiento visual del ambiente de trabajo	3. Recolectar evidencias (fotográficas),
2. Identificar los peligros y hacer evaluación y valoración de riesgos en seguridad y salud en el trabajo en la empresa.	1. Diseñar una Matriz de riesgos de la empresa.	1. Bajo el ciclo PHVA utilizando la GTC-45
	2. Elaborar análisis de la matriz	2. Bajo el resultado de los indicadores.
	3. Recomendar actividades para minimizar los riesgos encontrados	3. Entregar un informe sobre el análisis realizado a las actividades más críticas y como poder mitigarlas
3. Documentar los controles operacionales de acuerdo con los resultados de la evaluación de peligros y riesgos.	1. Diseñar el plan anual de trabajo, política, matriz legal	1. Entregar formato digital de plan anual de trabajo utilizando el programa informático Excel, Documentar la política del SGSST y la matriz legal.

Fuente: Elaboración propia

### 5.1 DESARROLLO DE OBJETIVOS

se realizaron visitas a la empresa TODOYUCA LTDA se hizo un recorrido por las instalaciones: patio de descargue, zona de almacenamiento de materia prima, planta de producción, patio de secado, bodega de empaque y almacenamiento de producto terminado. Se realizó una entrevista en la oficina de la administradora la **señora Luz Dary Trochez** la cual nos manifestó su deseo de

implementar un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo porque hasta el momento solo cuentan con el análisis de la ARL POSITIVA que los cataloga como riesgo 3 también les paga a los colaboradores seguridad social y riesgos laborales.

El siguiente diagnóstico fue elaborado a través de la información recolectada en la visita que se hizo a la Rallandieria TODOYUCA LTDA donde se entrevistó al administrador sobre las condiciones de salud de las personas vinculadas a la Rallandieria.

TABLA 2. INFORMACION DEMOGRAFICA

<b>GÉNERO</b>	F: 2
	M:6
<b>EDAD</b>	Antiguos:40-50 Años
	Nuevos:20-30 Años
<b>ESTADO CIVIL</b>	Casados:3
	Unión libre:5
<b>NIVEL EDUCATIVO</b>	Bachillerato:3
	Básica Primaria:1
	Técnico:3
	Profesional:1

Autoría propia

TABLA 3. PUESTOS DE TRABAJO

<b>OCUPACIÓN PRINCIPAL</b>	<b>Operarios:</b> no tiene un puesto específico, les asignan diferentes tareas
<b>ANTIGÜEDAD DE TRABAJO</b>	Hay funcionarios que llevan más de 15 años
<b>HORAS TRABAJADAS</b>	<b>Área administrativa:</b> turno 8 horas
	<b>Operarios:</b> turno 9 horas, en ocasiones trabajan 3 horas trasnochando.

Autoría propia

En la visita no se encontraron hallazgos de patologías o enfermedades respiratorias a causa de los agentes que se encuentran presentes en esta empresa. Tampoco se encontraron hallazgos sobre morbilidad, pero si queda en evidencia la necesidad de implementar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, la elaboración de manuales de funciones, los roles, responsabilidades, capacitaciones brigadas, las realizaciones de exámenes periódicos a los colaboradores, programas de protección y prevención, la elección y capacitación de un vigía etc.

5.1.1 TABLA 4 EVIDENCIAS FOTOGRAFICAS

EVIDENCIAS	EVIDENCIAS
 <p data-bbox="225 958 746 1025">Muchas de las maquinas que se encuentran en la planta están sin ninguna protección</p>	 <p data-bbox="790 949 1326 1016">En el área de inspección no utilizan cofia,gafas de protección,y mascarilla adecuado para el proceso.</p>
 <p data-bbox="225 1330 699 1435">El patio de secado es sobre plástico y los trabajadores se caen fácilmente, a pesar que utilizan botas.</p>	 <p data-bbox="790 1411 1337 1478">El cargue de producto terminado a los vehículos lo hacen manual y utilizan una rampa de madera</p>
 <p data-bbox="225 1809 762 1921">Instalaron reja de seguridad en la maquina de limpieza de yuca, ya que un trabajador se cayó estando la maquina en funcionamiento</p>	 <p data-bbox="790 1892 1315 2004">Los tanques de fermentación no tienen la seguridad necesaria para evitar caídas de los trabajadores.</p>

	
<p>Maquinaria expuesta sin ninguna protección a trabajadores y visitantes.</p>	<p>Maquina sin protección.</p>
	
<p>Paso de secado al área de inspección por este, este sitio los trabajadores transportan el producto a hombro para luego ser inspeccionado.</p>	<p>El empaque de los bultos se hace por gravedad, y manipulan los bultos a hombro para almacenarlos en la bodega de producto terminado.</p>

Fuente: Elaboración propia

TABLA 5 NIVEL DE PROBABILIDAD

INTERPRETACIÓN	NIVEL DE PROBABILIDAD ANTES DE INTERVENCIÓN		INTERPRETACIÓN	NIVEL DE RIESGO ANTES DE INTERVENCIÓN	
BAJO	11	24%	ACEPTABLE	18	40%
MEDIO	23	51%	ACEPTABLE CON CONTROL	24	53%
ALTO	11	24%	NO ACEPTABLE	3	7%

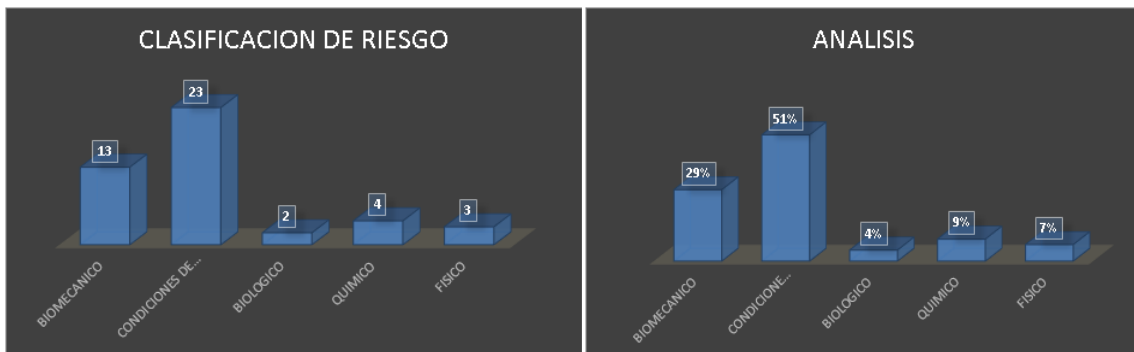
Autoría propia

TABLA 6 CLASIFICACION DEL RIESGO

CLASIFICACION DE RIESGO	ANALISIS	
BIOMECANICO	13	29%
CONDICIONES DE SEGURIDAD	23	51%
BIOLOGICO	2	4%
QUIMICO	4	9%
FISICO	3	7%

Autoría propia

Imagen 4 y 5 Análisis clasificación del riesgo.



Fuente: Autoría propia.

En las tablas 4 y 5 se puede observar el resultado de la probabilidad y nivel del riesgo inicial.

Estas tablas muestran que en las diferentes actividades que se desarrollan en las instalaciones de la planta y fuera de ella, TODO YUCA LTDA se encontraron 45 riesgos y peligros los cuales en la tabla uno equivale a la probabilidad baja el 24%. El 51% se cataloga como nivel medio y el nivel alto tiene una probabilidad del 24%

La Tabla 2 deja ver el grado de aceptación del riesgo o peligro encontramos que el 40% es aceptable que se puede seguir haciendo como hasta ahora se hace, el 53 % de estos peligros o riesgos son aceptables pero deben tener un control para su realización, los riesgos y peligros no aceptables equivalen al 7% parece ser poco significativo pero no, este porcentaje nos muestra que de seguir realizando estas actividades sin tener un control puede afectar la integridad física del trabajador e incluso puede perder la vida. Estas actividades están relacionadas con los equipos que se utilizan sin protección, como lo son los motores con poleas que no tienen guarda de seguridad y el trabajador esta expuesto directamente al equipo. Se encontraron 5 equipos que no cuentan con las guardas de protección, el rayo, los dos separadores de afrecho, la filtradora y la polea. Se le recomienda a la gerente de TODO YUCA LTDA colocar protección a estos equipos.

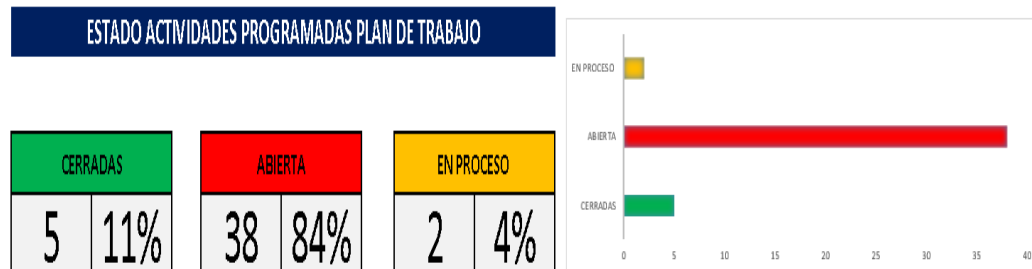
También se evidencio que los trabajadores utilizan una tabla de madera para acceder a los vehículos de carga la cual los deja expuestos en caso de caída al vacío con una carga que excede los 35 kilos. Se recomienda elaborar plataforma móvil con barandas, se recomienda la utilización de mascarillas con filtro para material particulado y gafas cuando se encuentren en el área de empaque.

El control operacional está formado por la documentación generada para identificar y controlar aquellas operaciones y actividades relacionadas con el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, para ello se elaboró la Matriz legal con el fin de dar a conocer el reglamento que TODOYUCA LTDA debe cumplir, (ver anexo 2) se diseñó la propuesta del plan anual de trabajo, (ver anexo 3, Resumen del plan anual de trabajo) se tomó como ejemplo un formato de la ARL Colpatria, se realizó el diseño de una tabla dinámica en Excel, se consultó el decreto 1079 de 2015 y la resolución de estándares mínimos 0312 de 2019 correspondientes a los SGSST según la legislación colombiana. Se extraen los requisitos que debe tener un plan de trabajo anual, pertinente para una empresa de menos de 10 trabajadores que cotiza sobre un nivel de riesgo 3. Este será entregado a **TODO YUCA LTDA** junto con los demás documentos elaborados para darle cumplimiento a los objetivos planteados en este artículo.

El plan de trabajo consta de 17 ítems listados en una matriz, Elemento de gestión, se describe el elemento a desarrollar. Actividad, las acciones a realizar durante el año. Responsables, se asigna una persona que debe responder por la acción a realizar. Población objetivo, a quien va dirigida la actividad. Recurso Legislación, artículo, resolución, numeral o decreto que respaldan esa acción. Frecuencia, describe la periodicidad en que se debe realizar la actividad. Meta número de veces se debe desarrollar una actividad en el año en el año. Indicador, Documento de control y seguimiento de una actividad. [7]

A continuación se presenta el resultado del plan anual de trabajo elaborado a la empresa **TODO YUCA LTDA** la siguiente tabla deja en evidencia el estado de las actividades que debe cumplir en el año 2019. para empezar con la implementación del SG-SST. Cerradas, actividades que ya se han realizado. Abiertas, actividades que están pendientes por realizar. En proceso, actividades que están en ejecución.

Imagen 6 Y 7



Fuente: Autoría propia

La Figura 3 uno ilustra el cumplimiento de la empresa **TODO YUCA LTDA** con los requisitos de estándares mínimos del plan de trabajo, en el recuadro verde se evidencian las actividades que han sido realizadas o que la empresa hace sin implementar el sistema de gestión el cual deja en evidencia que la empresa se preocupa por sus trabajadores entre estas actividades se encuentran ,el análisis inicial realizado por la ARL POSITIVA que los catalogo como empresa con un nivel de riesgo tres (3), los exámenes periódicos que se realizan una vez al año con el fin de hacer seguimiento a los trabajadores y descartar alguna patología desarrollada en el trabajador por las labores realizadas dentro de la empresa. Las revisiones con el medico laboral y también cumplir con un requisito de ley estas actividades suman un 11%, en el recuadro rojo muestra que actividades están pendientes por desarrollar correspondientes al 84% y el recuadro amarillo señala que hay actividades en proceso equivalentes un 4%.

TABLA 7 MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES

MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES								
FECHA DE ELABORACIÓN: 06 FEBRERO 2020					FECHA DE ACTUALIZACIÓN: 06 FEBRERO 2020			
RESPONSABLES: BIVIER JOSE DAGUA- MARILUZ RESTREPO								
CLASIFICACIÓN		NORMA	AÑO EMISIÓN	DISPOSICIÓN QUE REGULA	ARTICULO APLICABLE	EVIDENCIA DEL CUMPLIMIENTO	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
GENERAL	ESPECIFICA							
X		DECRETO 1072	2015	Decreto único reglamentario del sector trabajo	Art. 2.2.4.6 .25	Formular el plan de emergencias	Gerencia, persona encargada del SST	
X		LEY 100	1993	Garantizar los derechos de las personas y comunidad para obtener una calidad de vida digna y humana	TODALA NORMA	Riesgos profesionales	Gerencia, persona encargada del SST	
X		Resolución 0312	2019	Definición de estándares mínimos del SGSST	TODALA NORMA	Documento que soporta las actividades y programas que hacen parte del SGSST	Gerencia, persona encargada del SST	
X		Resolución	2014	Capacitación de entrenam	TODALA NORMA	Plan de	Gerencia, persona encargada	

		256		iento para brigadas	A	emergencias	a del SST	
X		Resolución 2851	2015	Obligatoriedad de reportar accidentes laborales.	TODALA NORMA	Notificaciones de accidentes	Gerencia, persona encargada del SST	
X		Resolución 1792	1990	Ministerio de trabajo y seguridad social	TODALA NORMA	Valores límites permisibles para la exposición ocupacional	Gerencia, persona encargada del SST	

FUENTE: Autoría propia

## 6. POLÍTICA DE SEGURIDAD y SALUD EN EL TRABAJO

TODOYUCA LTDA comprometida con el bienestar de sus trabajadores, contratistas, temporales y visitantes cumplirá con los requisitos normativos legales vigentes en materia de seguridad y salud en el trabajo, velando por la seguridad y salud del todo el personal, promoviendo ambientes de trabajo seguros y saludables, ejerciendo el control de los riesgos presentes en las actividades y en los procesos propios de la empresa, y previniendo enfermedades profesionales. Todas las acciones planteadas para la gestión del riesgo en SG-SST, contarán con los recursos humanos, físicos y financieros necesarios para su ejecución y mejoramiento continuo.

## 7. TABLA 8 PLAN ANUAL DE TRABAJO

Elemento de gestión	Actividad	Responsable	Población objetivo	Recursos (legislación)	Frecuencia	Meta	Indicador	No. Flujos	Inicio	Final	Diferencia en Días	%Cumplimiento
Control de documentos y registros	Realizar evaluación inicial del SGSST según Resolución 0312/2019	Encargado del SGSST	Representante legal y encargado SST	Decreto 1072:2015	Anual	1	Documento	1	01-ene-19	30-dic-19	364	100%
Peligros y riesgos	Definir el plan de mejoramiento en SGSST, según la evaluación inicial.	Encargado del SGSST	Todo el Personal	Decreto 1072:2015	Anual	1	Documento		01-ene-19	30-dic-19	364	0%
Inspecciones	Formular el Plan de Trabajo anual	Encargado del SGSST	Todo el Personal	Decreto 1072:2015	Anual	1	Documento	1	01-ene-19	30-dic-19	364	100%
Indicadores	Definir Procedimiento de identificación peligros y valoración de riesgos.	Encargado del SGSST	Todo el Personal	Resolución 0312:2019	Anual	1	No. áreas identificadas/ No. Total áreas	0	01-ene-19	30-dic-19	364	0%
Indicadores	Revisar la matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos	Encargado del SGSST	Todo el Personal	Resolución 0312:2019	Trimestral o cada vez que sea necesario según legislación	4	Matriz	0	01-ene-19	30-dic-19	364	0%
Presupuesto	Determinar los riesgos prioritarios y socializarlos con todo el personal	Encargado del SGSST	Todo el Personal	Resolución 0312:2019	Semestral	2	No. áreas prioritizadas / No. Total áreas		01-ene-19	30-dic-19	364	0%
Inducción y Reinducción	Realizar matriz de requisitos legales	Alta dirección	Todo el Personal	Resolución 0312:2019	Anual o cada vez que sea necesario según legislación	1	Documento	1	01-ene-19	30-dic-19	364	100%
Objetivos y metas	Validar el cumplimiento a partir de la base legal incluida en el SGSST	Alta dirección	Representante legal y encargado SST	Decreto 1072:2015	Trimestral	4	Documento		01-ene-19	30-dic-19	364	0%





3. Diseñar documentación y procedimientos pertinentes al sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo.	1. Redactar documentos y diseñar formatos	MariLuz, Bivier												
---	---	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**TABLA 10 PRESUPUESTO REALIZACIÓN DE LA PROPUESTA**

<b>OBJETIVO ESPECÍFICO</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>DESCRIPCIÓN MEDIOS (MATERIALES, INSUMOS, SERVICIOS, OTROS GASTOS)</b>	<b>PRESUPUESTO (MONTO)</b>
1. Realizar un diagnóstico inicial de la seguridad y salud en el trabajo de la Rallandieria TODOYUCA LTDA.	1. Visita	Viáticos	\$50.000
	2. Entrevista	Cuaderno, lapiceros.	\$3.000
	3. Reconocimiento visual del ambiente de trabajo	Cámara Fotográfica	\$0
2. Identificar los peligros y hacer evaluación y valoración de riesgos en seguridad y salud en el trabajo en la empresa.	1. Diseñar una Matriz de riesgo	Internet, computador, memoria, impresiones.	\$0
	2. Elaborar una matriz de priorización de los riesgos	Internet, impresiones	\$0
	3. Recomendar actividades para minimizar los riesgos encontrados	Internet, impresiones	\$0

3. Diseñar documentación y procedimientos pertinentes al sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo.	1. Redactar documentos y diseñar formatos	Internet, impresiones y memoria	\$50.000
<b>TOTAL</b>			<b>\$103.000</b>

**TABLA 10.1 PRESUPUESTO PERSONAL SGSST**

Profesional SG-SST (Tecnólogo)	1'200.000 al mes x 12 meses	\$8.400.000
Profesional auditor externo	1'000.000 x día	\$1.000.000
Vigia	Recibe salario por el cual fue contratado, no requiere salario adicional	\$0
<b>TOTAL</b>		<b>\$9.400.000</b>

**10.2 PRESUPUESTO MATERIALES Y EQUIPOS**

Impresión de documentos y fotocopias de formatos	\$50.000 x 3	\$150.000
Implementos de papelería (carpetas, lapiceros etc..)	\$200.000	\$200.000
Equipo de computo	\$1.800.000	\$1.800.000
<b>TOTAL</b>		<b>\$2.350.000</b>

**TABLA 10.3 PRESUPUESTO IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD**

PROVEEDOR	MATERIAL	UNIDADES	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
 <b>Ciencia. Aplicada a la vida.™</b>	Gafa lente claro antiempañable 	<b>5</b>	<b>\$17.100</b>	<b>\$85.500</b>
 <b>Ciencia. Aplicada a la vida.™</b>	Respirador 3M 	<b>5</b>	<b>\$8.300</b>	<b>\$41.500</b>
 <b>Pinterest</b>	Camisa manga larga 	<b>6</b>	<b>\$16.500</b>	<b>\$99.000</b>
 <b>HOMECENTER</b> <small>SODIMAC corona</small>	Tapa oídos 	<b>6</b>	<b>\$25.000</b>	<b>\$150.000</b>
 <b>Ciencia. Aplicada a la vida.™</b>		<b>1 paquete x 100 unds</b>	<b>\$20.000</b>	<b>\$20.000</b>
<b>TOTAL</b>				<b>\$396.000</b>

## 8. CONCLUSIONES

- Con la elaboración del plan anual de trabajo se evidencio las falencias de la empresa en documentación de estándares mínimos requeridos por la normatividad colombiana.
- Los indicadores mostraron un 84% de actividades abiertas, que no se han realizado.
- Con la herramienta Excel se elaboró la matriz de peligro y se logró identificar los riesgos más relevantes y tomar acciones para sus controles.
- Se le aplicaron indicadores a la matriz para verificar la eficacia de las medidas de control aplicadas, antes de aplicar los controles y el después de aplicar.

## 9. RECOMENDACIONES

- Se le sugiere al gerente de **TODO YUCA LTDA.** Continuar con la documentación de estándares mínimos hasta lograr implementar el SG SST completo.
- Se sugiere contratar un profesional en seguridad y salud en el trabajo para que le brinde asesoría correspondiente a documentación de estándares mínimos.
- Se le pide al gerente de **TODO YUCA LTDA.** Trabajar de la mano con la ARL para que le dicte capacitaciones en diferentes temas aplicables a las labores diarias.
- Designar un vigía, para que sirva de apoyo al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, cabe recordar que esta persona puede ser nombrada por la alta gerencia.
- Realizar una descripción de cargos para designar las funciones específicas para cada trabajador.

## DATOS

### 1. EMPRESA

RAZON SOCIAL DE LA EMPRESA	<b>TODOYUCA LTDA</b>
NIT:	817.000.560-7
DIRECCIÓN	PESCADOR CAUCA
TELÉFONO	3105145916

### 2.TUTOR EMPRESARIAL

NOMBRES COMPLETOS	CARLOS MARIO SANCHEZ
PERFIL PROFESIONAL	INGENIERO
EMAIL:	<a href="mailto:DIRECCION.SANTANDER@FUP.EDU.CO">DIRECCION.SANTANDER@FUP.EDU.CO</a>
No. CELULAR:	3105460421

## 2. ESTUDIANTES

NOMBRES COMPLETOS	BIVIER JOSE DAGUA MINA - MARILUZ RESTREPO RUIZ
No. IDENTIFICACIÓN	10499962 – 1053787968
EMAIL:	<a href="mailto:DBIVIER@YAHOO.COM">DBIVIER@YAHOO.COM</a> <a href="mailto:MRESTREPO8@MISENA.EDU.CO">MRESTREPO8@MISENA.EDU.CO</a>
No. CELULAR	3117688706 – 3233328573

## 8. BIBLIOGRAFÍA

Camara de comercio de Bogotá. (2016). *Camara de comercio de Bogotá*. Recuperado el 2 de 12 de 2019, de <https://www.ccb.org.co/Clusters/Cluster-de-Prendas-de-Vestir/Noticias/2016/Septiembre/Decreto-1072-de-2015-regula-el-sistema-de-gestion-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo>

ISOTools Excellence Colombia. (16 de 06 de 2016). *ISOTools Excellence Colombia*. Recuperado el 3 de 12 de 2019, de <https://www.isotools.com.co/4-beneficios-clave-implantar-sistema-gestion-la-seguridad-salud-trabajo/>

Pinilla, J. H. (2013). De la salud ocupacional a la gestión de la seguridad y salud en el trabajo: más que semántica, una transformación del sistema general de riesgos laborales. *INNOVAR*, 22.

Yesenia Aracely Zamora Cusme, M. G. (2016). RIESGOS LABORALES TRABAJADORES CENTRO DE ACOPIO ALMIDÓN. *ECA Sinergia Vol. 7 N°2*, 3.

M. Y. López Jaimes, «unilibre.edu.co,» junio 2018. [En línea]. Available: <https://repository.unilibre.edu.co/handle/10901/11720>. [Último acceso: 5 enero 2020].

E. H. N. e. I. V. P. Martha Isabel Riaño-Casallas1, «scielo.conicyt.c,» 2016. [En línea]. Available: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-24492016000100011&script=sci\\_arttext&tlng=en](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-24492016000100011&script=sci_arttext&tlng=en). [Último acceso: 25 octubre 2019].

A. R. PEDROZA, «<http://repository.udistrital.edu.co>,» 2017. [En línea]. Available: <http://repository.udistrital.edu.co/bitstream/11349/13587/1/Dise%c3%blo%20para%20la%20impLementacion%20de%20un%20SG-SST%20en%20fundacion%20activate%20colombia%20por%20medio%20de%20PMI%20%281%29.pdf>. [Último acceso: 26 octubre 2019].

o. m. d. trabajo, «<https://www.ilo.org/global/lang--es/index.htm>,» 2018. [En línea]. Available: <https://www.ilo.org/global/lang--es/index.htm>. [Último acceso: 6 enero 2020].

m. d. trabajo, «<https://www.arlsura.com>,» 23 julio 2012. [En línea]. Available: [https://www.arlsura.com/files/res1409\\_2012.pdf](https://www.arlsura.com/files/res1409_2012.pdf). [Último acceso: 27 octubre 2019].

- m. d. trabajo, «<https://www.arlsura.com>,» 12 agosto 2014. [En línea]. Available: [https://www.arlsura.com/files/Resolucion\\_3368\\_2014.pdf](https://www.arlsura.com/files/Resolucion_3368_2014.pdf). [Último acceso: 28 octubre 2019].
- m. d. trabajo, «<http://www.mintrabajo.gov.co>,» abril 2017. [En línea]. Available: [mintrabajo.gov.co/documents/20147/50711/DUR+Sector+Trabajo+Actualizado+a+Abril+de+2017.pdf/1f52e341-4def-8d9c-1bee-6e693df5f2d9](http://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/50711/DUR+Sector+Trabajo+Actualizado+a+Abril+de+2017.pdf/1f52e341-4def-8d9c-1bee-6e693df5f2d9). [Último acceso: 25 septiembre 2019].
- m. d. trabajo, «<http://www.mintrabajo.gov.co>,» 13 febrero 2019. [En línea]. Available: [mintrabajo.gov.co/documents/20147/59995826/Resolucion+0312-2019-+Estandares+minimos+del+Sistema+de+la+Seguridad+y+Salud.pdf](http://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/59995826/Resolucion+0312-2019-+Estandares+minimos+del+Sistema+de+la+Seguridad+y+Salud.pdf). [Último acceso: 25 octubre 2019].
- icontec, «<https://campusvirtual.univalle.edu.co>,» 2017. [En línea]. Available: [https://campusvirtual.univalle.edu.co/moodle/pluginfile.php/1197368/mod\\_resource/content/1/VALORACIÓN%20DEL%20RIESGO%20%20GTC%20-%202045.pdf](https://campusvirtual.univalle.edu.co/moodle/pluginfile.php/1197368/mod_resource/content/1/VALORACIÓN%20DEL%20RIESGO%20%20GTC%20-%202045.pdf). [Último acceso: 31 octubre 2019].
- fasecolda, «[fasecolda.com](https://fasecolda.com),» 2017. [En línea]. Available: <https://fasecolda.com/ramos/riesgos-laborales/documentos-de-interes/>. [Último acceso: 9 enero 2020].