

Idea de Negocio Consulmet (Consultora de Riesgos Laborales en el Sector Metalmeccánico) Caso de Estudio S&G Metalización SAS

IDEA DE NEGOCIO CONSULMET (CONSULTORA DE RIESGOS LABORALES EN EL SECTOR METALMECÁNICO) CASO DE ESTUDIO S&G METALIZACIÓN SAS

Business Idea Consulmet (Consulting Firm for Occupational Risks in the Metal-Mechanical Sector) Case Study S&G Metalización SAS

Ideia de Negócio Consulmet (Empresa de Consultoria de Riscos Laborais no Sector Metalomecânico) Estudo de caso S&G Metalização SAS

Cristian Juda Gonzalez Cabrera

Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano
cgonzales@poligran.edu.co
Colombia

Laura Camila Garzón Caro

Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano
lcamgarzon@poligran.edu.co
Colombia

Brayan Andrés Vargas Quiñones

Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano
brvargas11@poligran.edu.co
Colombia

Alix Johana Gaffaro Garcia

Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano
agaffaro@poligran.edu.co
Colombia

Autores del Semillero Gerencia de Proyectos de Ingeniería e Iniciativas Empresariales

Recepción: 01.05.2023

Aceptación: 11.08.2023

Idea de Negocio Consulmet (Consultora de Riesgos Laborales en el Sector Metalmeccánico) Caso de Estudio S&G Metalización SAS

Resumen

Colombia actualmente desempeña el SISTEMA DE RIESGOS LABORALES a partir de la Ley 1295 de 1994 y la Ley 776 de 2002, a su vez, forma parte del Sistema de Seguridad Social Integral, establecido por la Ley 100 de 1993. Los indicadores para esta investigación, la cual argumenta un enfoque cualitativo y cuantitativo se sustentan a partir de estas entidades.

El direccionamiento y base investigativa se da de una manera descriptiva hacia el sector metalmeccánico, en el cual se indagará sobre las ocupaciones que lo abarcan, esto devela la siguiente problemática: visto desde las ARL y la Subdirección de riesgos laborales, se registraron un total 1.429 eventos que atentan a la seguridad laboral (accidentalidad, enfermedad y mortandad), esto, en los primeros 4 meses del año 2023 siendo el 21% de los casos para la totalidad de ocupaciones a nivel nacional. A su vez, se indagó sobre diferentes consultoras a nivel nacional y su relación y/o experiencia en la mitigación de riesgos para el sector, llegando así a fijarnos en su modalidad de operación la cual es muy general y no tiene mayor efecto en disminuir estos eventos. Por lo cual, desde el semillero 'Gerencia de proyectos de ingeniería e iniciativas empresariales' de la institución universitaria Politécnico Gran Colombiano, nace la idea de negocio CONSULMET, la cual, a partir de todos los conocimientos ingenieriles, metalmeccánicos y de seguridad y salud se da oportuna solución a las necesidades de las empresas del sector ya mencionado. Se trazan soluciones viables desde matrices de riesgo, flujogramas, adaptaciones en ergonomía, entre otras, todo especializado en el sector metalmeccánico. Concluyendo con un proyecto viable con altas posibilidades de convertirse en un negocio creciente y rentable.

Palabras clave

Riesgo, ocupación, metalmeccánica, enfermedad, ergonomía.

Abstract

Colombia currently performs the LABOR RISK SYSTEM from Law 1295 of 1994 and Law 776 of 2002, in turn, is part of the Comprehensive Social Security System, established by Law 100 of 1993. The indicators for this research, which argues a qualitative and quantitative approach are based on these entities. The direction and investigative base is given in a descriptive way towards the metal-mechanic sector, in which the occupations that cover it will be inquired, this reveals the following problem: seen from the ARL and the Sub-directorate of occupational risks, a total of 1,429 were registered. events that threaten job security (accidents, illnesses and mortality), this, in the first 4 months of 2023, being 21% of the cases for all occupations nationwide. In turn, we inquired about different consultants at the national level and their relationship and/or experience in mitigating risks for the sector, thus coming to look at their mode of operation, which is very general and has no major effect on reducing these risks. events. For this reason, from the seedbed "Management of engineering projects and business initiatives" of the university institution Politecnico Gran Colombiano, the CONSULMET business idea was born, which, based on all the engineering, metal-mechanic, and health and safety knowledge, is given timely solution to the needs of companies in the aforementioned sector. Viable solutions are outlined from risk matrices, flowcharts, ergonomic adaptations, among others, all specialized in the metal-mechanic sector. Concluding with a viable project with high possibilities of becoming a growing and profitable business.

Idea de Negocio Consulmet (Consultora de Riesgos Laborales en el Sector Metalmeccánico) Caso de Estudio S&G Metalización SAS

Keywords

Risk, occupation, metalworking, disease, ergonomics.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo plantea la idea de negocio “Consulmet”, una empresa creada por tres estudiantes de ingeniería industrial, como proyecto de aula para el área de seguridad y salud ocupacional, con el cual se busca dar respuesta a una necesidad de las empresas del sector industrial de la metalmeccánica en la actualidad, como lo son todos los posibles riesgos y peligros a los que los trabajadores y personas relacionadas pueden estar expuestas, planteando un camino a recorrer con herramientas y contenido de apoyo como lo son matrices de riesgos, flujogramas, etc. Para concluir con un proyecto viable con altas posibilidades de convertirse en un negocio creciente y rentable.

En este estudio de caso realizado para la empresa S&G METALIZACIÓN SAS – NIT (900 192 440) es de gran importancia para nuestro equipo de trabajo, porque a través de los conocimientos adquiridos por parte de la universidad y nuestra docente, podemos poner en práctica la parte teoría expuesta en clase, además nos sirve para realizar un trabajo de campo de la vida laboral exterior y adquirir experiencia u aprendizajes para la preparación de las actividades que vamos a tener que desarrollar dentro de nuestra carrera. Además, es un preámbulo de cada sendero que tiene la carrera en general, así realizando este tipo de trabajo podemos darnos cuenta de las debilidades y fortalezas de cada uno dentro de esta área.

MÉTODO

La presente investigación se ajustó dentro de la investigación descriptiva, ya que este tipo de investigación se centró en la descripción de actividades para crear una empresa de consultoría en seguridad y salud en el trabajo.

Esta investigación se desarrolla con una metodología mixta y de campo, en la cual se argumentarán datos cualitativos y cuantitativos para su efectividad, es decir, se impartirán herramientas de hecho físicos y analíticos como: encuestas, entrevistas, supervisión, visita en campo y por supuesto, recolección de información e identificación de riesgos (físicos o ergonómicos, para este caso de estudio) con base en el avance de la investigación. Pero, a su vez con base en los conocimientos ingenieriles y de desarrollo por medio de los sistemas de gestión de riesgo y de seguridad y salud en el trabajo, se acogerán normas como por ejemplo la GTC 45, matrices de riesgo, diagramas de proceso, de recorrido, modelo canva, entre otras. Cabe resaltar que el campo de acción y evaluación del riesgo permite un análisis a profundidad acerca del estudio de la ergonomía, en donde se enfatizara y se ejecutara también uno de los factores diferenciadores para esta idea de negocio que **está en proceso**.

Análisis preliminar de un caso de estudio

S&G METALIZACIÓN SAS – NIT (900 192 440)

Es una empresa dedicada al sector metalmeccánico y la aplicación de recubrimientos especiales para aleaciones en metal con el objetivo de restaurar y hacer mantenimiento de equipos o piezas para el sector industrial. (Actualmente Brayan Andrés Vargas Quiñones, trabaja allí, en donde está haciendo el proceso pertinente para adjuntar aquí evidencia fotográfica y lo permitido por parte de su empresa).

Se describe como una empresa en donde están los recursos necesarios para implementar un plan de consultoría direccionado hacia la prevención y acción en materia de riesgos laborales en planta de trabajo.

Idea de Negocio Consulmet (Consultora de Riesgos Laborales en el Sector Metalmeccánico) Caso de Estudio S&G Metalización SAS

Figura 1. Trabajo de Campo



Nota adaptada: de "Trabajo de campo ", Por Andrés Vargas, 2022.

RESULTADOS

Direccionamiento estratégico

Misión

CONSULMET, es una empresa comprometida con la implementación de proyectos direccionados hacia la optimización de la seguridad y salud en el trabajo, enfocada con exclusividad en el campo industrial de la metalmeccánica, su propósito es mitigar los posibles riesgos que esta área demanda; otorgando así, la confianza y satisfacción en nuestros clientes por nuestros servicios de alta calidad.

Visión

Como una de las mejores consultoras de riesgos profesionales, CONSULMET, hacia el año 2027 estará posicionada gracias a su exclusividad y calidad en la prestación de sus servicios, nuestro factor diferenciador brindará las expectativas necesarias para ser los números 1 en el mercado nacional.

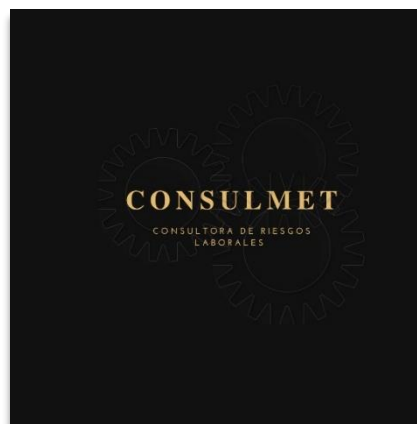
Punto diferenciador

Idea de Negocio Consulmet (Consultora de Riesgos Laborales en el Sector Metalmecánico) Caso de Estudio S&G Metalización SAS

Consulmet es una consultora dirigida a la prestación de servicios del área de seguridad y salud en el trabajo, la cual a diferencia de la demás compañía de la competencia en el nicho de mercado; es que esta consultora se enfoca en su público principal que es el sector metalmecánico. Aunque su servicio puede ser requerido por cualquier tipo de empresa independiente de actividad, el fuerte de Consulmet es la metalmecánica por su conocimiento adquirido a través de las experiencias y estudios de su personal a cargo.

Logo e imagen corporativa:

Figura 2. Logo Consulmet



Nota adaptada de: “Logo núm. 1 “, Por Andrés Vargas, 2022.

Descripción en detalle de las actividades y funciones del personal donde realiza el estudio, ver Figura 3.

1. Al empezar el proceso de afilado de un buril lo primero que se debe realizar es la selección del material, que en este caso será acero, este se encuentra ubicado en la bodega y el operario debe escogerlo según sea requerido.
2. Luego de esto con la barra de acero seleccionada previamente, se procede a alistar el espacio de trabajo, aquí se debe contar con una prensa para sostener, una segueta con mango, con una resistencia adecuada, y elementos de medición como una cinta métrica, o un calibrador pie de rey.
3. Siguiendo a esto se debe medir la barra y proceder a cortar con la segueta, aquí es importante la organización del espacio al terminar para evitar accidentes o daños en el entorno, o en las herramientas.
4. Una vez se tenga la barra cortada el paso a seguir es dirigirse al esmeril, antes de comenzar a manipular la máquina, se debe alistar un nuevo elemento de medición, el cual es el goniómetro, o también se puede realizar con galgas, adicional se debe inspeccionar que se cuente con suficiente líquido refrigerante.
5. Y por último una vez que se tenga todo listo se procederá a afilar el buril en el esmeril, este proceso se recomienda sin guantes, a medida que se valla realizando el proceso se deberá aplicar líquido refrigerante para evitar quemaduras o accidentes.

A continuación, se muestran imágenes del lugar seleccionado:

Idea de Negocio Consulmet (Consultora de Riesgos Laborales en el Sector Metalmeccánico) Caso de Estudio S&G Metalización SAS

Figura 3 S&G METALIZACIÓN SAS



Nota adaptado de: "S&G METALIZACIÓN SAS" Por Andrés Vargas, 2022

Problema o situación a trabajar en el proyecto

En la visita a la empresa S&G METALIZACIÓN SAS – NIT (900 192 440) se realizó el siguiente diagnóstico, centrado en el proceso de afilado de buril, donde se analizan las condiciones necesarias de los puestos de trabajo referido a iluminación, posturas adecuadas, buena ventilación, cargas de alta tensión, ruidos y vibraciones e instalaciones eléctricas, manipulación de sustancias tóxicas, a fin de asegurar las mejores condiciones de Higiene y Seguridad en el entorno de trabajo.

En primera instancia podemos evidenciar la máquina para el afilado del buril donde encontramos puntos deficientes como la iluminación, puesto de trabajo desorganizado, a través de esta máquina se generan cargas de alta tensión, ruidos y vibraciones, además de esto a su alrededor se manejan instalaciones eléctricas. Lo cual todo es asociable al riesgo físico.

Idea de Negocio Consulmet (Consultora de Riesgos Laborales en el Sector Metalmeccánico) Caso de Estudio S&G Metalización SAS

Figura 4 Esmeril



Nota adaptado de “Esmeril” Por Andrés Vargas, 2022.

Luego podemos evidenciar el refrigerante de la máquina para el afilado del buril el cual es un producto compuesto por agua y aceites que se utiliza como lubricante y refrigerante en procesos de fabricación de piezas. Su uso es muy habitual en el mecanizado por arranque de viruta de piezas metálicas, donde encontramos puntos deficientes la inadecuada manipulación de este de parte del personal.

En seguida podemos evidenciar la inadecuada postura de parte de los trabajadores al realizar el proceso de afilado de buril ocasionando daños en la salud en un tiempo prolongado, asociando esto al riesgo ergonómico. (Ver imagen donde aparece mala posturas del trabajador durante el proceso de afilado de buril la cual se obtuvo desde internet ya es difícil tener acceso a toda la evidencia fotográfica de la empresa).

Figura 5. Postura de un trabajador



Nota adaptada de: “Posturas”, por Google imágenes, s/f, Buscador de imágenes, (<https://www.google.com.co/imghp?hl=es&tab=ri&authuser=0&ogbl>).

En seguida podemos evidenciar la inadecuada postura de parte de los trabajadores al realizar el proceso de afilado de buril ocasionando daños en la salud en un tiempo prolongado, asociando esto al riesgo ergonómico. (Ver imagen

Idea de Negocio Consulmet (Consultora de Riesgos Laborales en el Sector Metalmeccánico) Caso de Estudio S&G Metalización SAS

donde aparece mala posturas del trabajador durante el proceso de afilado de buril la cual se obtuvo desde internet ya es difícil tener acceso a toda la evidencia fotográfica de la empresa).

Diagrama de flujo del proceso

En este diagrama se ve el paso a paso para lograr el proceso de afilado de buril, en el cual se identificaron los peligros respectivos dentro de cada etapa y clasificación de ellos, el tiempo requerido para desarrollar este proceso. Este formato se logra ordenar a través de la simbología de cada etapa y su descripción específica de cada etapa

Figura 6 Diagrama de proceso o cursograma

Formato cursograma analítico del estudiante CONSULMET (Afilado de buril)							
Descripción	Tiempo (MINUTOS)	Símbolo					Observaciones (Identifique el Riesgo)
		○	□	D	⇒	▽	
Compra de material (Tucsteno)	12	x					Riesgo psicolaboral: "Agotamiento"
Trasporte de material	2					x	Riesgo físico: Ruido, Caída
Identificación y Selección de herramientas	5		x				Riesgo físico y mecánico: iluminación y fisuras en la piel por corte
Medir el material	3		x				Riesgo físico y ergonómico: iluminación y posturas
Cortar el material	17	x					Riesgo físico, ergonómico, mecánico: iluminación, vibración, postura, cortes en la piel
Trasporte de material al esmeril	1					x	Riesgo físico: Ruido, Caída
Afilar Buril	25	x					Riesgo físico, electrico, mecánico: vibraciones, temperaturas, ruido, carga de alta tensión, mala manipulación
Refrigeración de herramienta	0,3					x	Riesgo químico: Sustancias tóxicas
Verificación de metrología	1		x				Riesgo físico: iluminación
Transporte de herramienta a maquina	1					x	Riesgo físico: Ruido, Caída
Total		67,3					

Matriz de riesgos GTC 45

En las siguientes imágenes extraídas de un Excel, se evidencia la evaluación de algunos riesgos relevantes como el riesgo físico en este proceso, teniendo en cuenta la normatividad GTC 45 con sus porcentajes apropiados nos da un nivel de riesgo de 1200 donde nos señala que es una situación crítica, la cual no es aceptable y se debe manejar medidas de intervención como controles administrativos o señalización y elementos de protección personal.

Idea de Negocio Consulmet (Consultora de Riesgos Laborales en el Sector Metalmecánico) Caso de Estudio S&G Metalización SAS

Figura 7 Clasificación del riesgo físico

PELIGRO		EFECTOS POSIBLES EN LA SALUD	CONTROLES EXISTENTES			EVALUACIÓN DEL RIESGO					
DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN		FUENTE	MEDIO	INDIVIDUO	NIVEL DE DEFICIENCIA	NIVEL DE EXPOSICIÓN	NIVEL DE PROBABILIDAD (NP = ND x NE)	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE CONSECUENCIA	NIVEL DE RIESGO (NR) e INTERVENCIÓN
Ruido contaminación auditiva provenientes de maquinaria industrial, falta de iluminación, vibraciones constantes durante la manipulación de la maquinaria, temperaturas extremas (calor)	Físico	Sordera, desgaste visual, dolores musculares, quemaduras y túnel del carpio.	Maquina industrial, herramientas de corte	N/A	Protectores auditivos, botas dieléctricas, overol, gafas de seguridad	10	2	20	ALTO	60	1200

INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO (NR)	VALORACIÓN DEL RIESGO	MEDIDAS DE INTERVENCIÓN				
	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	ELIMINACIÓN	SUSTITUCIÓN	CONTROLES DE INGENIERIA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS, SEÑALIZACIÓN, ADVERTENCIA	EQUIPOS / ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL
I Situación crítica. Suspende actividades hasta que el riesgo este bajo control. Intervención Urgente.	No Aceptable	N/A	N/A	Iluminación artificial	Colocar señalización dentro del área de trabajo para cada proceso, capacitación del personal, conocimiento de la correcta manipulación de la maquina, implementación de formatos preoperacionales para la maquina	Protectores auditivos, botas dieléctricas, overol, gafas de seguridad

Otro riesgo que evidenciamos al evaluar los riesgos es el eléctrico en este proceso, teniendo en cuenta la normatividad GTC 45 con sus porcentajes apropiados nos da un nivel de riesgo de 2000 donde nos señala que es una situación crítica, la cual no es aceptable y se debe manejar medidas de intervención como: controles de ingeniería, controles administrativos o señalización y elementos de protección personal

Idea de Negocio Consulmet (Consultora de Riesgos Laborales en el Sector Metalmeccánico) Caso de Estudio S&G Metalización SAS

Figura 8 Clasificación del riesgo eléctrico

Cargas de alta tensión, producidas por fallas electricas en el equipo (esmeril)	Elctrico	Quemaduras termicas, paro cardiaco, destruccion de musculos, nervios, tejidos, y caidas con lesiones, muerte	Maquina (esmeril)	N/A	Botas dielectricas, overol	10	2	20	ALTO	100	2000
--	----------	--	--------------------	-----	----------------------------	----	---	----	------	-----	------

f

I Situación crítica. Suspender actividades hasta que el riesgo este bajo control. Intervención Urgente.	No Aceptable	N/A	N/A	Proteccion de cableado y partes electricas expuestas de la maquina	Se debe implementar señalizacion para el uso correcto de los espacios y herramientas, para asi evitar posibles accidentes, rrealizar mantenimientos preventivos a la maquina	Botas dielectricas, overol
---	--------------	-----	-----	--	--	----------------------------

Se

proponen a continuación las siguientes Medidas preventivas

- Riesgos físicos por ruido:

Como medida preventiva se recomienda el uso adecuado de elementos de protección personales, como los tapa oídos, o demás protectores auditivos, también la implementación de señalización para la visualización de zonas con estos riesgos, y por ultimo capacitaciones para la correcta identificación de estas últimas.

- Riesgo biomecánico por fisuras:

Como medida preventiva se recomienda dar capacitaciones a los empleados para el correcto uso de los elementos y herramientas de corte, también se debe proporcionar a los trabajadores como guantes de maya o de fibra de metal.

- Riesgo eléctrico por cargas de alta tensión:

Como medida preventiva se recomienda brindar charlas o espacios para instruir a los empleados, así mismo se deben designar áreas con señalización para el aislamiento de los elementos eléctricos peligrosos, o arreglas estos en canaletas sobre paredes y pisos, y adicional implementar el uso obligatorio de epp como botas dieléctricas, y overol para mayor seguridad.

- Riesgo Químico por manipulación de sustancias peligrosas:

Idea de Negocio Consulmet (Consultora de Riesgos Laborales en el Sector Metalmeccánico) Caso de Estudio S&G Metalización SAS

Como medida preventiva se recomienda dar capacitaciones a los empleados sobre la manipulación correcta de sustancias químicas, también sobre el correcto almacenamiento y posterior desecho de estas para evitar quemaduras o riesgos relacionados, y por último poner señalización pertinente.

- Riesgo Biomeccánico 2 por posturas inadecuadas:

Implementar campañas de pausas activas para motivar la actividad física, así mismo dar tiempos de descansos y reposos a los trabajadores, e impartir foros informativos de los peligros de las posturas inadecuadas y como corregirlas.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN

Análisis del planteamiento de la propuesta mediante MATRIZ FODA

Tabla 1 Matriz DAFO para análisis estratégico

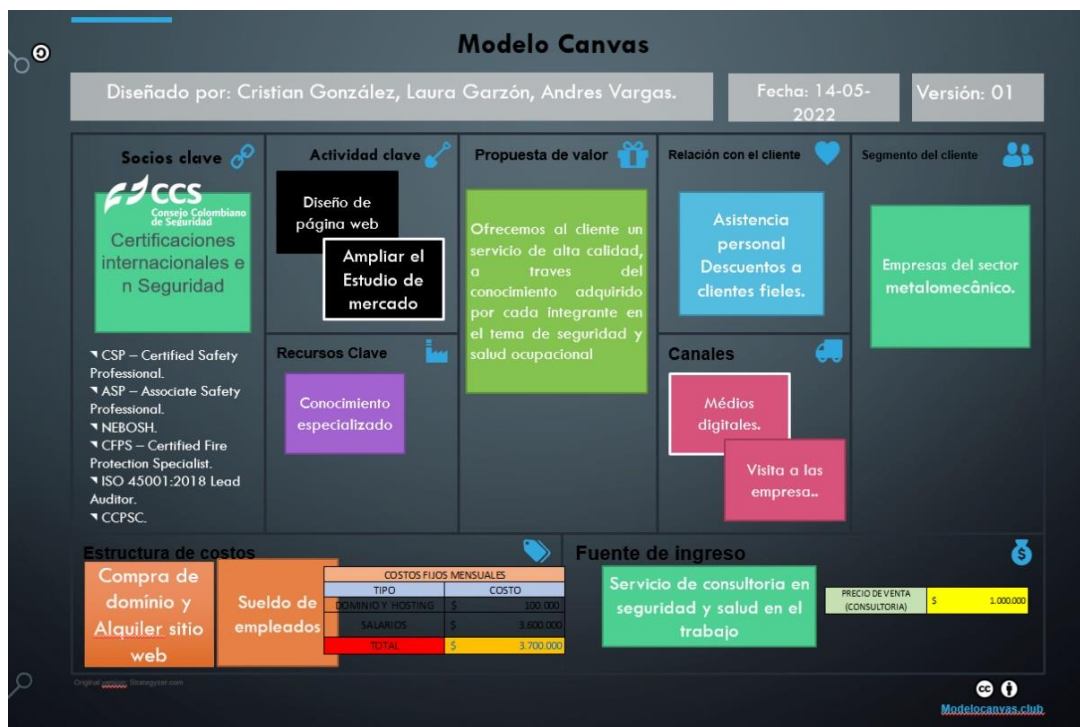
Debilidades	Fortalezas
<ul style="list-style-type: none">- Falta de recursos al iniciar- Ser una empresa muy pequeña- No ser conocidos a nivel local- Tener solo un servicio que ofrecer al publico- El servicio es desconocido en el sector	<ul style="list-style-type: none">- Buena calidad en nuestros servicios- Ofrecer un servicio acorde a la necesidad de las empresas- Conocimientos brindados por la universidad- Buen ambiente laboral- Cumplimiento de normas establecidas para brindar un servicio optimo
Amenazas	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none">- Que el servicio no sea de agrado al publico- La competencia- No tener clientes- Lanzamiento de productos similares- Financiación del proyecto	<ul style="list-style-type: none">- Vender un servicio con un punto diferenciador innovador- Hacer reconocida nuestra marca por medios digitales- Tener gente profesional que nos asesore

Idea de Negocio Consulmet (Consultora de Riesgos Laborales en el Sector Metalmeccánico) Caso de Estudio S&G Metalización SAS

	- Poca oferta de servicios en consultoría de seguridad y salud en el trabajo del área metalmeccánica
--	--

Desarrollo de Modelo Canvas para la discusión del plan de negocios

Figura 12 Modelo Canvas



Al culminar este trabajo que esta en proceso, se concluye que:

Se logró realizar el análisis de la situación actual del mercado en el área de servicios de consultorías de seguridad y salud en el trabajo a través de un estudio de mercado, identificando el punto de diferenciador de cinco empresas en el mercado y su tiempo de experiencia dentro de la competencia.

Se determinó una estructura organizacional adecuada para la empresa Consulmet, asignando cargos a cada integrante según sus fortalezas para lograr un excelente servicio Y de calidad para el público y se generó el punto diferenciador de nuestra empresa.

Se creó la idea de negocio de Consulmet generando un posicionamiento frente al mercado local a través de matrices de perspectiva referente a otras entidades, buscando un equilibrio para lanzarse al mercado con estrategias de calidad.

Idea de Negocio Consulmet (Consultora de Riesgos Laborales en el Sector Metalmeccánico) Caso de Estudio S&G Metalización SAS

Se realizó el análisis de riesgos del proceso de afilado de buril bajo la GTC 45, apoyándose tanto del texto guía como de los conocimientos brindados por la docente Alix Gaffaro que acompañó el transcurso de todo el proyecto.

REFERENCIAS

- Andeshseq. (s.f.). Acerca de nosotros. Recuperado el 21 de Abril de 2022, de Andeshseq: <https://andeshseq.com/acerca-de-nosotros/>
- BDO Colombia. (s.f.). Conozcanos. Recuperado el 21 de Abril de 2022, de BDO Colombia: <https://www.bdo.com.co/es-co/conozcanos>
- Dinamika consultoria. (s.f.). Contactanos. Recuperado el 21 de Abril de 2022, de Dinamika consultoria: <https://dinamikaconsultoria.com/conocenos.html>
- ECCI. (2019). Propuesta de diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Recuperado el 21 de Abril de 2022, de ECCI: <https://repositorio.ecci.edu.co/bitstream/handle/001/1236/Trabajo%20de%20grado.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Prevencionar. (s.f.). Quienes somos. Obtenido de Prevencionar: <https://prevencionar.com/>
- UDISTRITAL. (s.f.). Biblioteca. Recuperado el 21 de Abril de 2022, de UDISTRITAL: <http://sistemadebibliotecas.udistrital.edu.co:8000/>
- UNSA. (2016). Plan de seguridad y salud ocupacional en una empresa. Recuperado el 21 de Abril de 2022, de UNSA: <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/3049/Ilzavaj.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Zarrain-Perazzo. (s.f.). Empresa. Recuperado el 21 de Abril de 2022, de Zarrain-Perazzo: <http://zarrain-perazzo.com.ar/empresa/>