

PROPUESTA DE PLAN DE GESTIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN
SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN LA
EMPRESA SERVIMETALES DEL VALLE S.A

JONATHAN PIEDRAHITA BERNAL

VALENTINA SERNA RENGIFO

BRYAN ALEXIS SÁNCHEZ GONZÁLEZ

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA CATÓLICA LUMEN GENTIUM

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

SANTIAGO DE CALI

2017

PROPUESTA DE PLAN DE GESTIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN
SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN LA
EMPRESA SERVIMETALES DEL VALLE S.A

JONATHAN PIEDRAHITA BERNAL

VALENTINA SERNA RENGIFO

BRYAN ALEXIS SÁNCHEZ GONZÁLEZ

Anteproyecto presentado para optar al título de Administrador de Empresas.

Director de trabajo de grado: Luz Elena Moreno Murillo, Economista

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA CATÓLICA LUMEN GENTIUM

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

SANTIAGO DE CALI

2017

NOTA DE ACEPTACIÓN

Firma del jurado

Firma del jurado

Cali, 08 de noviembre de 2017

DEDICATORIA

Dedicado a familiares e hijos por comprender los esfuerzos necesarios para poder cumplir con nuestros sueños y ayudarnos a que todo se realice de la mejor forma, siempre dando positivismo. Dedicado a Dios por la vida y la oportunidad de poder estudiar y cumplir nuestras metas.

Dedicado a mis abuelos que me formaron como persona y que hoy soy quien soy gracias a ellos, a su esfuerzo por dedicarme gran parte de su tiempo, a la pujanza a la que me enseñaron, a no desistir por más duro que fuera la tormenta, gracias a ellos.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a nuestros familiares que con esfuerzo y dedicación nos han ayudado en este largo trayecto, a nuestros docentes que siempre tienen la disposición de ayudarnos aclarando dudas y perfeccionando las actividades realizadas.

CONTENIDO

	Pág.
1	CONTEXTUALIZACIÓN DEL PROYECTO 15
1.1	TITULO DEL PROYECTO..... 15
1.2	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN 15
1.3	PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN 15
1.4	SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA 18
1.5	JUSTIFICACIÓN 19
1.6	MARCO DE REFERENCIA 19
1.7	ASPECTOS METODOLÓGICOS 28
2	DIAGNOSTICO SITUACIONAL DE LA EMPRESA 34
2.1	ANÁLISIS DEL ENTORNO 34
2.2	ANÁLISIS ECONÓMICO..... 34
2.3	ANÁLISIS ORGANIZACIONAL 35
2.4	ANÁLISIS ESTRATÉGICO DE LA ORGANIZACIÓN 36
2.5	FACTORES CLAVE DE ÉXITO..... 37
2.6	IDENTIFICACIÓN DE LAS COMPETENCIAS BÁSICAS DE LA EMPRESA 41

2.7	ANÁLISIS DEL ENTORNO	46
2.8	MATRIZ DOFA.....	49
2.9	ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD.....	51
2.10	CÓDIGO CIU	52
2.11	ANÁLISIS DE MICHAEL PORTER.....	52
3	FORMULACIÓN ESTRATÉGICA.....	55
3.1	SISTEMA DE SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DE GESTIÓN	56
4	PROYECCIONES EVALUACIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA	58
4.1	CONCEPTOS FINANCIEROS	58
4.2	BALANCE INICIAL SIN FINANCIAMIENTO	60
4.3	BALANCE INICIAL CON FINANCIACIÓN.....	60
4.4	AMORTIZACIÓN.....	61
4.5	LEASING FINANCIERO.....	62
4.6	PARÁMETROS GENERALES	63
4.7	GASTOS EMPRESARIALES	65
4.8	NOMINA ADMINISTRACIÓN	66
4.9	BENEFICIOS DEL PROYECTO.....	68

4.10	FLUJOS DE CAJA	72
4.11	ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD	82
5	CONCLUSIONES.....	84
6	RECOMENDACIONES	85
7	REFERENCIAS.....	87

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Inversión inicial	59
Tabla 2. Balance inicial sin financiación.....	60
Tabla 3. Balance inicial con financiación.....	60
Tabla 4. Amortización diferida a 5 años	61
Tabla 5. Leasing financiero.....	62
Tabla 6. Parámetros generales 1	63
Tabla 7. Parámetros generales 2.....	64
Tabla 8. Gastos empresariales	65
Tabla 9. Nómina de administración.....	66
Tabla 10. Reducción de incapacidad	68
Tabla 11. Estado de resultados sin financiación	70
Tabla 12. Estado de resultados con financiación	70
Tabla 13. Flujo de caja con financiación	72
Tabla 14. Estado de resultados con financiación	73
Tabla 15. Balance general proyectado sin financiación en pesos	74
Tabla 16. Balance general proyectado con financiación	75
Tabla 17. Análisis vertical balance general proyectado sin financiación en pesos	76
Tabla 18. Análisis vertical balance general proyectado con financiación en pesos	77
Tabla 19. Análisis vertical estado de resultados sin financiación	77
Tabla 20. Análisis vertical estado de resultados con financiación	78
Tabla 21. Análisis horizontal balance general proyectado sin financiación en pesos	78
Tabla 22. Análisis horizontal balance general proyectado con financiación en pesos.....	79
Tabla 23. Análisis horizontal estado de resultados sin financiación	79
Tabla 24. Análisis horizontal estado de resultados con financiación	80

Tabla 25. Razones financieras para estados financieros con y sin financiación....	81
Tabla 26. Análisis de sensibilidad	82
Tabla 27. Resumen del flujo de caja con y sin financiación	83

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Organigrama de la empresa	35
Figura 2. Diagrama de GANTT	57

LISTA DE CUADROS

	Pág.
Cuadro 1. Factores económicos	38
Cuadro 2. Factores políticos	38
Cuadro 3. Factores sociales y culturales	39
Cuadro 4. Factores tecnológicos	40
Cuadro 5. Factores geográficos.....	40
Cuadro 6. Matriz PESTA.....	48
Cuadro 7. Matriz DOFA	50
Cuadro 8. CIIU.....	52
Cuadro 9. Plan de acción.....	55
Cuadro 10. Formato de auditoria	57

RESUMEN

Las razones por las cuales se plantea desarrollar esta mejora son debido a que la empresa tiene buenos recursos técnicos (maquinaria), y uno de los puntos críticos a trabajar sería fomentar el fortalecimiento del auto cuidado en actividades consideradas peligrosas para la integridad física. Reglamentos internos tales como usos de Elementos de Protección Personal (EPP), el cual se encarga en velar por la seguridad del trabajador brindándole los elementos necesarios para sus actividades rutinarias. Palabras claves: SG-SST (Sistema de Gestión de la Seguridad en el Trabajo). Con la implementación del SG-SST se pretende minimizar todos los riesgos que cualquier trabajador pueda presentar en la planta de producción, con la asesoría brindada por el aprendiz de Salud Ocupacional, se pretende implementar prácticas que ayuden a mejorar la ergonomía, la realización de las pausas activas y la generación de reportes de incidentes.

ABSTRACT

The reasons for this improvement is developed because the company has good technical resources (machinery) , and one of the critical work would encourage the strengthening of self-care in activities considered hazardous to physical integrity points. internal regulations such as use of Personal Protective Elements (PPE) , which is responsible for ensuring worker safety by providing the necessary elements for their routine activities. Key words: SG-SST (Occupational Safety Management System). With the implementation of the SG-SST, it is intended to minimize all the risks that any worker can present in the production plant, with the assistance provided by the Occupational Health apprentice, it is intended to implement practices that help improve ergonomics, active pauses and the generation of incident reports.

INTRODUCCIÓN

La seguridad y salud en el trabajo es lo principal para una buena estabilidad laboral, se tienen en cuenta las buenas prácticas de las actividades de los trabajadores, la seguridad sobre el recurso humano es el punto principal debido a que reemplazar una máquina basta con comprarla y remover la vieja del sitio, mientras que el talento humano es vital y más si está capacitado para determinada labor.

El motivo principal por el cual se prevé diseñar el programa de seguridad industrial en el trabajo se resume en mitigar los riesgos potenciales que hay en el área de producción que es donde más se evidencian riesgos a los cuales se ven expuestos los operarios, si no se utiliza adecuadamente las herramientas y los Elementos de Protección Personal, se precisa un alto grado de accidentalidad generando un sobre costo a la empresa debido a la no implementación de un sistema de seguridad.

Con este sistema los empleados podrán conocer los peligros y riesgos a los cuales podrían estar expuestos y las consecuencias que podrían conllevar sin las buenas prácticas. Dado lo anteriormente expuesto, la empresa SERVIMETALES DEL VALLE S.A.S presenta inconvenientes debido a que no cuenta con un diseño de seguridad para la prevención de accidentes, con la implementación del SG-SST, se presentara un portafolio de buenas prácticas minimizando los riesgos potenciales de accidentalidad en el área de producción.

1 CONTEXTUALIZACIÓN DEL PROYECTO

1.1 TÍTULO DEL PROYECTO

PROPUESTA DE PLAN DE GESTIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN LA EMPRESA SERVIMETALES DEL VALLE S.A.

1.2 LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Gestión empresarial.

1.3 PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1 Planteamiento problema. A nivel mundial todas las organizaciones presentan casos de accidentes fatales, lesiones, y enfermedades laborales.

Cabe resaltar que en los países desarrollados los colaboradores sufren de estrés laboral y envejecimiento prematuro y los países como Colombia que están en un proceso de desarrollo también existen problemas de salud laboral en los colaboradores, sobre todo en las pyme es allí donde siguen aumentando los riesgos para la salud de los colaboradores y esto se debe en gran parte a la industrialización.

La Revista Dinero (2016) brinda los datos relevantes presentados a continuación:

Las MiPymes son los micros, pequeñas y medianas empresas, entidades constituidas como personas naturales o jurídicas que constituyen el sector comercial, características de acuerdo al número de sus empleados que en esta laboren y al valor de sus activos medidos en salario mínimo mensual.

“Según el Dane, las Mipymes generan alrededor de 67% del empleo y aportan 28% del Producto Interno Bruto”. (párr. 1-2).

No obstante, las MiPymes están en la obligación al igual que otras empresas públicas o privadas de mayor tamaño de ofrecer planes que garanticen la seguridad y la salud de sus colaboradores en los sitios donde realicen sus actividades laborales.

En Colombia desde los años 50 existe leyes y normas que ayudan a la edificación, organización administración de planes o sistemas que garanticen la protección de los colaboradores en sus sitios de trabajo, algunas de estas normas se han mantenido en el tiempo, otras han tenido algunos cambios necesarios siempre pensando en el beneficio de los colaboradores, un ejemplo de esto es el reciente decreto 1443 de 2014 en el cual se establecen nuevas prácticas para implementar el SG-SST.

A nivel regional las personas que tienen espíritu emprendedor y crean su organización desconocen las leyes y normas que facilitan la práctica de un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, en ocasiones han sobre éste, pero los empresarios no cuentan con el tiempo requerido para el proceso de implementación del SG-SST.

En algunos casos tienen un alto interés de implementar el SG-SST pero obviamente esto requiere que la organización invierta no solo tiempo sino que también dinero, pero los emprendedores nunca presupuestan una inversión en capacitación, entrenamiento o consultoría y es allí donde se genera un rechazo a la implementación del SG-SST.

La empresa SERVIMETALES DEL VALLE S.A.S ubicada en la ciudad de Cali (Colombia) fue creada en febrero del 2004, cuenta actualmente con ocho colaboradores, su actividad comercial es hacer transformación de láminas de metal, cortar estas laminas según los diseños que requieran los clientes, se dedica a la

compra y venta de chatarra: aluminios, metales; se especializan en la compra y venta de chatarra: tubos, gatos hidráulicos, láminas de metal sólido, hojas de muelles de vehículos, varillas, cobre, baterías de vehículos, acero, tejas en zinc, plomo, bronce, lavadoras, estufas y/o neveras en mal estado, níquel.

En SERVIMETALES DEL VALLE S.A.S se ha identificado que existe un desconocimiento por parte de su dueña de todas las leyes y normas vigentes sobre salud ocupacional, es allí donde se dará una capacitación o se informara sobre dicha reglamentación, no hay una preocupación por la protección de los niveles de bienestar de los colaboradores, ni en lo físico ni en lo mental por ende no habrá disminución de accidentes laborales, no existe un buen almacenamiento de los residuos o recursos materiales y así es muy difícil reducir al máximo la pérdida de estos recursos, a si también no existe un buen manejo de los residuos y esto puede generar contaminación en el medio ambiente, no se ha delegado un líder que motive todos los niveles de la organización y promueva la responsabilidad que se debe tener para crear y mantener un ambiente sano y seguro de trabajo, una vez se delegue el líder todos los colaboradores de la compañía deben de ser responsables por su seguridad, la participación de todos los colaboradores es importante por eso se darán constantemente charlas y se mostraran accidentes laborales que ya hayan ocurrido en empresas similares, es importante mostrar datos estadísticos a nivel nacional esto para crear conciencia, otro factor de riesgo que se ha identificado es que la empresa SERVIMETALES DEL VALLE S.A.S no está otorgando a cada colaborador los elementos de protección personal necesarios y que aplican para cada puesto de trabajo asignado, si la empresa no suministra dichos elementos de protección personal, la probabilidad de que exista un accidente o enfermedad laboral va a ser alta.

Es evidente que SERVIMETALES DEL VALLE S.A.S presenta muchas falencias respecto a la seguridad y salud de sus colaboradores, por lo tanto se ha ofrecido a SERVIMETALES DEL VALLE S.A.S un modelo de implementación de un SG-SST.

1.3.2 Análisis del problema. ¿Cómo diseñar el SG-SST a la empresa SERVIMETALES DEL VALLE S.A.S ubicada en Cali, Colombia?

1.3.3 Sistematización del problema. ¿Cuáles son las herramientas para conocer el estado en la actualidad de la empresa SERVIMETALES DEL VALLE S.A.S?

¿Cuáles son las pautas que se requieren para implementar el (SG-SST) en SERVIMETALES DEL VALLE S.A.S?

¿Cómo demostrar a SERVIMETALES DEL VALLE S.A.S que al implementar el (SG-SST) van a obtener beneficios económicos?

1.4 SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA

1.4.1 Objetivo general. Diseñar un programa de salud ocupacional, “Higiene y Seguridad Industrial” para esta pequeña empresa, en el sector metalmecánico (chatarrería) que permita el establecimiento de actividades de promoción, prevención y control de riesgos y accidentes laborales.

1.4.2 Objetivos específicos. Realizar la investigación sobre el estado actual de la empresa SERVIMETALES DEL VALLE S.A.S., ubicada en la ciudad de Cali.

Establecer los planes de acción necesarios para la seguridad laboral en SERVIMETALES DEL VALLE S.A.S., ubicada en la ciudad de Cali.

Presentar a la administración de SERVIMETALES DEL VALLE S.A.S la viabilidad económica de la implementación del SG-SST.

1.5 JUSTIFICACIÓN

Con el diseño del SG-SST en el área de salud ocupacional en la empresa SERVIMETALES DEL VALLE S.A.S se busca que los colaboradores realicen sus actividades con la implementación necesaria para desarrollar un ambiente de trabajo sano, seguro y protegido en el que ningún empleado se vea afectado por la realización de alguna de las actividades diarias hechas en la empresa, y de este modo ayudar a que los procesos realizados en la empresa se cumplan en un menor tiempo.

El sistema pretende evitar que la empresa presente problemas futuros con alguno de sus trabajadores por no cumplir con los implementos necesarios para realizar las labores diarias, también ayuda a que la empresa sea mucho más productiva, presenten un trabajo de buena calidad y pueda administrar mejor los recursos con los que cuenta.

1.5.1 Práctica. Para el grupo de investigación es de gran ayuda este proyecto porque se puede adquirir conocimientos necesarios para implementar un SG-SST en las MiPymes colombianas, se conocieron todas leyes que se deben tener en cuenta por parte de las MiPymes.

1.6 MARCO DE REFERENCIA

1.6.1 Referente teórico. La teoría administrativa de Weber es muy aplicable en la seguridad y salud en el trabajo pues en esta se busca la estandarización de rutinas y procedimientos, en la cual se fijan normas, reglamentos, divisiones de trabajo y actividades a ejecutar.

Para implementar un SG-SST es importante tener en cuenta: *la teoría de las relaciones humanas ya que esta busca mayor flujo de comunicación, sobresaliendo la importancia del factor humano permitiendo su participación en la toma de*

decisiones y en la comunicación interna dando más confianza a todos los miembros de la organización.(Mancera Ruiz, 2016, párr. 5-6).

Es importante realizar reuniones con los trabajadores similares a los focus group en SERVIMETALES DEL VALLE S.A.S., teniendo como consecuencia la participación de los empleados, esto aumentara el interés en ellos, y por ende, facilitara la implementación del SG- SST.

Implementación de Círculos de Calidad en SERVIMETALES DEL VALLE S.A.S, contribuye a un mejoramiento continuo tanto en lo administrativo, como en lo operacional. Enfoca los problemas principales de la empresa que pueden generar un riesgo en las finanzas y en la actividad física, como es el caso al que estamos implementando previniendo los accidentes e incapacidades laborales. Los Círculos de Calidad fomentan una disciplina de autocontrol personal, generando alertas en los puntos críticos de la empresa, por medios de reportes de incidentes implementados en formatos físicos que puedan ser realizados por el mismo personal de planta y administrativo. Claros ejemplos de un reporte de incidente es, una condición o un comportamiento por parte de algún colaborador, el reporte será diligenciado por cualquier trabajador hacia algún compañero o así mismo. El reporte será socializado en los Círculos de Calidad buscando una actividad que ayude a mitigar el riesgo, o elimine completamente el riesgo o la actividad que generé un riesgo bajo, medio o alto (mortal), que impacte económicamente a la empresa o el cierre de esta.

1.6.2 Referentes conceptuales. El siguiente concepto se encuentra diligenciado en el Decreto 1295 de 1994:

Sistema General De Riesgos Profesionales: el Sistema General de Riesgos Profesionales es el conjunto de entidades públicas y privadas, normas y procedimientos, destinados a prevenir, proteger y atender a los trabajadores de los efectos de las enfermedades y los accidentes que puedan ocurrirles con ocasión o

como consecuencias del trabajo que desarrollan. El Sistema General de Riesgos Profesionales establecido en este decreto forma parte del Sistema de Seguridad Social Integral, establecido por la Ley 100 de 1993. Las disposiciones vigentes de salud ocupacional relacionadas con la prevención de los accidentes trabajo y enfermedades profesionales y el mejoramiento de las condiciones de trabajo, con las modificaciones previstas en este decreto, hacen parte integrante del Sistema General de Riesgos Profesionales. (Ministerio de Salud y Protección Social, 1994, p. 1).

El siguiente concepto es extraído de la Organización Mundial de la Salud:

La Salud: *“Es el completo bienestar FÍSICO, MENTAL y SOCIAL del individuo y no solamente la ausencia de enfermedad.”* (Organización Mundial de la Salud, 2006, p. 1).

Riesgo: *“Posibilidad de sufrir un accidente o enfermedad en y durante la realización de una actividad laboral no necesariamente con vínculo contractual.”* (Urrego Díaz, 2012, p. 2).

Fuente Del Riesgo: *“Condición y/o acción que genera el riesgo”.*

Peligro: *“Es la inminencia de sufrir un accidente o enfermedad.”* (Urrego Díaz, 2012, p. 3).

Exposición: *Frecuencia con que las personas o la estructura entran en contacto con los factores de riesgo.*

Posibilidad: *Es una persona expuesta a la acción del riesgo, puede o no sufrir las consecuencias, es decir el accidente o la enfermedad.*

Efecto Posible: *La consecuencia más probable (lesiones a las personas, daño al equipo, al proceso o a la propiedad) que puede llegar a generar un riesgo existente en el lugar de trabajo.*

Acto Inseguro: Es la condición insegura donde la persona se encuentra expuesta a un riesgo bien sea leve, grave o mortal.

Condición Ambiental Peligrosa: Es el estado o condición física del objeto o material que puede causar el accidente y que puede ser corregida antes de que éste ocurra.

Incidente: Es un acontecimiento no deseado que bajo circunstancias un poco diferentes pudo haber resultado en lesión, enfermedad o daños a la propiedad. Por ejemplo, la situación que se presenta al martillar un clavo; éste se parte y pasa rozando el ojo sin tocarlo; por lo tanto, no se produjo la lesión.

El decreto 1295 del año 1994 describe los siguientes conceptos:

Accidente De Trabajo: Es accidente de trabajo todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte.

Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aún fuera del lugar y horas de trabajo.

Igualmente se considera accidente de trabajo el que se produzca durante el traslado de los trabajos desde su residencia a los lugares trabajo o viceversa, cuando el transporte lo suministre el empleador. (El presidente de la república de Colombia, 2014, p. 5).

Enfermedad Profesional: Todo estado patológico permanente o temporal que sobrevenga como consecuencia obligada y directa de la clase de trabajo que desempeña el trabajador, o del medio en que se ha visto obligado a trabajar y que haya sido determinada como enfermedad profesional por el gobierno nacional. (El presidente de la república de Colombia, 2014, p. 5).

El Gobierno adopta 42 enfermedades como profesionales, dentro de las cuales podemos mencionar la intoxicación por plomo, la sordera profesional y el cáncer de

origen ocupacional. También es Enfermedad Profesional si se demuestra la relación de causalidad entre el factor de riesgo y la enfermedad. (Talentum, 2016, párr. 25).

Oxicorte: es una técnica auxiliar a la soldadura, desarrollada desde 1903 y usada hasta la fecha en innumerables aplicaciones industriales, que se utiliza para la preparación de los bordes de las piezas a soldar cuando son de espesor considerable, y para realizar el corte de chapas, barras de acero al carbono de baja aleación u otros elementos ferrosos.(Hierros Lago, 2016, párr. 1).

1.6.3 Referentes contextuales. El tema de la Seguridad y salud en el trabajo se crea con la Revolución Industrial, en la cual las empresas se vieron obligadas a implementar este sistema de gestión puesto que el nivel de accidentalidad y deterioro de la salud de los trabajadores era muy alto a causa de las diversas actividades y elementos que estos debían utilizar para la realización de los productos. Esto genero la creación de inspecciones para que se tuviera un control y una verificación de que las empresas cumplieran con las normas de seguridad establecidas en cada proceso que ellas se realizan.

La teoría administrativa de Weber es muy aplicable en la seguridad y salud en el trabajo pues en esta se busca la estandarización de rutinas y procedimientos, en la cual se fijan normas, reglamentos, divisiones de trabajo y actividades a ejecutar.

1.6.4 Referente legal. (Permisos medioambientales, si cuenta o no y cuales aplican para esta empresa) (Plan de contingencia) ley que lo rige en el plan de acción ingresar

Los siguientes artículos que están incluidos en la Ley 9 de Enero 24 de 1979 mencionan el uso de los Elementos de Protección Personal y quienes por obligación los deben proveer:

Artículo 122. *Todos los empleadores están obligados a proporcionar a cada trabajador, sin costo para éste, elementos de protección personal en cantidad y*

calidad acordes con los riesgos reales o potenciales existentes en los lugares de trabajo.

Artículo 123. Los equipos de protección personal se deberán ajustar a las normas oficiales y demás regulaciones técnicas y de seguridad aprobadas por el Gobierno.

Artículo 124. El Ministerio de Salud reglamentará la dotación, el uso y la conservación de los equipos de protección personal. (El Congreso de Colombia, 1979, p. 17).

También enuncia “De la Higiene Industrial. Maquinaria, equipos y herramientas” el siguiente artículo:

Artículo 112. Todas las maquinarias, equipos y herramientas deberán ser diseñados, contruidos, instalados, mantenidos y operados de manera que se eviten las posibles causas accidente y enfermedad. (El Congreso de Colombia, 1979, p. 16).

En la resolución 2400 de 1979, menciona el siguiente artículo:

Artículo 176. En todos los establecimientos de trabajo en donde los trabajadores estén expuestos a riesgos físicos, mecánicos, químicos, biológicos, etc. Los patronos suministrarán los equipos de protección adecuados, según la naturaleza del riesgo, que reúnan condiciones de seguridad y eficiencia para el usuario. (Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, 1979, p. 44).

En el Ministerio de la Protección Social República de Colombia, enuncia el siguiente artículo:

Artículo 178. La fabricación, calidad, resistencia y duración del equipo de protección suministrado a los trabajadores estará sujeto a las normas aprobadas por la autoridad competente y deberá cumplir con los siguientes requisitos: a) Ofrecer adecuada protección contra el riesgo particular para el cual fue diseñado.

b) Ser adecuadamente confortable cuando lo usa el trabajador.

- c) *Adaptarse cómodamente sin interferir en los movimientos naturales del usuario.*
- d) *Ofrecer garantía de durabilidad.*
- e) *Poderse desinfectar y limpiar fácilmente.*
- f) *Tener grabada la marca de fábrica para identificar al fabricante.*(Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, 1979, p. 48).

En el Capítulo II Política en seguridad y salud en el trabajo del Decreto 1443, enuncia lo siguiente:

Artículo 6. *Requisitos de la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo: SST La Política de SST de la empresa debe entre otros, cumplir con los siguientes requisitos:*

1. *Establecer el compromiso de la empresa hacia la implementación del SST de la empresa para la gestión de los riesgos laborales.*
2. *Ser específica para la empresa y apropiada para la naturaleza de sus peligros y el tamaño de la organización*
3. *Ser concisa, redactada con claridad, estar fechada y firmada por el representante legal de la empresa:*
4. *Debe ser difundida a todos los niveles de la organización y estar accesible a todos los trabajadores y demás partes interesadas, en el lugar de trabajo.*
5. *Ser revisada como mínimo una vez al año y de requerirse, actualizada acorde con los cambios tanto en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo - SST, como en la empresa.*(El presidente de la república de Colombia, 2014, p. 4).

Artículo 7. *Objetivos de la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo - SST la Política de SST de la empresa debe incluir como mínimo los siguientes objetivos sobre los cuales la organización expresa su compromiso:*

- 1. Identificar los peligros, evaluar y valorar los riesgos y establecer los respectivos controles.*
- 2. Proteger la seguridad y salud de todos los trabajadores, mediante la mejora continua del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST en la empresa.*
- 3. Cumplir la normatividad nacional vigente aplicable en materia de riesgos laborales. (El presidente de la república de Colombia, 2014, p. 6).*

En el Capítulo IV que documenta temas de Planificación esta información está establecida en el Decreto 1443 de 2014, los siguientes artículos:

Artículo 15. Identificación de Peligros, Evaluación y Valoración de los Riesgos. El empleador o contratante debe aplicar una metodología que sea sistemática, que tenga alcance sobre todos los procesos y actividades rutinarias y no. rutinarias internas o externas, máquinas y equipos, todos los centros de trabajo y todos los trabajadores independientemente de su forma de contratación y vinculación, que le permita identificar los peligros y evaluar los riesgos en seguridad y salud en el trabajo, con el fin que pueda priorizarlos y establecer los controles necesarios, realizando mediciones ambientales cuando se requiera. (El presidente de la república de Colombia, 2014, p. 13).

Este Capítulo IV desglosa los siguientes Parágrafos:

Parágrafo 1. La identificación de peligros y evaluación de los riesgos debe ser desarrollada por el empleador o contratante con la participación y compromiso de todos los niveles de la empresa. Debe ser documentada y actualizada como mínimo de manera anual. También se debe actualizar cada vez que ocurra un accidente de trabajo mortal o un evento catastrófico en la empresa o cuando se presenten cambios en los procesos, en las instalaciones en la maquinaria o en los equipos.

Parágrafo 3. El empleador debe informar al Comité Paritario en el Trabajo sobre los resultados de las evaluaciones de los ambientes de trabajo para que emita las recomendaciones a que haya lugar (El presidente de la república de Colombia, 2014, párr. 7).

El Capítulo V Aplicación, enuncia los siguientes artículos en pro de los empleados y la gestión que deben realizar los empleadores en el momento de la contratación:

Artículo 23. Gestión de los peligros y riesgos: El empleador o contratante debe adoptar métodos para la identificación, prevención, evaluación, valoración y control de los peligros y riesgos en la empresa. (El presidente de la república de Colombia, 2014, p. 19).

Artículo 24. Medidas de prevención y control. Las medidas de prevención y control deben adoptarse con base en el análisis de pertinencia, teniendo en cuenta el siguiente esquema de jerarquización:

- 1. Eliminación del peligro/riesgo: Medida que se toma para suprimir (hacer desaparecer) el peligro/riesgo;*
- 2. Sustitución: Medida que se toma a fin de remplazar un peligro por otro que no genere riesgo o que genere menos riesgo;*
- 3. Controles de Ingeniería: Medidas técnicas para el control del peligro/riesgo en su origen (fuente) o en el medio, tales como el confinamiento (encerramiento) de un peligro o un proceso de trabajo, aislamiento de un proceso peligroso o del trabajador y la ventilación (general y localizada), entre otros*
- 4. Controles Administrativos: Medidas que tienen como fin reducir el tiempo de exposición al peligro, tales como la rotación de personal, cambios en la duración o tipo de la jornada de trabajo. Incluyen también la señalización, advertencia, demarcación de zonas de riesgo, implementación de sistemas de alarma, diseño e*

implementación de procedimientos y trabajos seguros, controles de acceso a áreas de riesgo, permisos de trabajo, entre otros; y,

5. Equipos y Elementos de Protección Personal y Colectivo: Medidas basadas en el uso de dispositivos, accesorios y vestimentas por parte de los trabajadores, con el fin de protegerlos contra posibles daños a su salud o su integridad física derivados de la exposición a los peligros en el lugar de trabajo. El empleador deberá suministrar elementos y equipos de protección personal (EPP) que cumplan con las disposiciones legales vigentes. Los EPP deben usarse de manera complementaria a las anteriores medidas de control y nunca de manera aislada, y de acuerdo con la identificación de peligros y evaluación y valoración de los riesgos. (El presidente de la república de Colombia, 2014, p. 1).

1.7 ASPECTOS METODOLÓGICOS

1.7.1 Tipo de estudios.

1.7.1.1 Estudios descriptivos. El estudio realizado, se fundamenta en el tipo de investigación descriptiva ya que a partir de datos históricos de la empresa, datos cuantitativos y normativos recolectados del DANE y el ministerio del trabajo se pueden analizar variables y profundizar en las características de mayor relevancia del objeto de investigación, esto permite realizar el diagnóstico, análisis y presentación de la propuesta de diseño de implementación del SG-SST.

1.7.2 Método de investigación.

1.7.2.1 Método de observación. El grupo de investigación va a estar en contacto con la empresa SERVIMETALES DEL VALLE S.A.S, por ende se estará observando los datos y los hechos que se presenten en dicha organización y así poder alcanzar los objetivos que se han planteado a lo largo del proyecto, a medida

que se obtenga los datos que ofrece la organización se utilizarán instrumentos como diarios, cuaderno de notas, grabaciones, fotografías, lista de chequeo de datos, todo esto con el fin de ser más exactos a la hora de registrar lo observado.

1.7.3 Fuentes y técnicas para recolección de observación.

1.7.3.1 Fuente secundaria. Es evidente que ya se han realizado investigaciones sobre problemas de salud y seguridad en las organizaciones con propósitos diferentes, es por eso que se recolectará información a partir de dichas investigaciones ya hechas, también se obtendrá información desde documentos y libros que contengan un buen número de conceptos de salud ocupacional, hay que añadir que es muy importante recolectar datos, estadísticas de entidades oficiales como por ejemplo el DANE o el MINISTERIO DE TRABAJO.

1.7.3.2 Fuentes primarias. Para la recolección de información se utilizará el método de encuesta en la cual se conocerá cuáles son los riesgos que con más ocurrencia se presentan en la empresa SERVIMETALES DEL VALLE S.A.S.

1.7.4 Tratamiento de la información.

1.7.4.1 Técnicas de análisis estadísticos. La información o datos obtenidos a lo largo del desarrollo de este proyecto será sometida a la técnica de estadística descriptiva ya que por medio de esta técnica dicha información se puede transmitir de manera fácil, eficaz y resumida por una variedad de métodos gráficos, los gráficos que ayudaran a la interpretación y análisis de los datos recolectados serán gráficos de barras y de tortas.

1.7.4.2 Presentación de la información. Los datos y la información que se ha obtenido durante la realización de este proyecto en la empresa SERVIMETALES

DEL VALLE S.A.S se presentara de forma tabular esta consiste en organizar los datos en renglones y columnas con las características pertinentes. Las celdas y tablas contienen: títulos, columna matriz principal de la columna y cuerpo, referente a la información adquirida de la página del DANE o el MINISTERIO DE TRABAJO, se presentara de una forma gráfica.

1.7.5 Reglamentación aprendiz SENA. Considerando en la norma legal que rige al aprendiz SENA:

Que mediante el Decreto 933 de 2003, se reglamentó el Contrato de Aprendizaje y se dictaron otras disposiciones contenidas en la Ley 789 de 2002;

Que se hace necesario reglamentar aspectos adicionales para la aplicación y cumplimiento del contrato de aprendizaje por parte de los empleadores obligados a contratar aprendices, DECRETA:

ARTÍCULO 1o. EMPLEADORES OBLIGADOS A VINCULAR APRENDICES. *Se encuentran obligados a vincular aprendices todos los empleadores de carácter privado que desarrollen cualquier tipo de actividad económica diferente de la construcción y que ocupen un número de trabajadores no inferior a quince (15).*

Las Empresas Industriales y Comerciales del Estado y las Sociedades de Economía Mixta del orden nacional, departamental, distrital y municipal, estarán obligadas a la vinculación de aprendices en los términos de la Ley 789 de 2002. Las demás entidades públicas no estarán sometidas a la cuota de aprendizaje, salvo en los casos que determine el Gobierno Nacional.

PARÁGRAFO. *Las empresas que se encuentren en proceso concordatario o se hayan acogido a la Ley 550 de 1999 y mientras subsista esta situación, continúan exentas de contratar aprendices.*

ARTÍCULO 2o. DURACIÓN DEL CONTRATO DE APRENDIZAJE. *El contrato de aprendizaje tendrá una duración máxima de dos (2) años y deberá comprender tanto*

la etapa lectiva o académica como la práctica o productiva, salvo los siguientes casos, en los cuales se circunscribirá al otorgamiento de formación práctica empresarial:

a) Práctica de estudiantes universitarios: En este caso la duración máxima de la relación de aprendizaje será del mismo tiempo que señale el respectivo programa curricular para las prácticas, sin que la duración llegue a superar el término máximo de dos (2) años.

b) Prácticas de estudiantes técnicos y tecnólogos: La duración máxima de la relación de aprendizaje será de un (1) año, siempre y cuando las prácticas estén contempladas en el pènsum académico debidamente aprobado por la autoridad competente.

PARÁGRAFO. Los alumnos de educación secundaria podrán ser sujetos del contrato de aprendizaje, siempre y cuando el pensúm académico contemple la formación profesional integral metódica y completa en oficios u ocupaciones que requieran certificación ocupacional o actitud profesional. En la etapa práctica la dedicación del aprendiz debe guardar relación con la formación académica.

ARTÍCULO 3o. CUOTA DE APRENDICES. Para efectos de la determinación de la cuota de aprendices, entiéndase por trabajador toda persona natural que presta un servicio personal a otra persona natural o jurídica, bajo continuada dependencia o subordinación y mediante remuneración, independientemente de la modalidad o clase de contrato de trabajo, de su duración, jornada laboral o forma de pago del salario.

La determinación de la cuota de aprendices se efectuará con base en el número de trabajadores que desempeñen oficios u ocupaciones que de acuerdo con el listado que publica el Servicio Nacional de Aprendizaje, Sena, requieran de capacitación.

Concordancias

Los trabajadores que desempeñen oficios u ocupaciones, que no estén contemplados en el listado que publica el Sena, de conformidad con las Leyes 30 de 1992 y 115 de 1994, no serán tenidos en cuenta para determinar la cuota de aprendices del respectivo empleador.

El número de trabajadores y la relación de oficios u ocupaciones que desempeñan, deberán ser presentados por el empleador en el momento de establecer el número mínimo obligatorio de aprendices, ante la Regional del Sena del domicilio principal del empleador.

PARÁGRAFO. Cuando la variación en el número de trabajadores de un empleador llegare a incidir en la determinación de la cuota mínima obligatoria de aprendices, esta será fijada con base en el promedio de trabajadores del semestre anterior al de a fecha de asignación de la cuota de aprendices por parte del SENA, en los términos previstos en el artículo 11 del Decreto 933 de 2003.

ARTÍCULO 4o. EMPLEADORES DEDICADOS A LA ACTIVIDAD ECONÓMICA DE LA CONSTRUCCIÓN. Entiéndase por empleadores dedicados a la actividad de la construcción, quienes ocasional o permanentemente, por su cuenta o la de un tercero erigen o levantan estructuras inmuebles tales como: casas o edificios, vías de comunicación, oleoductos, gasoductos, canalización, alcantarillado, acueducto, pavimentos, obras de desecación, riego y embalses, instalaciones eléctricas y mecánicas y demás construcciones civiles.

ARTÍCULO 5o. LISTADO DE OFICIOS Y OCUPACIONES. El Sena publicará el listado de oficios y ocupaciones objeto del contrato de aprendizaje, dentro del mes siguiente a la vigencia del presente decreto. Este listado será actualizado por lo menos una vez al año.

Concordancias

ARTÍCULO 6o. CAPACITACIÓN IMPARTIDA POR EL EMPLEADOR. Cuando la formación de uno o varios aprendices comprendidos dentro de la cuota obligatoria

sea impartida por el empleador directamente o a través de un tercero diferente al Sena, el empleador podrá solicitar el reembolso económico del costo de la formación en proporción de los aprendices capacitados de esta manera, cuyo monto será definido por el Sena tomando en consideración los costos equivalentes en que incurre el Sena en cursos de formación similares. En ningún caso el monto reembolsable al año por empresa podrá superar el 50% del valor de los aportes parafiscales al Sena de la respectiva empresa.

Concordancias

ARTÍCULO 7o. VIGENCIA. El presente decreto rige a partir de la fecha de su publicación, complementa las disposiciones contenidas en el Decreto 933 de 2003 y deroga las disposiciones que le sean contrarias (Ministerio de la Protección Social, 2003, párr. 8).

2 DIAGNOSTICO SITUACIONAL DE LA EMPRESA

2.1 ANÁLISIS DEL ENTORNO

2.1.1 Análisis interno.

2.1.1.1 Reseña histórica. La empresa fue adquirida el 14 de Febrero del año 2014, anteriormente se llamaba Metales del Valle. La empresa ya contaba con la maquinaria con la cual funciona en la actualidad, las adecuaciones que se le han realizado es estanterías para la ubicación de materiales, en cuanto a los empleados aun prestan sus servicios 2 operarios quienes están desde el inicio de la empresa. Hay afectación con el alza del dólar debido a que los precios de los materiales e insumos se incrementan, es donde se afecta el entorno económico. Con el alza del dólar se compran materiales con costos elevados y es donde la empresa se ve obligada a incrementar equitativamente los precios de los productos llegando a afectar las ventas de las mercancías.

2.2 ANÁLISIS ECONÓMICO

2.2.1 Oferta de actividad económica. Los productos que ofrece la empresa es la venta y comercialización de chatarra: aluminios, metales; se especializan en la compra y venta de chatarra: tubos, gatos hidráulicos, láminas de metal sólido, hojas de muelles de vehículos, varillas, cobre, baterías de vehículos, acero, tejas en zinc, plomo, bronce, lavadoras, estufas y/o neveras en mal estado, níquel.

2.2.2 Demanda de actividad económica. El principal fuerte demandado para el sector de aceros, es la compra y venta de materiales no ferrosos. Los principales actores económicos que interactúan son los empresarios que inciden en compra de

láminas de acero para estructuras de estanterías o bases para dummies, a estos se le aplica el proceso de Oxicorte con especificaciones especiales detalladas por el cliente. La venta de tubos metálicos y varillas para construcción componen también parte del portafolio al que puede demandar los clientes.

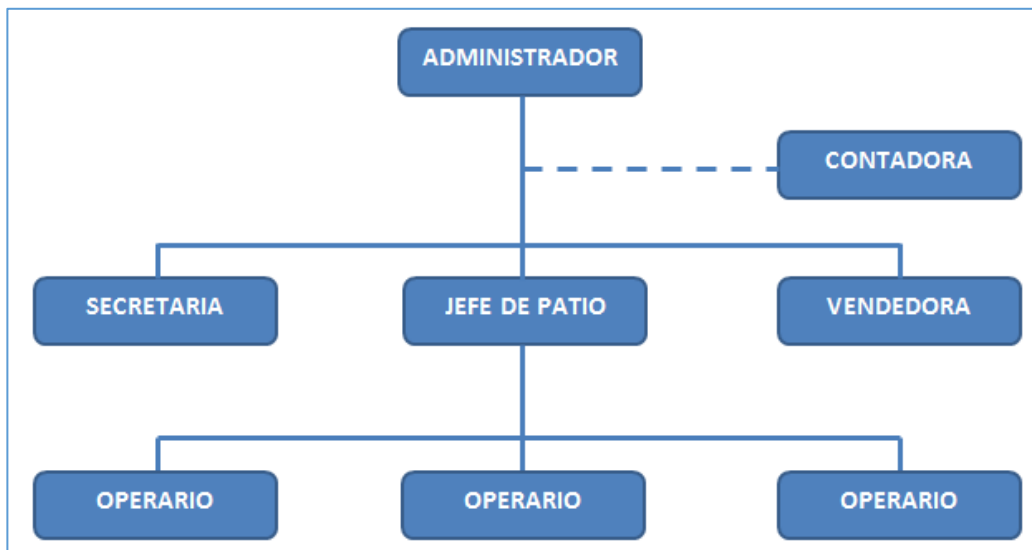
2.3 ANÁLISIS ORGANIZACIONAL

2.3.1 Identificación de la estructura. Cuenta con gran capacidad de almacenamiento, para los materiales y productos, está ubicada en una zona industrial, también tiene una gran cercanía de los proveedores cumpliendo el abastecimiento de los insumos. El reciclaje de chatarra es importante debido a su capacidad de materiales y minerales de los que están compuestos, tal como lo revela el diario portafolio.co mencionando que el sector industrial de los materiales no ferrosos ha incrementado el número de exportaciones haciendo énfasis que se desconoce la cantidad de productividad que hay en este gremio a nivel nacional.

2.3.2 Organigrama Servimetales del Valle S.A.S. Se compone del administrador o dueño de la empresa, lo cual se desglosa de éste la contadora que consta de prestación por servicios, por tal motivo aparece en la estructura en el ala derecha. En el siguiente nivel se encuentra la secretaria que es la encargada en recibir dinero e ingresarlo a la caja, guardar facturas y generar recibos; el jefe de patio quien controla la operación en los procesos de corte y almacenamiento de chatarra y elementos no ferrosos. La vendedora juega un papel importante dentro de la organización, debido a que depende de su actitud y atención al cliente, donde se incrementan o disminuyen las ventas en la empresa. En el último nivel se encuentran los operarios, quienes son encargados en generar la materia prima en material en producto terminado, listo para la utilización por parte del cliente.

A continuación se dará a conocer la estructura del organigrama:

Figura 1. Organigrama de la empresa



Fuente: Los autores

2.3.3 Interrelación de las áreas funcionales. Las áreas críticas a trabajar son las de salud y seguridad ocupacional, las cuales son el principal elemento de esta empresa para su funcionamiento. La propuesta de implementación del SG-SST, impulsaría un gran impacto de interés hacia la mano de obra, brindando pautas de autocuidado y ejemplificando los riesgos a los que se encuentran expuestos. El principal interesado sería el Gerente, pero el foco de esta propuesta está centrado en el cuidado de sus trabajadores.

2.4 ANÁLISIS ESTRATÉGICO DE LA ORGANIZACIÓN

2.4.1 Misión de Servimetales del Valle. Enfocarnos en ser líderes a nivel local con mira a ser mejores en el país y prestar el mejor servicio a nuestros clientes, trabajando materiales no ferrosos, con tecnología vanguardista y maquinaria avanzada garantizando un excelente servicio. Nuestro fin es cumplir con los estándares de calidad ante el producto solicitado por nuestros clientes, queremos

ofrecer tranquilidad por confiar en nosotros brindando un excelente producto resistente y duradero.

2.4.2 Visión de Servimetales del Valle. SERVIMETALES DEL VALLE S.A.S tiene la visión de proyectarse hacia un futuro con tecnología de punta, seremos grandes competidores a nivel local enfocándonos en la fabricación de estanterías, andamios y vigas para edificación, esto con el fin de fortalecer la industria de la construcción.

2.4.3 Objetivos estratégicos. La empresa cuenta con la facilidad de brindar los productos a precios asequibles teniendo en cuenta el valor en que se consiguen los materiales, cuando el cliente desea adquirir un producto/servicio, en la negociación lo que prima es el valor del tipo de material y el acabado que se va a desarrollar sobre este. La empresa brinda la garantía del producto ofrecido fortaleciendo la sociedad proveedor-cliente.

2.4.4 Principios y valores. El enfoque de nuestros valores prima en velar por el cuidado de nuestros trabajadores y clientes, con servicio a la comunidad. Conservamos el cuidado del medio ambiente, el ecosistema y las comunidades culturales sin distinción alguna.

2.5 FACTORES CLAVE DE ÉXITO

Con el análisis de esta matriz en los factores del entorno externo, ayudan a definir cuáles son las Oportunidades y Amenazas que afectan al desarrollo del crecimiento de la empresa. Su evaluación es netamente cualitativa detallando cada factor.

2.5.1 Matriz POAM. Los factores principales que evalúan la matriz POAM, determinan los riesgos que se puede presentar en el entorno externo, las tablas a continuación reflejan el resultado de la evaluación:

Cuadro 1. Factores económicos

PERFIL DE OPORTUNIDADES Y AMENAZAS DEL MEDIO				
	OPORTUNIDAD		AMENAZA	
FACTORES ECONÓMICOS	NIVEL	PTS	NIVEL	PTS
Acuerdos de libre comercio	Baja	1	Alta	3
Inestabilidad del sector	Alta	3	Alta	3
Incentivos gubernamentales	Alta	3	Baja	1
Tasa de interés	Baja	1	Baja	1
Problemática fiscal	Baja	1	Alta	3
Política cambiaria y Tasa de cambio	Medio	2	Alta	3
Inflación	Medio	2	Alta	3
Competencia global desigual	Alta	3	Alta	3
Dependencias del costo del petróleo	Baja	1	Baja	1
	SUMA	17	SUMA	21
	PROMEDIO	1,89	PROMEDIO	2,33

Fuente: Los autores

Cuadro 2. Factores políticos

PERFIL DE OPORTUNIDADES Y AMENAZAS DEL MEDIO				
	OPORTUNIDAD		AMENAZA	
FACTORES POLÍTICOS	NIVEL	PTS	NIVEL	PTS
Clima político del país	Medio	2	Alta	3
Política de seguridad del país	Alta	3	Alta	3
Participación ciudadana	Alta	3	Alta	3
Coordinación entre lo económico y lo social	Baja	1	Alta	3
Credibilidad en las instituciones	Baja	1	Baja	1
Política de estímulo a las PYMES	Alta	3	Baja	1
	SUMA	13	SUMA	14
	PROMEDIO	2,17	PROMEDIO	2,33

Fuente: Los autores

Los factores sociales y culturales juegan un papel importante debido a que relacionan parte de las crisis que se puedan presentar

Cuadro 3. Factores sociales y culturales

PERFIL DE OPORTUNIDADES Y AMENAZAS DEL MEDIO				
	OPORTUNIDAD		AMENAZA	
FACTORES SOCIALES Y CULTURALES	NIVEL	PTS	NIVEL	PTS
Desempleo	Alta	3	Alta	3
Seguridad social	Baja	1	Medio	2
Desplazamiento	Baja	1	Medio	2
Crisis de valores en la sociedad	Baja	1	Baja	1
Sistema educativo y Nivel de educación	Alta	3	Baja	1
Nivel de inseguridad y delincuencia	Alta	3	Alta	3
	SUMA	12	SUMA	12
	PROMEDIO	2,00	PROMEDIO	2,00

Fuente: Los autores

Cuadro 4. Factores tecnológicos

PERFIL DE OPORTUNIDADES Y AMENAZAS DEL MEDIO				
FACTORES TECNOLÓGICOS	OPORTUNIDAD		AMENAZA	
	NIVEL	PTS	NIVEL	PTS
Telecomunicaciones	Alta	3	Alta	3
Desarrollo de Internet y Comercio electrónico	Alta	3	Medio	2
Facilidad de acceso a la tecnología	Baja	1	Medio	2
Globalización de la información	Alta	3	Alta	3
Nuevas tecnologías industriales	Baja	1	Alta	3
Investigaciones	Baja	1	Alta	3
Resistencia al cambio tecnológico	Baja	1	Alta	3
Aplicación de tecnologías a la producción	Baja	1	Alta	3
	SUMA	14	SUMA	22
	PROMEDIO	1,75	PROMEDIO	2,75

Fuente: Los autores

Cuadro 5. Factores geográficos

PERFIL DE OPORTUNIDADES Y AMENAZAS DEL MEDIO				
FACTORES GEOGRÁFICOS	OPORTUNIDAD		AMENAZA	
	NIVEL	PTS	NIVEL	PTS
Transportes aéreos y terrestres	Medio	2	Alta	3
Calidad de las vías	Medio	2	Alta	3
Condiciones climáticas y ambientales	Medio	2	Alta	3
	SUMA	6	SUMA	9
	PROMEDIO	2	PROMEDIO	3

Fuente: Los autores

Cuadro 6. Resumen matriz POAM

RESUMEN		
	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
FACTORES ECONÓMICOS	17	21
FACTORES POLÍTICOS	13	14
FACTORES SOCIALES	12	12
FACTORES TECNOLÓGICOS	14	22
FACTORES GEOGRÁFICOS	6	9
SUMA	62	78
PROMEDIO	12,4	15,6

Fuente: Los autores

Se concluye que hay más posibles amenazas que puedan generarse en contra del desarrollo de la empresa, sin embargo las oportunidades son significativas para una buena implementación del SG-SST. Arroja un promedio de 12,4 para las oportunidades entorno al factor externo y cuenta con 15,6 en promedio de amenazas que pueden afectar a la empresa SERVIMETALES DEL VALLE S.A.S.

2.6 IDENTIFICACIÓN DE LAS COMPETENCIAS BÁSICAS DE LA EMPRESA

Siguiendo la Gerencia Estrategia de Humberto Serna Gómez, se realiza el análisis sobre la matriz del PERFIL DE CAPACIDAD DE LA COMPAÑÍA (PCI), el cual cuenta con cinco categorías que se enunciará a continuación:

- La capacidad directiva.
- La capacidad competitiva (o de mercado).
- La capacidad financiera.
- La capacidad tecnológica (producción).
- La capacidad del talento humano.

Esta se desarrolla con la recopilación de datos previos a su ejecución:

2.6.1 Perfil de capacidad interna (PCI).

Cuadro 7. Capacidad directiva

Capacidad directiva	Fortaleza			Debilidad			Impacto		
	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo
1. Uso de planes estratégicos, análisis estratégico.		x					x		
2. Orientación Empresarial.		x					x		
3. Habilidades para responder a la tecnología cambiante.	x						x		
retener gente altamente creativa.				x					x
5. Sistema de Toma de decisiones.	x						x		
6. Sistema de coordinación.	x						x		
7. Capacidad para enfrentar a los competidores.				x			x		
8. Experiencia y conocimiento de directivos.		x					x		

Fuente: Los autores

Cuadro 8. Capacidad competitiva o de mercado

Capacidad competitiva (o de mercado)	Fortaleza			Debilidad			Impacto		
	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo
1. Fuerza de producto, calidad, exclusividad.				x			x		
2. Lealtad y satisfacción del cliente.	x						x		
3. Participación del mercado			x					x	
4. Bajos costos de distribución y ventas.		x						x	
proveedores y disponibilidad (es) de insumos.	x						x		
6. Concentración de consumidores.				x				x	
7. Administración de clientes.			x					x	
8. Portafolio de productos.	x						x		
9. Fuertes publicidad por parte de la competencia.						x		x	

Fuente: Los autores

Cuadro 9. Capacidad financiera

Capacidad financiera	Fortaleza			Debilidad			Impacto		
	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo
1. Acceso a capital cuando lo requiere.				x			x		
2. Grado de utilización de su capacidad de endeudamiento.				x				x	
3. Facilidad para salir del mercado.						x		x	
4. Rentabilidad, retorno de la inversión.	x						x		
5. Liquidez, disponibilidad de fondos internos.	x						x		
6. Comunicación y control de gerencia.	x						x		
7. Habilidad para competir con precios.	x						x		
8. Estabilidad de costos.		x						x	

Fuente: Los autores

Cuadro 10. Capacidad tecnológica

Capacidad tecnológica	Fortaleza			Debilidad			Impacto		
	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo
1. Habilidad y técnica de manufactura.					x			x	
2. Capacidad de innovación.				x			x		
3. Nivel de tecnología utilizado en los productos				x			x		
4. Valor agregado al producto.				x			x		
5. Nivel tecnológico.				x			x		
6. Aplicación de tecnología de computadores.				x			x		
7. Nivel de coordinación e integración con otras áreas.		x					x		
8. Flexibilidad de la producción.			x					x	

Fuente: Los autores

Cuadro 11. Capacidad de talento humano

Capacidad talento humano	Fortaleza			Debilidad			Impacto		
	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo
1. Nivel académico del talento.		x					x		
2. Experiencia técnica.		x					x		
3. Estabilidad.			x					x	
4. Ausentismo y retiros.		x					x		
5. Pertenencia y motivación.		x					x		
6. Nivel de remuneración.		x						x	
7. Índices de desempeño.			x				x		

Fuente: Los autores

2.6.1.1 Análisis del PCI. Se puede concluir que deben apostarle a la inversión tecnológica y al acercamiento con los clientes para generar un mejor desarrollo de crecimiento en la empresa. Cuenta con distintos competidores en el sector con alto nivel de competitividad, el cual se debe trabajar para levantar el nivel de competencia ante los mismos.

Con la implementación del SG-SST, se puede reforzar en el uso de los Elementos de Protección Personal para incrementar el nivel de la estabilidad laboral y la seguridad en los trabajadores.

2.6.2 Matriz MEFE.

Cuadro 12. Matriz MEFE

MATRIZ MEFI SERVIMETALES DEL VALLE S.A.S			
Factores Internos Claves	Ponderación	Clasificación	Resultado Ponderado
Fortalezas			
1. Identificación de riesgos	0,1	6	0,6
2. Personal no motivado	0,1	1	0,1
3. Calidad en producción	0,1	4	0,4
4. Compromiso por parte de los colaboradores	0,1	4	0,4
5. Personal con experiencia	0,1	3	0,3
Debilidades			
1. Falta de orden en la planta	0,1	2	0,2
2. No utilización adecuada de los Elementos de Protección Personal	0,1	4	0,4
3. Falta de sectorización en las áreas	0,1	2	0,2
4. Fortalecer capacitaciones a los colaboradores de los peligros expuestos	0,1	3	0,3
5. Desconocimiento de leyes en cuanto a la seguridad industrial	0,1	4	0,4
Total Matriz MEFI	1		3,30

Fuente: Los autores

2.7 ANÁLISIS DEL ENTORNO

2.7.1 Análisis externo.

2.7.1.1 Análisis matriz PESTA. En el análisis realizado, se evidencia que una gran afectación en el entorno externo respecto a la nueva reforma tributaria que entro en vigencia desde inicios del presente año, la empresa se ve afectada debido a que los impuestos son elevados y afectan el nivel de inversión y de ventas, debido a que se verá obligada la administradora en subir precios a sus productos para cubrir todos los gastos y costos que se generen en la empresa.

Durante el 2016 y el primer trimestre del 2017 en Colombia el Ministerio de comercio, Industria y turismo se ha esforzado por ofrecer diferentes programas de apoyo a las Mipymes, uno de los programas incluye a BANCOLDEX que junto con entidades financieras ha favorecido a 114.922 Mipymes en el año 2016, si en algún momento SERVIMETALES DEL VALLE S.A.S. quiere mejorar su capacidad instalada o invertir en nuevos proyectos internos puede hacer parte de este programa que se encuentra vigente en COLOMBIA. Actualmente se ofrecen programas de formación empresarial los cuales SERVIMETALES puede aprovechar ya que en dichos programas que ofrece el gobierno se capacita a las Mipymes en administración, gerencia estratégica, finanzas, temas tributarios y legales, esto ayuda a un crecimiento y sostenibilidad de las empresas que se encuentran en una etapa inicial de su creación.

SERVIMETALES DEL VALLE S.A.S. está creciendo en la recolección de residuos metálicos, actualmente existen en Colombia empresas que exportan todos estos residuos a Corea y China ya que estos países procesan cualquier tipo de metal para su reutilización, una variable política que ha fomentado la exportación de estos residuos metálicos son los tratados vigentes como TLC entre Corea y Colombia y el APPRI entre China y Colombia.

Para el segundo trimestre del 2017 el sector de la construcción en Colombia ha tenido un crecimiento porcentual esto favorece a la empresa para ofrecer su servicio de corte de estructura metálica y recolectar residuos de las diferentes industrias.

Actualmente existe en el sector un buen nivel educativo y una cultura de reciclaje en crecimiento, esto favorece a SERVIMETALES DEL VALLE ya que puede aprovechar y recolectar más residuos, además se aumentarían los niveles de reciclaje y esto ayudaría a conservar el medio ambiente.

También se ve afectada la empresa debido al alza del dólar, esto a su vez conlleva a que los proveedores aumenten los costos de los productos y esto generaría un efecto en cadena que finaliza en los clientes consumidores, afecta directamente en las ventas, estas disminuirían.

A continuación se relaciona la matriz PESTA que analiza los siguientes entornos:

- POLÍTICO
- ECONÓMICO
- SOCIAL
- TECNOLÓGICO
- AMBIENTAL

Cuadro 13. Matriz PESTA

MATRIZ PESTA SERVIMETALES DEL VALLE S.A.S						
PERFIL PESTA	FACTORES	MUY NEGATIVO	NEGATIVO	INDIFERENTE	POSITIVO	MUY POSITIVO
POLÍTICO	La intervención del alcalde Mauricie Armitage en Mipymes				X	
	Ponencia de la reforma tributaria para el proximo año	X				
	Acuerdos de paz con grupos al margen de la ley			X		
ECONÓMICO	Altos impuestos debido a la deuda externa de Colombia		X			
	Bajo precio del petróleo en lo que va corrido del año			X		
	Afectación de la economía nacional y local a las Mipymes por el alza del dólar		X			
SOCIAL	Ubicación de la empresa en una zona industrial					X
	Cercanía con los clientes y los proveedores, un lugar estratégico				X	
	Grandes competidores en el sector como grandes contribuyentes		X			
TECNOLÓGICO	Gran apuesta del gobierno por inversión en ciencia, tecnología e innovación			X		
	Desaceleración de la producción de hierros y aceros del país			X		
	Crecimiento de exportación gracias a la mano de obra tecnicada				X	
AMBIENTAL	Explotación de tierras de hierro a nivel nacional			X		
	Modernización de la industria minera conservando la explotación en la tierra				X	
	Cambios climáticos permanentes afectan fluido eléctricos y acueductos		X			

Fuente: Los autores

2.7.1.2 Matriz MEFÉ. La ponderación realizada del análisis es favorable para SERVIMETALES DEL VALLE S.A.S debido a que arrojó un resultado total de 3,66,

con las Oportunidades puede contrarrestar la demanda que ofrece el sector externo. El análisis se registra en la siguiente tabla de ponderación:

Cuadro 14. Matriz MEFE

MATRIZ MEFE SERVIMETALES DEL VALLE S.A.S			
Factores Externos Claves	Ponderación	Clasificación	Resultado Ponderado
Oportunidades			
1. Participación en el mercado	0,1	6	0,6
2. Falta de publicidad	0,08	1	0,08
3. Infraestructura para la producción	0,08	4	0,32
4. Relación con proveedores	0,1	4	0,4
Amenazas			
1. Alza de impuestos	0,07	2	0,14
2. Competencia del sector de aceros	0,45	4	1,8
3. Inseguridad del sector	0,04	2	0,08
4. Vías aledañas en mal estado	0,08	3	0,24
Total Matriz MEFE	1		3,66

Fuente: Los autores

2.8 MATRIZ DOFA

Una vez realizado el análisis en las matrices MEFE y MEFI, se consolida cuáles son las oportunidades, las amenazas, las fortalezas y las debilidades de la empresa en los distintos entornos que rodean esta, se realiza la matriz DOFA que reúne las distintas características para determinar cómo se puede aprovechar las oportunidades ante cualquier eventualidad:

Cuadro 15. Matriz DOFA

ANALISIS MATRIZ DOFA SERVIMETALES DEL VALLE S.A.S	
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
1. Participación en el mercado	1. Alza de impuestos
2. Falta de publicidad	2. Competencia del sector de aceros
3. Infraestructura para la producción	3. Inseguridad del sector
4. Relación con proveedores	4. Vías aledañas en mal estado
FORTALEZAS	DEBILIDADES
1. Identificación de riesgos	1. Falta de orden en la planta
2. Personal no motivado	2. No utilización adecuada de los Elementos de Protección Personal
3. Calidad en producción	3. Falta de sectorización en las áreas
4. Compromiso por parte de los colaboradores	4. Fortalecer capacitaciones a los colaboradores de los peligros expuestos

Fuente: Los autores

En las Oportunidades puede mejorar la participación en el mercado incursionando con nuevos productos, gestionar material publicitario que ayude a promocionar los productos y servicios de la empresa, cerrar la brecha entre los proveedores y contar con un mayor acercamiento. En las Amenazas hay un factor principal que es el alza de los impuestos, cada vez los impuestos son elevados y perjudican a la empresa, igualmente la competencia con la cual se encuentra afectada directamente, debido a los dos grandes competidores cercanos en el sector; las vías y la inseguridad en el sector afectan la estabilidad laboral y económica de la empresa. En las fortalezas es de vital importancia el compromiso por parte de los trabajadores, contribuyendo con la calidad del material, además ayudarían a identificar los peligros y riesgos en los que se encuentran. El principal factor en las Debilidades es la No utilización de los Elementos de Protección Personal, la capacitación de los peligros y riesgos a los que se encuentran expuestos.

2.9 ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD

Se relaciona la matriz de vulnerabilidad que mide la probabilidad de ocurrencia al cual puede estar en riesgo la empresa. Existen distintos factores tanto internos como externos que pueden afectar la estructura de la empresa:

Cuadro 16. Matriz de vulnerabilidad

MATRIZ DE VULNERABILIDAD DE SERVIMETALES DEL VALLE S.A.S						
PUNTAL	AMENAZA	CONSECUENCIA	0-10 IMPACTO	0-1 PROBABILIDAD	0-10 REACCIÓN	GRADO DE VULNERABILIDAD
1. Necesidades y expectativas de los clientes.	Poco interés sobre los productos.	Disminución en las ventas, cero utilidad.	10	0,3	5	III
2. Capacidad financiera, capacidad de endeudamiento.	Quedarse sin capital de y no tener experiencia	Cierre de la empresa.	9	0,5	6	IV
3. Estructura Organizacional.	Operatividad en lo no necesario.	Baja productividad.	6	0,5	6	IV
4. Planeación estratégica.	Crecimiento lento e ineficiente de la organización.	Altos costos por toma equivocada de decisiones.	9	0,7	5	II
5. Capacidad Motivacional del personal.	Disminución de la productividad	Perdida de margen bruto.	7	0,8	7	II
6. Nivel tecnológico.	Tecnología obsoleta.	Productividad y Calidad lenta.	9	0,2	4	III
7. Incursión en el mercado.	Que los clientes prefieran la competencia.	Perdida de participación en el mercado.	10	0,2	8	III
8. Política fiscal.	Impuestos elevados sin excepción.	Liquidez para la empresa.	8	0,4	5	III
9. Costos de ventas.	Costo de venta mayor a precio de venta.	Baja utilidad.	10	0,6	5	II
10. Competencia desleal.	Los clientes prefieran comprar en la competencia	Perdida de participación en el mercado.	7	0,4	6	IV
11. Capacidad instalada.	No cumplir con los pedidos	Quejas y reclamos de clientes	7	0,4	8	III
12. Control de gastos.	Niveles elevados en	Perdida de utilidades.	9	0,5	6	IV
13. Estudio de ventas.	Disminución significativa de los ingresos.	Baja rotación de inventario	10	0,2	3	IV
14. Imagen corporativa.	Perdida de lealtad de los clientes	Costo pérdida de ventas	5	0,7	6	IV

Fuente: Los autores

2.9.1 Análisis de la matriz de vulnerabilidad. La empresa cuenta con amenazas que pueden ser importante para estar en riesgo, lo importante es que su oportuna reacción así no se encuentre sobre una calificación de diez (10), es dinámica debido a la cercanía que tiene la Gerencia con las distintas áreas, teniendo en cuenta que no es una organización grande, la interacción es directa. Apuesta a bajos precios para la fidelidad de los clientes y la buena atención que se le brinda a estos. Poco a poco realiza modificaciones para un buen desarrollo y mejor visión hacia mercados futuros.

2.10 CÓDIGO CIU

Se relaciona la clasificación industrial internacional (CIU) definida por la oficina de estadísticas de la organización de las naciones unidas (ONU), esto con el fin de satisfacer las necesidades económicas, realizando el análisis de la empresa, se establece la siguiente clasificación, que determina la actividad económica:

Cuadro 17. CIU

SECCIÓN	DIVISIÓN	GRUPO	CLASE	DESCRIPCIÓN
D	27			
		271	2710	Industrias básicas de hierro y de acero
			2729	Industrias básicas de otros metales no ferrosos

Fuente: Los autores

2.11 ANÁLISIS DE MICHAEL PORTER

2.11.1 Amenaza de entrada. A pesar de los dos grandes competidores que se encuentran cerca de la empresa, hay un gran riesgo del ingreso de nuevos competidores debido al sector donde están ubicadas las grandes industrias de

metales y aceros, es por eso que se debe desarrollar planes de acción plenamente claros para ejecutar el crecimiento de la compañía, esto con el fin de promover el crecimiento económico y llegar a potencializar la empresa convirtiendo así una gran compañía.

2.11.2 La rivalidad entre competidores. Si bien SERVIMETALES DEL VALLE S.A.S se encuentra en el medio de dos grandes competidores que aparte de su locativa y distribución física, además de la tecnología que manejan, los precios que establecen estos son significativamente elevados, lo cual es gran ventaja debido a que se pueden establecer precios más favorables a los clientes acogiendo así clientes con un presupuesto reducido.

2.11.3 Poder de negociación de proveedores. Los insumos son importantes para la producción de la empresa, los grandes proveedores son: Oxigutierrez, Steckerl Aceros, quienes proveen materiales e insumos para debido proceso de materiales solicitados por los clientes. La ubicación de estos permite una gran cercanía con la empresa y su fácil envío de insumos cuando se requieran en el momento que se desean. Cabe resaltar que otros proveedores importantes en este punto son las personas encargadas en recolectar la chatarra y proveer a SERVIMETALES DEL VALLE S.A.S.

2.11.4 Poder de negociación de los compradores. La empresa cuenta con la facilidad de brindar los productos a precios asequibles teniendo en cuenta el valor en que se consiguen los materiales, cuando el cliente desea adquirir un producto/servicio, en la negociación lo que prima es el valor del tipo de material y el

acabado que se va a desarrollar sobre este. La empresa brinda la garantía del producto ofrecido fortaleciendo la sociedad proveedor-cliente.

2.11.1 Amenaza de ingreso de productos sustitutos. En este sector industrial donde se manejan los materiales no ferrosos, son estables los productos que se encuentran en el mercado, la variabilidad se encuentra en los precios de los productos debido a la alta demanda de los competidores. Hay una posible amenaza de materiales sintéticos que pueden llegar a reemplazar ciertos materiales como el plástico, sin embargo el componente químico que los metales contienen es mucho más resistente para ser suplido.

3 FORMULACIÓN ESTRATÉGICA

Se realiza el siguiente plan de acción para establecer las actividades a desarrollar:

Cuadro 18. Plan de acción

Plan de acción SERVIMETALES DEL VALLE S.A.S								
Objetivo	Estrategia	Tácticas de acción	Fecha Mes		Responsables	Recursos		Inversión Económica
			Inicio	Finalizado		Humanos	Físicos	
DISEÑAR UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN LA EMPRESA SERVIMETALES DEL VALLE S.A.S UBICADA EN LA CIUDAD DE CALI	Dar a conocer en que consiste el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.	<ul style="list-style-type: none"> Identificar, conocer y transmitir la normatividad vigente en materia de riesgos laborales a toda la organización. Identificar y evaluar los peligros, riesgos y amenazas. 	01 DE SEPTIEMBRE DEL 2017	16 DE SEPTIEMBRE DEL 2017	Administradora DE LA EMPRESA SERVIMETALES DEL VALLE S.A.S, EQUIPO DEL PROYECTO	Administradora, colaboradores, y capacitador aprendiz.	Video Beam, instalaciones de la empresa.	\$ 3.000.000
	Identificar peligros.	<ul style="list-style-type: none"> Identificar procesos que realiza la empresa "logística, producción, almacenamiento" Señalizar y demarcar las áreas de la empresa, incluyendo puestos de trabajo, máquinas, circulación de personal. Identificar actividades que se realizan en la empresa "soldadura, corte, reciclaje", estas actividades son rutinarias. 	09 DE OCTUBRE DEL 2017	30 DE NOVIEMBRE DEL 2017		Administradora, colaboradores, y capacitador aprendiz, pintor.	Instalaciones empresa, pinturas para demarcar, brochas, habladores y letreros de señalización.	\$ 100.000
	Capacitar y entrenar al personal enfocados a la prevención de accidentes y enfermedades laborales.	<ul style="list-style-type: none"> Identificar puntos clave a tratar de acuerdo a las actividades que realiza la empresa. Entrenamientos en el SG-SST. Capacitar sobre la existencia de los elementos de protección personal adecuados para cada actividad. Implementar fase de inducción a los trabajadores que ingresen a la compañía, donde se muestren los temas básicos del SG-SST 	10 DE ENERO DEL 2018	29 DE ENERO DEL 2017		Administradora, colaboradores, y capacitador aprendiz	Video Beam, instalaciones de la empresa y refrigerios.	\$ 1.000.000

Fuente: Los autores

Con la implementación del SG-SST tiene como finalidad que la empresa SERVIMETALES DEL VALLE S.A.S, cuente con óptimas condiciones tanto físicas, como laborales, buscando el bienestar de todos sus colaboradores, identificando por medio de evaluaciones fallas, inconsistencias, peligros y riesgos que puedan perjudicar la seguridad y salud en el trabajo de cada colaborador de la empresa.

Generando prevenciones y controles sobre dichos problemas detectados. Se establecen los costos de inversión para identificar el monto total en la implementación de cierta parte del proyecto.

Otro plan de acción a implementar en la empresa es el de capacitar a la vendedora en técnicas de venta, para que así se pueda realizar la labor comercial más amplia la cual captaría nuevos clientes, dicha labor comercial se basa en ofrecer al sector industrial y automotriz el servicio de corte de metal por plasma y también la compra de residuos industriales (metales ferrosos y no ferrosos) para comercializarlos en la organización.

3.1 SISTEMA DE SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DE GESTIÓN

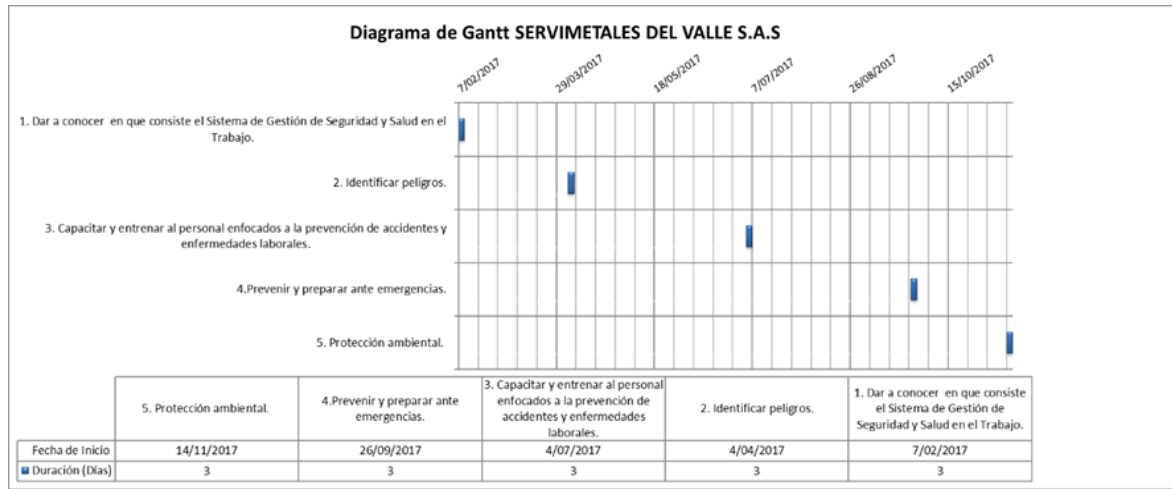
Anualmente se realizará evaluaciones y valorizaciones de los riesgos, contemplando instalaciones, equipos y maquinaria.

Al finalizar cada estrategia establecida en el plan de acción se practicará sobre los temas tratados a continuación:

- Dar a conocer en que consiste el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo.
- Identificar peligros.
- Capacitar y entrenar al personal enfocados en la prevención de accidentes y enfermedades laborales.
- Prevenir y preparar ante emergencias.
- Protección ambiental.

A continuación se relaciona el diagrama de GANTT, especificando las actividades planeadas:

Figura 2. Diagrama de GANTT



Fuente: Elaboración grupo de trabajo

3.1.1 Indicadores de seguimiento auditable. Crear indicadores que evalúen la estructura, los procesos y el resultado del SG-SST, por medio de auditorías, dando a conocer los resultados obtenidos.

A continuación se relaciona un ejemplo de formato para auditoria:

Cuadro 19. Formato de auditoria

Programa de Auditoría Interna Del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo														
Objetivo del programa:														
Alcance:														
Idoneidad de los auditores:														
Recursos:														
Metodología y presentación del informe:														
Procesos de auditoría	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Auditor	Responsable Líder proceso Auditado

Fuente: Los autores

4 PROYECCIONES EVALUACIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA

4.1 CONCEPTOS FINANCIEROS

4.1.1 Inversión inicial. Se denomina a la cantidad de dinero que se necesita para poner en marcha un proyecto.

4.1.2 Balance general. Se denomina como un informe financiero contable lo cual informa el estado económico-financiero de una compañía.

4.1.3 Estado de resultados. Es un informe detallado que muestra de manera detallada el estado financiero de una compañía dicho periodo.

4.1.4 Leasing financiero. Es un arrendamiento financiero, alquiler con opción de compra de un bien por medio de pago de renta periódica.

4.1.5 Amortización de activos diferidos. Es el consumo de un activo diferido lo cual se va consumiendo a medida va transcurriendo el tiempo, quien lo define es la empresa si la realiza mensual o anual.

4.1.6 Nómina de administración. Recalca el pago de prestaciones, salarios, cesantías y pensiones de los trabajadores directos vinculados en una compañía.

4.1.7 Estado de resultados financiero. Es un estado de rendimiento económico o estado de pérdidas y ganancias que ha tenido una compañía en un periodo determinado, por tal motivo es cerrado.

Tabla 1. Inversión inicial

INVERSIÓN EN PESOS			
ÍTEM	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
ACTIVOS FIJOS			
MUEBLES Y ENSERES			
Escritorio	1	300.000	300.000
Archivador	1	140.000	140.000
Estantería	1	250.000	250.000
Camilla de primeros auxilios	2	250.000	500.000
Cajones para botiquín de primeros auxilios	3	120.000	360.000
TOTAL DE MUEBLES Y ENSERES			1.550.000
EQUIPOS DE COMPUTO Y COMUNICACIONES			
PCs	1	1.400.000	1.400.000
Portátiles	1	1.200.000	1.200.000
Celular	1	200.000	200.000
Impresora	1	300.000	300.000
Video Beam	1	1.000.000	1.000.000
TOTAL EQUIPOS DE COMPUTO Y COMUNICACIONES			4.100.000
TOTAL ACTIVOS FIJOS			5.650.000
ACTIVOS DIFERIDOS			
ACTIVOS INTANGIBLES			
Office	2	700.000	1.400.000
Windows	2	800.000	1.600.000
Antivirus	2	650.000	1.300.000
TOTAL ACTIVOS INTANGIBLES			4.300.000
TOTAL ACTIVOS DIFERIDOS			4.300.000
CAPITAL DE TRABAJO			
Nomina	0	0	0
Gastos de Administración	0	0	0
TOTAL CAPITAL DE TRABAJO			0
TOTAL INVERSIÓN			9.950.000
% Inversión a financiar			20,00%
INVERSIÓN A FINANCIAR			1.990.000
Meses a Diferir			12
TOTAL DIFERIDO MENSUAL			358.333

Fuente: Los autores

4.2 BALANCE INICIAL SIN FINANCIAMIENTO

Tabla 2. Balance inicial sin financiación

BALANCE INICIAL SIN FINANCIACIÓN EN PESOS	
ACTIVOS	
ACTIVOS CORRIENTES	
Caja Bancos	0
Cuentas x cobrar o Deudores	0
Inventarios	0
TOTAL ACTIVOS CORRIENTES	0
ACTIVOS NO CORRIENTES	
ACTIVOS FIJOS	
MUEBLES Y ENSERES	1.550.000
EQUIPOS DE COMPUTO Y COMUNICACIONES	4.100.000
(-) Depreciación Acumulada	0
TOTAL ACTIVOS FIJOS	5.650.000
ACTIVOS DIFERIDOS	
Diferidos	4.300.000
TOTAL ACTIVOS DIFERIDOS	4.300.000
TOTAL ACTIVOS NO CORRIENTES	9.950.000
TOTAL ACTIVOS	9.950.000
PASIVOS	
PASIVOS CORRIENTES	
Cuentas x Pagar a Acreedores	0
Cesantías x Pagar	0
Intereses a las Cesantías x Pagar	0
Impuesto de Renta x Pagar	0
IVA/INIC X PAGAR	0
ICA x Pagar	0
TOTAL PASIVOS CORRIENTES	0
PASIVOS NO CORRIENTES	
Obligaciones Financieras	0
Leasing Financiero	0
TOTAL PASIVOS NO CORRIENTES	0
TOTAL PASIVOS	0
PATRIMONIO	
Capital Social	9.950.000
Utilidad Acumulada	0
Reserva Legal Acumulada	0
TOTAL PATRIMONIO	9.950.000
PASIVO + PATRIMONIO	9.950.000

Fuente: Los autores

4.3 BALANCE INICIAL CON FINANCIACIÓN

Tabla 3. Balance inicial con financiación

BALANCE INICIAL CON FINANCIACIÓN EN PESOS	
ACTIVOS	
ACTIVOS CORRIENTES	
Caja Bancos	0
Cuentas x cobrar o Deudores	0
Inventarios	0
TOTAL ACTIVOS CORRIENTES	0
ACTIVOS NO CORRIENTES	
ACTIVOS FIJOS	
MUEBLES Y ENSERES	1.550.000
EQUIPOS DE COMPUTO Y COMUNICACIONES	4.100.000
(-) Depreciación Acumulada	0
TOTAL ACTIVOS FIJOS	5.650.000
ACTIVOS DIFERIDOS	
Diferidos	4.300.000
TOTAL ACTIVOS DIFERIDOS	4.300.000
TOTAL ACTIVOS NO CORRIENTES	9.950.000
TOTAL ACTIVOS	9.950.000
PASIVOS	
PASIVOS CORRIENTES	
Cuentas x Pagar a Acreedores	0
Cesantías x Pagar	0
Intereses a las Cesantías x Pagar	0
Impuesto de Renta x Pagar	0
IVA/INIC X PAGAR	0
ICA x Pagar	0
TOTAL PASIVOS CORRIENTES	0
PASIVOS NO CORRIENTES	
Obligaciones Financieras	1.990.000
Leasing Financiero	0
TOTAL PASIVOS NO CORRIENTES	1.990.000
TOTAL PASIVOS	1.990.000
PATRIMONIO	
Capital Social	7.960.000
Utilidad Acumulada	0
Reserva Legal Acumulada	0
TOTAL PATRIMONIO	7.960.000
PASIVO + PATRIMONIO	9.950.000

Fuente: Los autores

4.4 AMORTIZACIÓN

Tabla 4. Amortización diferida a 5 años

AMORTIZACIÓN EN PESOS						
		No. Cuota	Cuota	Interés	Amortización	Saldo
VALOR DEL PRÉSTAMO	1.990.000	0				1.990.000
TEA(%)	20,00%	1	50.936	30.466	20.470	1.969.530
TASA NOMINAL MES (\$)	18,37%	2	50.936	30.152	20.783	1.948.747
TASA MENSUAL (%)	1,53%	3	50.936	29.834	21.102	1.927.645
MESES DEL AÑO	12	4	50.936	29.511	21.425	1.906.221
NUMERO DE CUOTAS	60	5	50.936	29.183	21.753	1.884.468
		6	50.936	28.850	22.086	1.862.382
		7	50.936	28.512	22.424	1.839.959
		8	50.936	28.169	22.767	1.817.192
		9	50.936	27.820	23.116	1.794.076
		10	50.936	27.466	23.469	1.770.607
		11	50.936	27.107	23.829	1.746.778
		12	50.936	26.742	24.194	1.722.584
		13	50.936	26.372	24.564	1.698.020
		14	50.936	25.996	24.940	1.673.080
		15	50.936	25.614	25.322	1.647.759
		16	50.936	25.226	25.709	1.622.049
		17	50.936	24.833	26.103	1.595.946
		18	50.936	24.433	26.503	1.569.443
		19	50.936	24.027	26.908	1.542.535
		20	50.936	23.615	27.320	1.515.214
		21	50.936	23.197	27.739	1.487.476
		22	50.936	22.772	28.163	1.459.312
		23	50.936	22.341	28.595	1.430.718
		24	50.936	21.904	29.032	1.401.686
		25	50.936	21.459	29.477	1.372.209
		26	50.936	21.008	29.928	1.342.281
		27	50.936	20.550	30.386	1.311.895
		28	50.936	20.084	30.851	1.281.043
		29	50.936	19.612	31.324	1.249.720
		30	50.936	19.133	31.803	1.217.916
		31	50.936	18.646	32.290	1.185.626
		32	50.936	18.151	32.784	1.152.842
		33	50.936	17.649	33.286	1.119.555
		34	50.936	17.140	33.796	1.085.759
		35	50.936	16.622	34.313	1.051.446
		36	50.936	16.097	34.839	1.016.607
		37	50.936	15.564	35.372	981.235
		38	50.936	15.022	35.914	945.321
		39	50.936	14.472	36.463	908.858
		40	50.936	13.914	37.022	871.836
		41	50.936	13.347	37.588	834.248
		42	50.936	12.772	38.164	796.084
		43	50.936	12.188	38.748	757.336
		44	50.936	11.594	39.341	717.994
		45	50.936	10.992	39.944	678.051
		46	50.936	10.381	40.555	637.496
		47	50.936	9.760	41.176	596.319
		48	50.936	9.129	41.806	554.513
		49	50.936	8.489	42.447	512.067
		50	50.936	7.839	43.096	468.970
		51	50.936	7.180	43.756	425.214
		52	50.936	6.510	44.426	380.788
		53	50.936	5.830	45.106	335.682
		54	50.936	5.139	45.797	289.885
		55	50.936	4.438	46.498	243.387
		56	50.936	3.726	47.210	196.178
		57	50.936	3.003	47.932	148.245
		58	50.936	2.270	48.666	99.579
		59	50.936	1.525	49.411	50.168
		60	50.936	768	50.168	0
				1.066.148	1.990.000	

	AÑO1	AÑO2	AÑO3	AÑO4	AÑO5	
INTERÉS	343.814	290.331	226.151	149.135	56.717	1.066.148
AMORTIZACIÓN	267.416	320.899	385.078	462.094	554.513	1.990.000
	611.230	611.230	611.230	611.230	611.230	

Fuente: Los autores

4.6 PARÁMETROS GENERALES

Tabla 6. Parámetros generales 1

PARÁMETROS ECONÓMICOS				PARÁMETROS LABORALES		CARGOS Y SALARIOS			
ÍTEM	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	ÍTEM	2107	ADMINISTRACIÓN	CANTIDAD		
IPC (%) 33	4,60%	3,60%	3,60%	SMMLV (\$)	737.717	Aprendiz de Salud Ocupacional	1	737.717	771.652
TRM (%)	3.036,00	3.005,00	3005,00	AUXILIO DE TRANSPORTE (\$)	86.133	Personal con Auxilio			1
VARIACIÓN TRM (%)	1,18%	-1,02%	-1,02%	PRIMAS	8,33%				
INCREMENTO % EN PRECIOS	4,60%	3,60%	3,60%	VACACIONES	4,17%				
INCREMENTO % EN COSTOS	4,60%	3,60%	3,60%	CESANTÍAS (%)	8,33%				
INCREMENTO % EN UNIDADES	1,75%	1,75%	1,75%	INTERESES A LAS CESANTÍAS (%)	1,00%				
IMPUESTO DE RENTA (%)	34,00%	33,00%	33,00%	SALUD (%)	0,00%				
IVA (%)	19,00%	19,00%	19,00%	PENSIONES (%)	12,00%				
INC (%)	8,00%	8,00%	8,00%	ARL (%)	0,52260%				
ICA (X MIL)	0,0033	0,0033	0,0033	CAJA COMPENSACIÓN FAMILIAR	4,00%				
RESERVA LEGAL (%)	10,00%	10,00%	10,00%	ICBF (%)	0,00%				
TRM AÑO 2016 (%)	3.000,71			SENA (%)	0,00%				

Fuente: Los autores

Tabla 7. Parámetros generales 2

RECAUDOS		PAGOS		PARÁMETROS DE GASTOS			
				ÍTEM	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL AJUSTADO
CONTADO	100.00%	CONTADO	100.00%	ADMINISTRACIÓN			
CRÉDITO	0.00%	CRÉDITO	0.00%	ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL			
PLAZO (DÍAS)	0	PLAZO (DÍAS)	0	Quintas largas de Cuero	4	123.900	495.600
				Mandil de Cuero	4	229.900	919.600
				Pantalla de protección de cara y ojos.	4	259.900	1.039.600
				Calzado de seguridad aislante	4	60.000	240.000
				Gafas para Soldar	4	33.000	132.000
				Overol de seguridad	4	55.200	220.800
				Protectores auditivos	4	40.000	160.000
				Mascara Respiratoria con doble Cartucho	4	85.000	340.000
				Camilla para Primeros Auxilios	1	160.000	160.000
				TOTAL ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL			3.707.600
				ÚTILES DE OFICINA Y PAPELERÍA			
				A-Z	4	10.000	40.000
				Perforadora	1	7.000	7.000
				Perforadora de dos huecos	1	8.000	8.000
				Tablero de Acrílico	1	90.000	90.000
				Resma de papel tamaño Carta	3	9.500	28.500
				Resma de papel tamaño Oficio	3	10.100	30.300
				Lapiceros	1	7.800	7.800
				Marcadores	1	12.500	12.500
				Clips	2	3.500	7.000
				Ganchos Cosedora	2	8.500	17.000
				Cartuchos Impresora	1	35.000	35.000
				Tóner	1	78.000	78.000
				Extintor	2	65.000	130.000
				TOTAL GASTOS DE ADMINISTRACIÓN			491.100
				TOTAL DE GASTOS			8.397.400

Fuente: Los autores

4.7 GASTOS EMPRESARIALES

Tabla 8. Gastos empresariales

	GASTOS EN PESOS												AÑO1	AÑO2	AÑO3	
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC				
ADMINISTRACIÓN																
ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL																
Guantes largos de Cuero	495.600				495.600				495.600				1.486.800	1.540.325	1.595.776	
Mandil de Cuero	919.600				919.600				919.600				2.758.800	2.858.117	2.961.009	
Pantalla de protección de cara y ojos.	1.039.600				1.039.600				1.039.600				3.118.800	3.231.077	3.347.396	
Calzado de seguridad aislante	240.000				240.000				240.000				720.000	745.920	772.773	
Gafas para Soldar	132.000				132.000				132.000				396.000	410.256	425.025	
Overol de seguridad	220.800				220.800				220.800				662.400	686.246	710.951	
Protectores auditivos	160.000				160.000				160.000				480.000	497.280	515.182	
Mascara Respiratoria con doble Cartucho	340.000				340.000				340.000				1.020.000	1.056.720	1.094.762	
Camilla para Primeros Auxilios	160.000				160.000				160.000				480.000	497.280	515.182	
TOTAL GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	3.707.600	0	0	0	3.707.600	0	0	0	3.707.600	0	0	0	11.122.800	11.523.221	11.938.057	
GASTOS DEPRECIACIÓN	156.944	156.944	156.944	156.944	156.944	156.944	156.944	156.944	156.944	156.944	156.944	156.944	1.883.333	1.883.333	1.883.333	
GASTOS DIFERIDOS	358.333	358.333	358.333	358.333	358.333	358.333	358.333	358.333	358.333	358.333	358.333	358.333	4.300.000			
GASTOS AL ESTADO DE RESULTADOS	4.222.878	515.278	515.278	515.278	4.222.878	515.278	515.278	515.278	4.222.878	515.278	515.278	515.278	17.306.133	13.406.554	13.821.390	
GASTOS AL FLUJO DE CAJA	3.707.600	0	0	0	3.707.600	0	0	0	3.707.600	0	0	0	11.122.800	11.523.221	11.938.057	

Fuente: Los autores

Los gastos de administración comprenden la compra de los Elementos de Protección Personal tales como:

Guantes largos de Cuero, Mandil de cuero, Pantalla de protección de cara y ojos, Calzado de seguridad aislante, Gafas para soldar, Overol de seguridad, Protectores auditivos, Mascara respiratoria con doble cartucho, Camilla para Primeros Auxilios.

También se comprenden los gastos totales, gastos de depreciación, gastos diferidos, gastos al estado de resultados y gastos al flujo de caja.

4.8 NOMINA ADMINISTRACIÓN

Tabla 9. Nómina de administración

NOMINA ADMINISTRACIÓN EN PESOS															
CARGO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	AÑO1	AÑO2	AÑO3
Aprendiz de Salud Ocupacional	737.717	737.717	737.717	737.717	737.717	737.717	737.717	737.717	737.717	737.717	737.717	737.717	8.852.604	9.171.298	9.501.464
TOTAL	737.717	737.717	737.717	737.717	737.717	737.717	737.717	737.717	737.717	737.717	737.717	737.717	8.852.604	9.171.298	9.501.464
DATOS AL ESTADO DE RESULTADOS															
Personas con auxilio	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8.852.604	9.171.298	9.501.464
SALARIOS	737.717	737.717	737.717	737.717	737.717	737.717	737.717	737.717	737.717	737.717	737.717	737.717	8.852.604	9.171.298	9.501.464
AUXILIO DE TRANSPORTE (\$)	86.133	86.133	86.133	86.133	86.133	86.133	86.133	86.133	86.133	86.133	86.133	86.133	1.033.596	1.070.806	1.109.355
CESANTÍAS (%)	68.654	68.654	68.654	68.654	68.654	68.654	68.654	68.654	68.654	68.654	68.654	68.654	823.850	853.509	884.235
INTERESES A LAS CESANTÍAS (%)	8.239	8.239	8.239	8.239	8.239	8.239	8.239	8.239	8.239	8.239	8.239	8.239	98.862	102.421	106.108
PRIMAS	68.627	68.627	68.627	68.627	68.627	68.627	68.627	68.627	68.627	68.627	68.627	68.627	823.520	853.167	883.881
VACACIONES	30.733	30.733	30.733	30.733	30.733	30.733	30.733	30.733	30.733	30.733	30.733	30.733	368.799	382.076	395.831
SALUD (%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PENSIONES (%)	88.526	88.526	88.526	88.526	88.526	88.526	88.526	88.526	88.526	88.526	88.526	88.526	1.062.312	1.100.556	1.140.176
ARL (%)	3.855	3.855	3.855	3.855	3.855	3.855	3.855	3.855	3.855	3.855	3.855	3.855	46.264	47.929	49.655
CAJA COMPENSACIÓN FAMILIAR	29.509	29.509	29.509	29.509	29.509	29.509	29.509	29.509	29.509	29.509	29.509	29.509	354.104	366.852	380.059
ICBF (%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SENA (%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	1.121.993	1.121.993	1.121.993	1.121.993	1.121.993	1.121.993	1.121.993	1.121.993	1.121.993	1.121.993	1.121.993	1.121.993	13.463.913	13.948.614	14.450.764
DATOS AL FLUJO DE CAJA															
SALARIOS	737.717	737.717	737.717	737.717	737.717	737.717	737.717	737.717	737.717	737.717	737.717	737.717	8.852.604	9.171.298	9.501.464
AUXILIO DE TRANSPORTE (\$)	86.133	86.133	86.133	86.133	86.133	86.133	86.133	86.133	86.133	86.133	86.133	86.133	1.033.596	1.070.806	1.109.355
CESANTÍAS (%)													0	823.850	853.509
INTERESES A LAS CESANTÍAS (%)													0	98.862	102.421
PRIMAS						411.760							411.760	823.520	853.167
VACACIONES													368.799	368.799	382.076
SALUD (%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PENSIONES (%)	88.526	88.526	88.526	88.526	88.526	88.526	88.526	88.526	88.526	88.526	88.526	88.526	1.062.312	1.100.556	1.140.176
ARL (%)	3.855	3.855	3.855	3.855	3.855	3.855	3.855	3.855	3.855	3.855	3.855	3.855	46.264	47.929	49.655
CAJA COMPENSACIÓN FAMILIAR	29.509	29.509	29.509	29.509	29.509	29.509	29.509	29.509	29.509	29.509	29.509	29.509	354.104	366.852	380.059
ICBF (%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SENA (%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	945.740	945.740	945.740	945.740	945.740	1.357.500	945.740	945.740	945.740	945.740	945.740	1.726.300	12.541.201	13.915.396	14.416.350

Fuente: Los autores

Cabe resaltar que el gasto para el aprendiz en el pago de nómina referente a este nuevo cargo es significativo teniendo en cuenta que se está previniendo accidentes leves, graves o mortales.

El Aprendiz de Salud Ocupacional, podrá realizar las funciones de control y monitoreo a los empleados en el uso de los EPP, realizando en periodos diarios Pausas Activas para la estimulación de las articulaciones y la relajación de cargas laborales, concientizando a los empleados para realizar buenas prácticas con una ergonomía óptima laboral, esto con el fin de laborar en el mejor ambiente.

4.9 BENEFICIOS DEL PROYECTO

Con la implementación de este proyecto el equipo de trabajo se da a conocer cuáles son los beneficios de la implementación y los costos que se ahorra la empresa de acuerdo al plan de trabajo:

Tabla 10. Reducción de incapacidad

BENEFICIO Y AHORRO PRESUPUESTADO													
Reducción de Incapacidades				Disminución de Riesgos de Accidentes Laborales				Mejora en Productividad					
Promedio de Ventas Mensuales	37.000.000			Afectación por Inasistencia Actual		14.025		Mejora Presupuestada		8,00%			
Ventas x día	1.233.333			Afectación por Inasistencia Proyectada		4.675		Beneficio Mensual					
Valor día Laboral Promedio	4.675			No. De Accidentes sin SST		1		Beneficio Anual			0		
Numero de Trabajadores Actuales	8			No. De Accidentes con SST		0							
Numero de Trabajadores Proyectados	9			Días de Accidentes sin SST		30							
Días de Incapacidad Actual	3			Días de Accidentes con SST		0							
Días de Incapacidad Proyectada	1			Afectación Actual en Ventas (Riesgos)		4.625.000							
Afectación Actual en Ventas	462.500			Afectación Proyectada en Ventas (Riesgos)		0		DISMINUCIÓN PRODUCTIVID		0%			
Afectación Proyectada en Ventas	137.037			Afectación x Inasistencia Actual		140.249							
				Afectación x Inasistencia Proyectada		0							
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	AÑO1
Afectación Actual x Incapacidad	476.525	476.525	476.525	476.525	476.525	476.525	476.525	476.525	476.525	476.525	476.525	476.525	5.718.299
Riesgo de incapacidad mayor a 15 días	4.765.249	4.765.249	4.765.249	4.765.249	4.765.249	4.765.249	4.765.249	4.765.249	4.765.249	4.765.249	4.765.249	4.765.249	57.182.989
Afectación en ventas Actual	36.537.500	36.537.500	36.537.500	36.537.500	36.537.500	36.537.500	36.537.500	36.537.500	36.537.500	36.537.500	36.537.500	36.537.500	438.450.000
Afectación Actual x Incapacidad TOTAL	32.248.776	32.248.776	32.248.776	32.248.776	32.248.776	32.248.776	32.248.776	32.248.776	32.248.776	32.248.776	32.248.776	32.248.776	386.985.310
Beneficio Proyectada x Incapacidad	141.712	141.712	141.712	141.712	141.712	141.712	141.712	141.712	141.712	141.712	141.712	141.712	1.700.544
Beneficio x implementación del SST	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Beneficio en ventas	2.960.000	2.960.000	2.960.000	2.960.000	2.960.000	2.960.000	2.960.000	2.960.000	2.960.000	2.960.000	2.960.000	2.960.000	35.520.000
Beneficio Proyectada TOTAL	3.101.712	3.101.712	3.101.712	3.101.712	3.101.712	3.101.712	3.101.712	3.101.712	3.101.712	3.101.712	3.101.712	3.101.712	37.220.544
DÍAS DEL MES	30												
HORAS LABORADAS X DIA	8												

Fuente: Los autores

La reducción en incapacidades se visualiza la afectación actual en Ventas, afectación proyectada en ventas, afectación por inasistencia actual, afectación por inasistencia proyectada y el total de afectación proyectada.

El beneficio generado por mes y el beneficio generado por año efectuado a proyección de un año.

Se relaciona cual es el costo de productividad presupuestada para cada mes y para cada año según la implementación del proyecto.

Tabla 11. Estado de resultados sin financiación

ESTADO DE RESULTADOS SIN FINANCIACIÓN																
INGRESOS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	AÑO1	AÑO2	AÑO3	
Beneficios	3.101.712	3.101.712	3.101.712	3.101.712	3.101.712	3.101.712	3.101.712	3.101.712	3.101.712	3.101.712	3.101.712	3.101.712	37.220.544	37.871.733	38.534.315	
BENEFICIO TOTAL	3.101.712	3.101.712	3.101.712	3.101.712	3.101.712	3.101.712	3.101.712	3.101.712	3.101.712	3.101.712	3.101.712	3.101.712	37.220.544	37.871.733	38.534.315	
UTILIDAD BRUTA	3.101.712	3.101.712	3.101.712	3.101.712	3.101.712	3.101.712	3.101.712	3.101.712	3.101.712	3.101.712	3.101.712	3.101.712	37.220.544	37.871.733	38.534.315	
EGRESOS																
Nomina	1.121.993	1.121.993	1.121.993	1.121.993	1.121.993	1.121.993	1.121.993	1.121.993	1.121.993	1.121.993	1.121.993	1.121.993	13.463.913	13.948.614	14.450.764	
Gastos de Administración	3.707.600	0	0	0	3.707.600	0	0	0	3.707.600	0	0	0	11.122.800	11.523.221	11.938.057	
Gastos de Depreciación	156.944	156.944	156.944	156.944	156.944	156.944	156.944	156.944	156.944	156.944	156.944	156.944	1.883.333	1.883.333	1.883.333	
Gastos Diferidos	358.333	358.333	358.333	358.333	358.333	358.333	358.333	358.333	358.333	358.333	358.333	358.333	4.300.000	0	0	
ICA	10.236	10.236	10.236	10.236	10.236	10.236	10.236	10.236	10.236	10.236	10.236	10.236	122.828	124.977	127.163	
TOTAL EGRESOS	5.355.106	1.647.506	1.647.506	1.647.506	5.355.106	1.647.506	1.647.506	1.647.506	5.355.106	1.647.506	1.647.506	1.647.506	30.892.874	27.480.145	28.399.317	
UTILIDAD OPERACIONAL	(2.253.394)	1.454.206	1.454.206	1.454.206	(2.253.394)	1.454.206	1.454.206	1.454.206	(2.253.394)	1.454.206	1.454.206	1.454.206	6.327.670	10.391.589	10.134.998	
OTROS INGRESOS Y EGRESOS																
Gastos Financieros Prestamo																
Gastos Financieros Leasing																
TOTAL OTROS INGRESOS Y EGRESOS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
UTILIDAD NETA ANTES DE IMPUESTOS	(2.253.394)	1.454.206	1.454.206	1.454.206	(2.253.394)	1.454.206	1.454.206	1.454.206	(2.253.394)	1.454.206	1.454.206	1.454.206	6.327.670	10.391.589	10.134.998	
IMPUESTO DE RENTA	0	494.430	494.430	494.430	0	494.430	494.430	494.430	0	494.430	494.430	494.430	4.449.870	3.533.140	3.445.899	
UTILIDAD NETA DESPUES DE IMPUESTOS	(2.253.394)	959.776	959.776	959.776	(2.253.394)	959.776	959.776	959.776	(2.253.394)	959.776	959.776	959.776	1.877.800	6.858.448	6.689.099	
RESERVA LEGAL	0	95.978	95.978	95.978	0	95.978	95.978	95.978	0	95.978	95.978	95.978	863.798	685.845	668.910	
UTILIDAD DEL EJERCICIO	(2.253.394)	863.798	863.798	863.798	(2.253.394)	863.798	863.798	863.798	(2.253.394)	863.798	863.798	863.798	1.014.002	6.172.604	6.020.189	
UTILIDAD ACUMULADA													1.014.002	7.186.606	13.206.794	
RESERVA LEGAL ACUMULADA													863.798	1.549.643	2.218.553	

Fuente: Los autores

Tabla 12. Estado de resultados con financiación

ESTADO DE RESULTADOS CON FINANCIACIÓN																
INGRESOS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	AÑO1	AÑO2	AÑO3	
Beneficios	3.101.712	3.101.712	3.101.712	3.101.712	3.101.712	3.101.712	3.101.712	3.101.712	3.101.712	3.101.712	3.101.712	3.101.712	37.220.544	37.871.733	38.534.315	
BENEFICIO TOTAL	3.101.712	3.101.712	3.101.712	3.101.712	3.101.712	3.101.712	3.101.712	3.101.712	3.101.712	3.101.712	3.101.712	3.101.712	37.220.544	37.871.733	38.534.315	
UTILIDAD BRUTA	3.101.712	3.101.712	3.101.712	3.101.712	3.101.712	3.101.712	3.101.712	3.101.712	3.101.712	3.101.712	3.101.712	3.101.712	37.220.544	37.871.733	38.534.315	
EGRESOS																
Nomina	1.121.993	1.121.993	1.121.993	1.121.993	1.121.993	1.121.993	1.121.993	1.121.993	1.121.993	1.121.993	1.121.993	1.121.993	13.463.913	13.948.614	14.450.764	
Gastos de Administración	3.707.600	0	0	0	3.707.600	0	0	0	3.707.600	0	0	0	11.122.800	11.523.221	11.938.057	
Gastos de Depreciación	156.944	156.944	156.944	156.944	156.944	156.944	156.944	156.944	156.944	156.944	156.944	156.944	1.883.333	1.883.333	1.883.333	
Gastos Diferidos	358.333	358.333	358.333	358.333	358.333	358.333	358.333	358.333	358.333	358.333	358.333	358.333	4.300.000	0	0	
ICA	10.236	10.236	10.236	10.236	10.236	10.236	10.236	10.236	10.236	10.236	10.236	10.236	122.828	124.977	127.163	
TOTAL EGRESOS	5.355.106	1.647.506	1.647.506	1.647.506	5.355.106	1.647.506	1.647.506	1.647.506	5.355.106	1.647.506	1.647.506	1.647.506	30.892.874	27.480.145	28.399.317	
UTILIDAD OPERACIONAL	(2.253.394)	1.454.206	1.454.206	1.454.206	(2.253.394)	1.454.206	1.454.206	1.454.206	(2.253.394)	1.454.206	1.454.206	1.454.206	6.327.670	10.391.589	10.134.998	
OTROS INGRESOS Y EGRESOS																
Gastos Financieros Prestamo	30.466	30.152	29.834	29.511	29.183	28.850	28.512	28.169	27.820	27.466	27.107	26.742	343.814	290.331	226.151	
Gastos Financieros Leasing																
TOTAL OTROS INGRESOS Y EGRESOS	30.466	30.152	29.834	29.511	29.183	28.850	28.512	28.169	27.820	27.466	27.107	26.742	343.814	290.331	226.151	
UTILIDAD NETA ANTES DE IMPUESTOS	(2.283.860)	1.424.053	1.424.372	1.424.695	(2.282.577)	1.425.356	1.425.694	1.426.037	(2.281.214)	1.426.739	1.427.099	1.427.464	5.983.856	10.101.258	9.908.847	
IMPUESTO DE RENTA	0	484.178	484.286	484.396	0	484.621	484.736	484.853	0	485.091	485.214	485.338	4.362.713	3.434.428	3.369.008	
UTILIDAD NETA DESPUES DE IMPUESTOS	(2.283.860)	939.875	940.085	940.298	(2.282.577)	940.735	940.958	941.184	(2.281.214)	941.648	941.885	942.126	1.621.143	6.666.830	6.539.839	
RESERVA LEGAL	0	93.988	94.009	94.030	0	94.073	94.096	94.118	0	94.165	94.189	94.213	846.880	666.683	653.984	
UTILIDAD DEL EJERCICIO	(2.283.860)	845.888	846.077	846.269	(2.282.577)	846.661	846.862	847.066	(2.281.214)	847.483	847.697	847.913	774.264	6.000.147	5.885.855	
UTILIDAD ACUMULADA													774.264	6.774.411	12.660.266	
RESERVA LEGAL ACUMULADA													846.880	1.513.563	2.167.546	

Fuente: Los autores

Por medio de los Estados de Resultado podemos definir la proyección a favor o en contra que se pueda presentar económicamente para la empresa.

En este caso se refleja el beneficio obtenido con la implementación del proyecto, de minimizar los riesgos latentes que se puedan presentar para los trabajadores. Se realiza una inversión inicial contemplando que el beneficio que se obtendrá es mayor debido a la prevención desde un accidente leve a un accidente fatal. Lo anterior mencionado puede llevar a la empresa en una sanción económica bastante importante o inclusive al cierre definitivo de esta.

La proyección se realiza para tres años, mostrando una tendencia positiva al crecimiento y ahorro que obtendría con la implementación del proyecto, cabe recordar que inicialmente se realiza la proyección a 12 meses y luego a los tres años mencionados, generando viabilidad al propósito inicial (disminución de accidentes laborales).

4.10 FLUJOS DE CAJA

Tabla 13. Flujo de caja con financiación

FLUJO DE CAJA SIN FINANCIACIÓN EN PESOS																
INGRESOS	3.101.712	3.101.712	3.101.712	3.101.712	3.101.712	3.101.712	3.101.712	3.101.712	3.101.712	3.101.712	3.101.712	3.101.712	3.101.712	37.220.544	37.871.733	38.534.315
TOTAL INGRESOS	3.101.712	3.101.712	3.101.712	3.101.712	3.101.712	3.101.712	3.101.712	3.101.712	3.101.712	3.101.712	3.101.712	3.101.712	3.101.712	37.220.544	37.871.733	38.534.315
EGRESOS																
Nómina	945.740	945.740	945.740	945.740	945.740	1.357.500	945.740	945.740	945.740	945.740	945.740	1.726.300	12.541.201	13.915.396	14.416.350	
Gastos de Administración	3.707.600	0	0	0	3.707.600	0	0	0	3.707.600	0	0	0	11.122.800	11.523.221	11.938.057	
Impuesto de Reta													0	4.449.870	3.533.140	
ICA													0	122.828	124.977	
TOTAL EGRESOS	4.653.340	945.740	945.740	945.740	4.653.340	1.357.500	945.740	945.740	4.653.340	945.740	945.740	1.726.300	23.664.001	30.011.315	30.012.524	
FLUJO DE CAJA OPERACIONAL	-1.551.628	2.155.972	2.155.972	2.155.972	-1.551.628	1.744.212	2.155.972	2.155.972	-1.551.628	2.155.972	2.155.972	1.375.412	13.556.543	7.860.419	8.521.791	
FLUJO DE CAJA FINANCIERO																
Gastos Financieros Préstamo													0			
Amortización Préstamo													0			
Gastos Financieros Leasing													0			
Amortización Leasing													0			
TOTAL FLUJO DE CAJA FINANCIERO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLUJO DE CAJA NETO	-1.551.628	2.155.972	2.155.972	2.155.972	-1.551.628	1.744.212	2.155.972	2.155.972	-1.551.628	2.155.972	2.155.972	1.375.412	13.556.543	7.860.419	8.521.791	
Saldo Inicial de Caja	0	-1.551.628	604.344	2.760.316	4.916.288	3.364.660	5.108.871	7.264.843	9.420.815	7.869.187	10.025.159	12.181.131	0	13.556.543	21.416.962	
SALDO FINAL DE CAJA	-1.551.628	604.344	2.760.316	4.916.288	3.364.660	5.108.871	7.264.843	9.420.815	7.869.187	10.025.159	12.181.131	13.556.543	13.556.543	21.416.962	29.938.753	
PROYECCIÓN		AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3											
DTF(%)	5,56%	(9.950.000)	13.556.543	7.860.419	8.521.791											
SPREAD(%)	28,00%															
TEA (%)	35,12%															
VPN (\$)	17.793.377															
TIR (%)	97,99%															
B/C (VECE)	1,79															

Fuente: Los autores

Tabla 14. Estado de resultados con financiación

FLUJO DE CAJA CON FINANCIACIÓN EN PESOS																
INGRESOS	3.101.712	3.101.712	3.101.712	3.101.712	3.101.712	3.101.712	3.101.712	3.101.712	3.101.712	3.101.712	3.101.712	3.101.712	3.101.712	37.220.544	37.871.733	38.534.315
TOTAL INGRESOS	3.101.712	3.101.712	3.101.712	3.101.712	3.101.712	3.101.712	3.101.712	3.101.712	3.101.712	3.101.712	3.101.712	3.101.712	3.101.712	37.220.544	37.871.733	38.534.315
EGRESOS																
Nómina	945.740	945.740	945.740	945.740	945.740	1.357.500	945.740	945.740	945.740	945.740	945.740	945.740	1.726.300	12.541.201	13.915.396	14.416.350
Gastos de Administración	3.707.600	0	0	0	3.707.600	0	0	0	3.707.600	0	0	0	0	11.122.800	11.523.221	11.938.057
Impuesto de Reta														0	4.362.713	3.434.428
ICA														0	122.828	124.977
TOTAL EGRESOS	4.653.340	945.740	945.740	945.740	4.653.340	1.357.500	945.740	945.740	4.653.340	945.740	945.740	945.740	1.726.300	23.664.001	29.924.157	29.913.811
FLUJO DE CAJA OPERACIONAL	(1.551.628)	2.155.972	2.155.972	2.155.972	(1.551.628)	1.744.212	2.155.972	2.155.972	(1.551.628)	2.155.972	2.155.972	2.155.972	1.375.412	13.556.543	7.947.576	8.620.504
FLUJO DE CAJA FINANCIERO																
Gastos Financieros Préstamo	30.466	30.152	29.834	29.511	29.183	28.850	28.512	28.169	27.820	27.466	27.107	26.742	343.814	290.331	226.151	
Amortización Préstamo	20.470	20.783	21.102	21.425	21.753	22.086	22.424	22.767	23.116	23.469	23.829	24.194	267.416	320.899	385.078	
Gastos Financieros Leasing													0			
Amortización Leasing													0			
TOTAL FLUJO DE CAJA FINANCIERO	50.936	50.936	50.936	50.936	50.936	50.936	50.936	50.936	50.936	50.936	50.936	50.936	50.936	611.230	611.230	611.230
FLUJO DE CAJA NETO	(1.602.564)	2.105.036	2.105.036	2.105.036	(1.602.564)	1.693.276	2.105.036	2.105.036	(1.602.564)	2.105.036	2.105.036	1.324.476	12.945.314	7.336.346	8.009.274	
Saldo Inicial de Caja	0	(1.602.564)	502.472	2.607.508	4.712.545	3.109.981	4.803.257	6.908.293	9.013.329	7.410.765	9.515.801	11.620.837	0	12.945.314	20.281.660	
SALDO FINAL DE CAJA	(1.602.564)	502.472	2.607.508	4.712.545	3.109.981	4.803.257	6.908.293	9.013.329	7.410.765	9.515.801	11.620.837	12.945.314	12.945.314	20.281.660	28.290.934	

PROYECCIÓN	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
	(7.960.000)	12.945.314	7.336.346	8.009.274
DTF(%)	5,56%			
SPREAD(%)	28,00%			
TEA (%)	35,12%			
VPN (\$)	16.846.177			
TIR (%)	123,87%			
B/C (VECE)	2,12			

Fuente: Los autores

Tabla 15. Balance general proyectado sin financiación en pesos

BALANCE GENERAL PROYECTADO SIN FINANCIACIÓN EN PESOS				
ACTIVOS	BALANCE INICIAL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
ACTIVOS CORRIENTES				
Caja Bancos	0	13.556.543	21.416.962	29.938.753
Cuentas x cobrar o Deudores	0	0	0	0
Inventarios	0	0	0	0
TOTAL ACTIVOS CORRIENTES	0	13.556.543	21.416.962	29.938.753
ACTIVOS NO CORRIENTES				
ACTIVOS FIJOS				
MUEBLES Y ENSERES	1.550.000	1.550.000	1.550.000	1.550.000
EQUIPOS DE COMPUTO Y COMUNICACIONES	4.100.000	4.100.000	4.100.000	4.100.000
(-) Depreciación Acumulada	0	1.883.333	3.766.667	5.650.000
TOTAL ACTIVOS FIJOS	5.650.000	3.766.667	1.883.333	0
ACTIVOS DIFERIDOS				
Diferidos	4.300.000	0	0	0
TOTAL ACTIVOS DIFERIDOS	4.300.000	0	0	0
TOTAL ACTIVOS NO CORRIENTES	9.950.000	3.766.667	1.883.333	0
TOTAL ACTIVOS	9.950.000	17.323.210	23.300.295	29.938.753
PASIVOS				
PASIVOS CORRIENTES				
Cuentas x Pagar a Acreedores	0	0	0	0
Cesantías x Pagar	0	823.850	853.509	884.235
Intereses a las Cesantías x Pagar	0	98.862	102.421	106.108
Impuesto de Renta x Pagar	0	4.449.870	3.533.140	3.445.899
IVA/INIC X PAGAR	0	0	0	0
ICA x Pagar	0	122.828	124.977	127.163
TOTAL PASIVOS CORRIENTES	0	5.495.410	4.614.047	4.563.406
PASIVOS NO CORRIENTES				
Obligaciones Financieras	0			
Leasing Financiero	0			
TOTAL PASIVOS NO CORRIENTES	0	0	0	0
TOTAL PASIVOS	0	5.495.410	4.614.047	4.563.406
PATRIMONIO				
Capital Social	9.950.000	9.950.000	9.950.000	9.950.000
Utilidad Acumulada	0	1.014.002	7.186.606	13.206.794
Reserva Legal Acumulada	0	863.798	1.549.643	2.218.553
TOTAL PATRIMONIO	9.950.000	11.827.800	18.686.249	25.375.347
PASIVO + PATRIMONIO	9.950.000	17.323.210	23.300.295	29.938.753
	0	0	0	0

Fuente: Los autores

Permite visualizar el balance general proyectado a tres años sin haber realizado la financiación.

Tabla 16. Balance general proyectado con financiación

BALANCE GENERAL PROYECTADO CON FINANCIACIÓN EN PESOS				
ACTIVOS	BALANCE INICIAL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
ACTIVOS CORRIENTES				
Caja Bancos	0	12.945.314	20.281.660	28.290.934
Cuentas x cobrar o Deudores	0	0	0	0
Inventarios	0	0	0	0
TOTAL ACTIVOS CORRIENTES	0	12.945.314	20.281.660	28.290.934
ACTIVOS NO CORRIENTES				
ACTIVOS FIJOS				
MUEBLES Y ENSERES	1.550.000	1.550.000	1.550.000	1.550.000
EQUIPOS DE COMPUTO Y COMUNICACIONES	4.100.000	4.100.000	4.100.000	4.100.000
(-) Depreciación Acumulada	0	1.883.333	3.766.667	5.650.000
TOTAL ACTIVOS FIJOS	5.650.000	3.766.667	1.883.333	0
ACTIVOS DIFERIDOS				
Diferidos	4.300.000	0	0	0
TOTAL ACTIVOS DIFERIDOS	4.300.000	0	0	0
TOTAL ACTIVOS NO CORRIENTES	9.950.000	3.766.667	1.883.333	0
TOTAL ACTIVOS	9.950.000	16.711.980	22.164.993	28.290.934
PASIVOS				
PASIVOS CORRIENTES				
Cuentas x Pagar a Acreedores	0	0	0	0
Cesantías x Pagar	0	823.850	853.509	884.235
Intereses a las Cesantías x Pagar	0	98.862	102.421	106.108
Impuesto de Renta x Pagar	0	4.362.713	3.434.428	3.369.008
IVA/INIC X PAGAR	0	0	0	0
ICA x Pagar	0	122.828	124.977	127.163
TOTAL PASIVOS CORRIENTES	0	5.408.253	4.515.334	4.486.514
PASIVOS NO CORRIENTES				
Obligaciones Financieras	1.990.000	1.722.584	1.401.686	1.016.607
Leasing Financiero	0			
TOTAL PASIVOS NO CORRIENTES	1.990.000	1.722.584	1.401.686	1.016.607
TOTAL PASIVOS	1.990.000	7.130.837	5.917.020	5.503.121
PATRIMONIO				
Capital Social	7.960.000	7.960.000	7.960.000	7.960.000
Utilidad Acumulada	0	774.264	6.774.411	12.660.266
Reserva Legal Acumulada	0	846.880	1.513.563	2.167.546
TOTAL PATRIMONIO	7.960.000	9.581.143	16.247.973	22.787.812
PASIVO + PATRIMONIO	9.950.000	16.711.980	22.164.993	28.290.934
	0	0	0	0

Fuente: Los autores

Realizando la inversión económica, permite visualizar el flujo de inversión realizado en una proyección de tres años.

Tabla 17. Análisis vertical balance general proyectado sin financiación en pesos

ANÁLISIS VERTICAL BALANCE GENERAL PROYECTADO SIN FINANCIACIÓN EN PESOS								
ACTIVOS	BALANCE INICIAL	ANÁLISIS VERTICAL	AÑO 1	ANÁLISIS VERTICAL	AÑO 2	ANÁLISIS VERTICAL	AÑO 3	ANÁLISIS VERTICAL
ACTIVOS CORRIENTES								
Caja Bancos	0	0,00%	13.556.543	78,26%	21.416.962	91,92%	29.938.753	100,00%
Cuentas x cobrar o Deudores	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Inventarios	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
TOTAL ACTIVOS CORRIENTES	0	0,00%	13.556.543	78,26%	21.416.962	91,92%	29.938.753	100,00%
ACTIVOS NO CORRIENTES								
ACTIVOS FIJOS								
MUEBLES Y ENSERES	1.550.000	15,58%	1.550.000	8,95%	1.550.000	6,65%	1.550.000	5,18%
EQUIPOS DE COMPUTO Y COMUNICACIONES	4.100.000	41,21%	4.100.000	23,67%	4.100.000	17,60%	4.100.000	13,69%
(-) Depreciación Acumulada	0	0,00%	1.883.333	10,87%	3.766.667	16,17%	5.650.000	18,87%
TOTAL ACTIVOS FIJOS	5.650.000	56,78%	3.766.667	21,74%	1.883.333	8,08%	0	0,00%
ACTIVOS DIFERIDOS								
Diferidos	4.300.000	43,22%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
TOTAL ACTIVOS DIFERIDOS	4.300.000	43,22%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
TOTAL ACTIVOS NO CORRIENTES	9.950.000	100,00%	3.766.667	21,74%	1.883.333	8,08%	0	0,00%
TOTAL ACTIVOS	9.950.000	100,00%	17.323.210	100,00%	23.300.295	100,00%	29.938.753	100,00%
PASIVOS								
PASIVOS CORRIENTES								
Cuentas x Pagar a Acreedores	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Cesantías x Pagar	0	0,00%	823.850	4,76%	853.509	3,66%	884.235	2,95%
Intereses a las Cesantías x Pagar	0	0,00%	98.862	0,57%	102.421	0,44%	106.108	0,35%
Impuesto de Renta x Pagar	0	0,00%	4.449.870	25,69%	3.533.140	15,16%	3.445.899	11,51%
IVA/INIC X PAGAR	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
ICA x Pagar	0	0,00%	122.828	0,71%	124.977	0,54%	127.163	0,42%
TOTAL PASIVOS CORRIENTES	0	0,00%	5.495.410	31,72%	4.614.047	19,80%	4.563.406	15,24%
PASIVOS NO CORRIENTES								
Obligaciones Financieras	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Leasing Financiero	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
TOTAL PASIVOS NO CORRIENTES	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
TOTAL PASIVOS	0	0,00%	5.495.410	31,72%	4.614.047	19,80%	4.563.406	15,24%
PATRIMONIO								
Capital Social	9.950.000	100,00%	9.950.000	57,44%	9.950.000	42,70%	9.950.000	33,23%
Utilidad Acumulada	0	0,00%	1.014.002	5,85%	7.186.606	30,84%	13.206.794	44,11%
Reserva Legal Acumulada	0	0,00%	863.798	4,99%	1.549.643	6,65%	2.218.553	7,41%
TOTAL PATRIMONIO	9.950.000	100,00%	11.827.800	68,28%	18.686.249	80,20%	25.375.347	84,76%
PASIVO + PATRIMONIO	9.950.000	100,00%	17.323.210	100,00%	23.300.295	100,00%	29.938.753	100,00%
	0		0		0		0	

Fuente: Los autores

Tabla 18. Análisis vertical balance general proyectado con financiación en pesos

ANALISIS VERTICAL BALANCE GENERAL PROYECTADO CON FINANCIACIÓN EN PESOS								
ACTIVOS	BALANCE INICIAL	ANALISIS VERTICAL	AÑO 1	ANALISIS VERTICAL	AÑO 2	ANALISIS VERTICAL	AÑO 3	ANALISIS VERTICAL
ACTIVOS CORRIENTES								
Caja Bancos	0	0,00%	12.945.314	77,46%	20.281.660	91,50%	28.290.934	100,00%
Cuentas x cobrar o Deudores	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Inventarios	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
TOTAL ACTIVOS CORRIENTES	0	0,00%	12.945.314	77,46%	20.281.660	91,50%	28.290.934	100,00%
ACTIVOS NO CORRIENTES								
ACTIVOS FIJOS								
MUEBLES Y ENSERES	1.550.000	15,58%	1.550.000	9,27%	1.550.000	6,99%	1.550.000	5,48%
EQUIPOS DE COMPUTO Y COMUNICACIONES	4.100.000	41,21%	4.100.000	24,53%	4.100.000	18,50%	4.100.000	14,49%
(-) Depreciación Acumulada	0	0,00%	1.883.333	11,27%	3.766.667	16,99%	5.650.000	19,97%
TOTAL ACTIVOS FIJOS	5.650.000	56,78%	3.766.667	22,54%	1.883.333	8,50%	0	0,00%
ACTIVOS DIFERIDOS								
Diferidos	4.300.000	43,22%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
TOTAL ACTIVOS DIFERIDOS	4.300.000	43,22%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
TOTAL ACTIVOS NO CORRIENTES	9.950.000	100,00%	3.766.667	22,54%	1.883.333	8,50%	0	0,00%
TOTAL ACTIVOS	9.950.000	100,00%	16.711.980	100,00%	22.164.993	100,00%	28.290.934	100,00%
PASIVOS								
PASIVOS CORRIENTES								
Cuentas x Pagar a Acreedores	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Cesantías x Pagar	0	0,00%	823.850	4,93%	853.509	3,85%	884.235	3,13%
Intereses a las Cesantías x Pagar	0	0,00%	98.862	0,59%	102.421	0,46%	106.108	0,38%
Impuesto de Renta x Pagar	0	0,00%	4.362.713	26,11%	3.434.428	15,49%	3.369.008	11,91%
IVA/INIC X PAGAR	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
ICA x Pagar	0	0,00%	122.828	0,73%	124.977	0,56%	127.163	0,45%
TOTAL PASIVOS CORRIENTES	0	0,00%	5.408.253	32,36%	4.515.334	20,37%	4.486.514	15,86%
PASIVOS NO CORRIENTES								
Obligaciones Financieras	1.990.000	20,00%	1.722.584	10,31%	1.401.686	6,32%	1.016.607	3,59%
Leasing Financiero	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
TOTAL PASIVOS NO CORRIENTES	1.990.000	20,00%	1.722.584	10,31%	1.401.686	6,32%	1.016.607	3,59%
TOTAL PASIVOS	1.990.000	20,00%	7.130.837	42,67%	5.917.020	26,70%	5.503.121	19,45%
PATRIMONIO								
Capital Social	7.960.000	80,00%	7.960.000	47,63%	7.960.000	35,91%	7.960.000	28,14%
Utilidad Acumulada	0	0,00%	774.264	4,63%	6.774.411	30,56%	12.660.266	44,75%
Reserva Legal Acumulada	0	0,00%	846.880	5,07%	1.513.563	6,83%	2.167.546	7,66%
TOTAL PATRIMONIO	7.960.000	80,00%	9.581.143	57,33%	16.247.973	73,30%	22.787.812	80,55%
PASIVO + PATRIMONIO	9.950.000	100,00%	16.711.980	100,00%	22.164.993	100,00%	28.290.934	100,00%
	0		0		0		0	

Fuente: Los autores

Tabla 19. Análisis vertical estado de resultados sin financiación

ANALISIS VERTICAL ESTADO DE RESULTADOS SIN FINANCIACIÓN						
	AÑO1	ANALISIS VERTICAL	AÑO2	ANALISIS VERTICAL	AÑO3	ANALISIS VERTICAL
INGRESOS						
Beneficios	37.220.544	100,00%	37.871.733	100,00%	38.534.315	100,00%
BENEFICIO TOTAL	37.220.544	100,00%	37.871.733	100,00%	38.534.315	100,00%
UTILIDAD BRUTA	37.220.544	100,00%	37.871.733	100,00%	38.534.315	100,00%
EGRESOS						
Nomina	13.463.913	36,17%	13.948.614	36,83%	14.450.764	37,50%
Gastos de Administración	11.122.800	29,88%	11.523.221	30,43%	11.938.057	30,98%
Gastos de Depreciación	1.883.333	5,06%	1.883.333	4,97%	1.883.333	4,89%
Gastos Diferidos	4.300.000	11,55%	0	0,00%	0	0,00%
ICA	122.828	0,33%	124.977	0,33%	127.163	0,33%
TOTAL EGRESOS	30.892.874	83,00%	27.480.145	72,56%	28.399.317	73,70%
UTILIDAD OPERACIONAL	6.327.670	17,00%	10.391.589	27,44%	10.134.998	26,30%
OTROS INGRESOS Y EGRESOS						
Gastos Financieros Prestamo	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Gastos Financieros Leasing	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
TOTAL OTROS INGRESOS Y EGRESOS	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
UTILIDAD NETA ANTES DE IMPUESTOS	6.327.670	17,00%	10.391.589	27,44%	10.134.998	26,30%
IMPUESTO DE RENTA	4.449.870	11,96%	3.533.140	9,33%	3.445.899	8,94%
UTILIDAD NETA DESPUES DE IMPUESTOS	1.877.800	5,05%	6.858.448	18,11%	6.689.099	17,36%
RESERVA LEGAL	863.798	2,32%	685.845	1,81%	668.910	1,74%
UTILIDAD DEL EJERCICIO	1.014.002	2,72%	6.172.604	16,30%	6.020.189	15,62%

Fuente: Los autores

Tabla 20. Análisis vertical estado de resultados con financiación

ANALISIS VERTICAL ESTADO DE RESULTADOS CON FINANCIACIÓN						
INGRESOS	AÑO1	ANALISIS VERTICAL	AÑO2	ANALISIS VERTICAL	AÑO3	ANALISIS VERTICAL
Ventas	37.220.544	100,00%	37.871.733	100,00%	38.534.315	100,00%
BENEFICIO TOTAL	37.220.544	100,00%	37.871.733	100,00%	38.534.315	100,00%
UTILIDAD BRUTA	37.220.544	100,00%	37.871.733	100,00%	38.534.315	100,00%
EGRESOS						
Nomina	13.463.913	36,17%	13.948.614	36,83%	14.450.764	37,50%
Gastos de Administración	11.122.800	29,88%	11.523.221	30,43%	11.938.057	30,98%
Gastos de Depreciación	1.883.333	5,06%	1.883.333	4,97%	1.883.333	4,89%
Gastos Diferidos	4.300.000	11,55%	0	0,00%	0	0,00%
ICA	122.828	0,33%	124.977	0,33%	127.163	0,33%
TOTAL EGRESOS	30.892.874	83,00%	27.480.145	72,56%	28.399.317	73,70%
UTILIDAD OPERACIONAL	6.327.670	17,00%	10.391.589	27,44%	10.134.998	26,30%
OTROS INGRESOS Y EGRESOS						
Gastos Financieros Prestamo	343.814	0,92%	290.331	0,77%	226.151	0,59%
Gastos Financieros Leasing		0,00%	0	0,00%		0,00%
TOTAL OTROS INGRESOS Y EGRESOS	343.814	0,92%	290.331	0,77%	226.151	0,59%
UTILIDAD NETA ANTES DE IMPUESTOS	5.983.856	16,08%	10.101.258	26,67%	9.908.847	25,71%
IMPUESTO DE RENTA	4.362.713	11,72%	3.434.428	9,07%	3.369.008	8,74%
UTILIDAD NETA DESPUES DE IMPUESTOS	1.621.143	4,36%	6.666.830	17,60%	6.539.839	16,97%
RESERVA LEGAL	846.880	2,28%	666.683	1,76%	653.984	1,70%
UTILIDAD DEL EJERCICIO	774.264	2,08%	6.000.147	15,84%	5.885.855	15,27%

Fuente: Los autores

Tabla 21. Análisis horizontal balance general proyectado sin financiación en pesos

ANALISIS HORIZONTAL BALANCE GENERAL PROYECTADO SIN FINANCIACIÓN EN PESOS										
ACTIVOS	BALANCE INICIAL	AÑO 1	VARIACION ABSOLUTA	VARIACION RELATIVA	AÑO 2	VARIACION ABSOLUTA	VARIACION RELATIVA	AÑO 3	VARIACION ABSOLUTA	VARIACION RELATIVA
ACTIVOS CORRIENTES										
Caja Bancos	0	13.556.543	13.556.543	0	21.416.962	7.860.419	57,98%	29.938.753	8.521.791	39,79%
Cuentas x cobrar o Deudores	0	0	-	0	0	-	0	0	0	0
Inventarios	0	0	-	0	0	-	0	0	0	0
TOTAL ACTIVOS CORRIENTES	0	13.556.543	13.556.543	0	21.416.962	7.860.419	57,98%	29.938.753	8.521.791	39,79%
ACTIVOS NO CORRIENTES										
ACTIVOS FIJOS										
MUEBLES Y ENSERES	1.550.000	1.550.000	-	0,00%	1.550.000	-	0,00%	1.550.000	0	0,00%
EQUIPOS DE COMPUTO Y COMUNICACIONES	4.100.000	4.100.000	-	0,00%	4.100.000	-	0,00%	4.100.000	0	0,00%
(-) Depreciación Acumulada	0	1.883.333	1.883.333	0	3.766.667	1.883.333	100,00%	5.650.000	1.883.333	50,00%
TOTAL ACTIVOS FIJOS	5.650.000	3.766.667	(1.883.333)	(33,33%)	1.883.333	(1.883.333)	-50,00%	0	-1.883.333	(100,00%)
ACTIVOS DIFERIDOS										
Diferidos	4.300.000	0	(4.300.000)	(100,00%)	0	-	#DIV/0!	0	0	0
TOTAL ACTIVOS DIFERIDOS	4.300.000	0	(4.300.000)	(100,00%)	0	-	#DIV/0!	0	0	0
TOTAL ACTIVOS NO CORRIENTES	9.950.000	3.766.667	(6.183.333)	(62,14%)	1.883.333	(1.883.333)	(50,00%)	0	-1.883.333	(100,00%)
TOTAL ACTIVOS	9.950.000	17.323.210	7.373.210	74,10%	23.300.295	5.977.085	34,50%	29.938.753	6.638.458	28,49%
PASIVOS										
PASIVOS CORRIENTES										
Cuentas x Pagar a Acreedores	0	0	-	0	0	-	0	0	0	0
Cesantías x Pagar	0	823.850	823.850	0	853.509	29.659	3,60%	884.235	30.726	3,60%
Intereses a las Cesantías x Pagar	0	98.862	98.862	0	102.421	3.559	3,60%	106.108	3.687	3,60%
Impuesto de Renta x Pagar	0	4.449.870	4.449.870	0	3.533.140	(916.730)	-20,60%	3.445.899	-87.241	-2,47%
IVA/INIC X PAGAR	0	0	-	0	0	-	0	0	0	0
ICA x Pagar	0	122.828	122.828	0	124.977	2.149	1,75%	127.163	2.187	1,75%
TOTAL PASIVOS CORRIENTES	0	5.495.410	5.495.410	0	4.614.047	(881.363)	-16,04%	4.563.406	-50.641	-1,10%
PASIVOS NO CORRIENTES										
Obligaciones Financieras	0	0	-	0	0	-	0	0	0	0
Leasing Financiero	0	0	-	0	0	-	0	0	0	0
TOTAL PASIVOS NO CORRIENTES	0	0	-	0	0	-	0	0	0	0
TOTAL PASIVOS	0	5.495.410	5.495.410	0	4.614.047	(881.363)	-16,04%	4.563.406	-50.641	-1,10%
PATRIMONIO										
Capital Social	9.950.000	9.950.000	-	0,00%	9.950.000	-	0,00%	9.950.000	0	0,00%
Utilidad Acumulada	0	1.014.002	1.014.002	0	7.186.606	6.172.604	608,74%	13.206.794	6.020.189	83,77%
Reserva Legal Acumulada	0	863.798	863.798	0	1.549.643	685.845	79,40%	2.218.553	668.910	43,17%
TOTAL PATRIMONIO	9.950.000	11.827.800	1.877.800	18,87%	18.686.249	6.858.448	57,99%	25.375.347	6.689.099	35,80%
PASIVO + PATRIMONIO	9.950.000	17.323.210	7.373.210	74,10%	23.300.295	5.977.085	34,50%	29.938.753	6.638.458	28,49%
	0	0	-	0	0	-	0	0	0	0

Fuente: Los autores

Tabla 22. Análisis horizontal balance general proyectado con financiación en pesos

ANÁLISIS HORIZONTAL BALANCE GENERAL PROYECTADO CON FINANCIACIÓN EN PESOS										
ACTIVOS	BALANCE INICIAL	AÑO 1	VARIACION ABSOLUTA	VARIACION RELATIVA	AÑO 2	VARIACION ABSOLUTA	VARIACION RELATIVA	AÑO 3	VARIACION ABSOLUTA	VARIACION RELATIVA
ACTIVOS CORRIENTES										
Caja Bancos	0	12.945.314	12.945.314	0,00%	20.281.660	7.336.346	56,67%	28.290.934	8.009.274	39,49%
Cuentas x cobrar o Deudores	0	0	-	0,00%	0	-	0,00%	0	0	0,00%
Inventarios	0	0	-	0,00%	0	-	0,00%	0	0	0,00%
TOTAL ACTIVOS CORRIENTES	0	12.945.314	12.945.314	0,00%	20.281.660	7.336.346	56,67%	28.290.934	8.009.274	39,49%
ACTIVOS NO CORRIENTES										
ACTIVOS FIJOS										
MUEBLES Y ENSERES	1.550.000	1.550.000	-	0,00%	1.550.000	-	0,00%	1.550.000	0	0,00%
EQUIPOS DE COMPUTO Y COMUNICACIONES	4.100.000	4.100.000	-	0,00%	4.100.000	-	0,00%	4.100.000	0	0,00%
(-) Depreciación Acumulada	0	1.883.333	1.883.333	0,00%	3.766.667	1.883.333	100,00%	5.650.000	1.883.333	50,00%
TOTAL ACTIVOS FIJOS	5.650.000	3.766.667	(1.883.333)	(33,33%)	1.883.333	(1.883.333)	(50,00%)	0	-1.883.333	(100,00%)
ACTIVOS DIFERIDOS										
Diferidos	4.300.000	0	(4.300.000)	(100,00%)	0	-	0,00%	0	0	0,00%
TOTAL ACTIVOS DIFERIDOS	4.300.000	0	(4.300.000)	(100,00%)	0	-	0,00%	0	0	0,00%
TOTAL ACTIVOS NO CORRIENTES	9.950.000	3.766.667	(6.183.333)	(62,14%)	1.883.333	(1.883.333)	(50,00%)	0	-1.883.333	(100,00%)
TOTAL ACTIVOS	9.950.000	16.711.980	6.761.980	67,96%	22.164.993	5.453.013	32,63%	28.290.934	6.125.941	27,64%
PASIVOS										
PASIVOS CORRIENTES										
Cuentas x Pagar a Acreedores	0	0	-	0,00%	0	-	0,00%	0	0	0,00%
Cesantías x Pagar	0	823.850	823.850	0,00%	853.509	29.659	3,60%	884.235	30.726	3,60%
Intereses a las Cesantías x Pagar	0	98.862	98.862	0,00%	102.421	3.559	3,60%	106.108	3.687	3,60%
Impuesto de Renta x Pagar	0	4.362.713	4.362.713	0,00%	3.434.428	(928.285)	-21,28%	3.369.008	-65.420	-1,90%
IVA/INIC X PAGAR	0	0	-	0,00%	0	-	0,00%	0	0	0,00%
ICA x Pagar	0	122.828	122.828	0,00%	124.977	2.149	1,75%	127.163	2.187	1,75%
TOTAL PASIVOS CORRIENTES	0	5.408.253	5.408.253	0,00%	4.515.334	(892.918)	-16,51%	4.486.514	-28.820	-0,64%
PASIVOS NO CORRIENTES										
Obligaciones Financieras	1.990.000	1.722.584	(267.416)	(13,44%)	1.401.686	(320.899)	(18,63%)	1.016.607	-385.078	(27,47%)
Leasing Financiero	0	0	-	0,00%	0	-	0,00%	0	0	0,00%
TOTAL PASIVOS NO CORRIENTES	1.990.000	1.722.584	(267.416)	(13,44%)	1.401.686	(320.899)	(18,63%)	1.016.607	-385.078	(27,47%)
TOTAL PASIVOS	1.990.000	7.130.837	5.140.837	258,33%	5.917.020	(1.213.817)	-17,02%	5.503.121	-413.898	-7,00%
PATRIMONIO										
Capital Social	7.960.000	7.960.000	0	0,00%	7.960.000	-	0,00%	7.960.000	0	0,00%
Utilidad Acumulada	0	774.264	774.264	0,00%	6.774.411	6.000.147	774,95%	12.660.266	5.885.855	86,88%
Reserva Legal Acumulada	0	846.880	846.880	0,00%	1.513.563	666.683	78,72%	2.167.546	653.984	43,21%
TOTAL PATRIMONIO	7.960.000	9.581.143	1.621.143	20,37%	16.247.973	6.666.830	69,58%	22.787.812	6.539.839	40,25%
PASIVO + PATRIMONIO	9.950.000	16.711.980	6.761.980	67,96%	22.164.993	5.453.013	32,63%	28.290.934	6.125.941	27,64%
	0	0			0			0		

Fuente: Los autores

Tabla 23. Análisis horizontal estado de resultados sin financiación

ANÁLISIS HORIZONTAL ESTADO DE RESULTADOS SIN FINANCIACIÓN								
INGRESOS	AÑO1	AÑO2	VARIACION ABSOLUTA	VARIACION RELATIVA	AÑO3	VARIACION ABSOLUTA	VARIACION RELATIVA	
Beneficios	37.220.544	37.871.733	651.189	1,75%	38.534.315	662.582	1,75%	
BENEFICIO TOTAL	37.220.544	37.871.733	651.189	1,75%	38.534.315	662.582	1,75%	
UTILIDAD BRUTA	37.220.544	37.871.733	651.189	1,75%	38.534.315	662.582	1,75%	
EGRESOS								
Nomina	13.463.913	13.948.614	484.701	3,60%	14.450.764	502.150	3,60%	
Gastos de Administración	11.122.800	11.523.221	400.421	3,60%	11.938.057	414.836	3,60%	
Gastos de Depreciación	1.883.333	1.883.333	0	0,00%	1.883.333	0	0,00%	
Gastos Diferidos	4.300.000	0	-4.300.000	(100,00%)	0	0	0,00%	
ICA	122.828	124.977	2.149	1,75%	127.163	2.187	1,75%	
TOTAL EGRESOS	30.892.874	27.480.145	-3.412.729	(11,05%)	28.399.317	919.173	3,34%	
UTILIDAD OPERACIONAL	6.327.670	10.391.589	4.063.919	64,22%	10.134.998	-256.591	-2,47%	
OTROS INGRESOS Y EGRESOS								
Gastos Financieros Prestamo	0	0	0	0,00%	0	0	0,00%	
Gastos Financieros Leasing	0	0	0	0,00%	0	0	0,00%	
TOTAL OTROS INGRESOS Y EGRESOS	0	0	0	0,00%	0	0	0,00%	
UTILIDAD NETA ANTES DE IMPUESTOS	6.327.670	10.391.589	4.063.919	64,22%	10.134.998	-256.591	-2,47%	
IMPUESTO DE RENTA	4.449.870	3.533.140	-916.730	-20,60%	3.445.899	-87.241	-2,47%	
UTILIDAD NETA DESPUES DE IMPUESTOS	1.877.800	6.858.448	4.980.648	265,24%	6.689.099	-169.350	-2,47%	
RESERVA LEGAL	863.798	685.845	-177.953	-20,60%	668.910	-16.935	-2,47%	
UTILIDAD DEL EJERCICIO	1.014.002	6.172.604	5.158.602	508,74%	6.020.189	-152.415	-2,47%	

Fuente: Los autores

Tabla 24. Análisis horizontal estado de resultados con financiación

ANALISIS HORIZONTAL ESTADO DE RESULTADOS CON FINANCIACIÓN							
INGRESOS	AÑO1	AÑO2	VARIACIÓN		AÑO3	VARIACIÓN	
			ABSOLUTA	RELATIVA		ABSOLUTA	RELATIVA
Ventas	37.220.544	37.871.733	651.189	1,75%	38.534.315	662.582	1,75%
BENEFICIO TOTAL	37.220.544	37.871.733	651.189	1,75%	38.534.315	662.582	1,75%
UTILIDAD BRUTA	37.220.544	37.871.733	651.189	1,75%	38.534.315	662.582	1,75%
EGRESOS							
Nomina	13.463.913	13.948.614	484.701	3,60%	14.450.764	502.150	3,60%
Gastos de Administración	11.122.800	11.523.221	400.421	3,60%	11.938.057	414.836	3,60%
Gastos de Depreciación	1.883.333	1.883.333	0	0,00%	1.883.333	0	0,00%
Gastos Diferidos	4.300.000	0	-4.300.000	(100,00%)	0	0	0,00%
ICA	122.828	124.977	2.149	1,75%	127.163	2.187	1,75%
TOTAL EGRESOS	30.892.874	27.480.145	-3.412.729	(11,05%)	28.399.317	919.173	3,34%
UTILIDAD OPERACIONAL	6.327.670	10.391.589	4.063.919	64,22%	10.134.998	-256.591	-2,47%
OTROS INGRESOS Y EGRESOS							
Gastos Financieros Prestamo	343.814	290.331	-53.483	(15,56%)	226.151	-64.180	(22,11%)
Gastos Financieros Leasing		0	0	0,00%		0	0,00%
TOTAL OTROS INGRESOS Y EGRESOS	343.814	290.331	-53.483	(15,56%)	226.151	-64.180	(22,11%)
UTILIDAD NETA ANTES DE IMPUESTOS	5.983.856	10.101.258	4.117.402	68,81%	9.908.847	-192.411	-1,90%
IMPUESTO DE RENTA	4.362.713	3.434.428	-928.285	-21,28%	3.369.008	-65.420	-1,90%
UTILIDAD NETA DESPUES DE IMPUESTOS	1.621.143	6.666.830	5.045.687	311,24%	6.539.839	-126.991	-1,90%
RESERVA LEGAL	846.880	666.683	-180.197	-21,28%	653.984	-12.699	-1,90%
UTILIDAD DEL EJERCICIO	774.264	6.000.147	5.225.883	674,95%	5.885.855	-114.292	-1,90%

Fuente: Los autores

Tabla 25. Razones financieras para estados financieros con y sin financiación

RAZONES FINANCIERAS PARA ESTADOS FINANCIEROS SIN FINANCIACIÓN			
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
Capital Neto de Trabajo	8.061.134	16.802.915	25.375.347
Razon Corriente	2,47	4,64	6,56
Prueba Acida	2,47	4,64	6,56
Endeudamiento	31,72%	19,80%	15,24%
Rendimiento sobre Activos	10,84%	29,44%	22,34%
Rendimiento sobre Patrimonio	15,88%	36,70%	26,36%
Margen Bruto	100,00%	100,00%	100,00%
Margen Operacional	17,00%	27,44%	26,30%
Margen Neto	5,05%	18,11%	17,36%
Dias Año	365		

RAZONES FINANCIERAS PARA ESTADOS FINANCIEROS CON FINANCIACIÓN			
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
Capital Neto de Trabajo	7.449.904	15.667.613	23.727.528
Razon Corriente	1,82	3,43	5,14
Prueba Acida	1,82	3,43	5,14
Endeudamiento	42,67%	26,70%	19,45%
Rendimiento sobre Activos	9,70%	30,08%	23,12%
Rendimiento sobre Patrimonio	16,92%	41,03%	28,70%
Margen Bruto	100,00%	100,00%	100,00%
Margen Operacional	17,00%	27,44%	26,30%
Margen Neto	4,36%	17,60%	16,97%
Dias Año	365		

Fuente: Los autores

4.11 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

Tabla 26. Análisis de sensibilidad

ANALISIS SENSIBILIDAD				
DISMINUCIÓN INCREMENTO EN PRODUCTIVIDAD EN 1,5%				
	FLUJO DE CAJA SF		FLUJO DE CAJA CF	
	ORIGINAL	MODIFICADO	ORIGINAL	MODIFICADO
VPN (\$)	17.793.377	8236507	16.846.177	7289307
TIR (%)	97,99%	20,17%	123,87%	27,75%
B/C (VECES)	1,79	0,83	2,12	0,92

Fuente: Los autores

Tabla 27. Resumen del flujo de caja con y sin financiación

FLUJO DE CAJA SIN FINANCIACIÓN				
	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
INVERSIÓN	(9.950.000)			
INGRESOS		37.220.544	37.871.733	38.534.315
EGRESOS		23.664.001	30.011.315	30.012.524
FLUJO CAJA OPERACIONAL		13.556.543	7.860.419	8.521.791
FLUJO CAJA FINANCIERO		0	0	0
FLUJO CAJA NETO	(9.950.000)	13.556.543	7.860.419	8.521.791
DTF (%)	5,56%			
SPREAD (%)	28,00%			
CDO (%)	35,12%			
VPN (\$)	17.793.377			
TIR (%)	97,99%			
B/C (VECES)	1,79			

FLUJO DE CAJA CON FINANCIACIÓN				
	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
INVERSIÓN	(7.960.000)			
INGRESOS		37.220.544	37.871.733	38.534.315
EGRESOS		23.664.001	29.924.157	29.913.811
FLUJO CAJA OPERACIONAL		13.556.543	7.947.576	8.620.504
FLUJO CAJA FINANCIERO		611.230	611.230	611.230
FLUJO CAJA NETO	(7.960.000)	12.945.314	7.336.346	8.009.274
DTF (%)	5,56%			
SPREAD (%)	28,00%			
CDO (%)	35,12%			
VPN (\$)	16.846.177			
TIR (%)	123,87%			
B/C (VECES)	2,12			

Fuente: Los autores

5 CONCLUSIONES

Con la propuesta de diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo en la empresa SERVIMETALES DEL VALLE S.A.S ubicada en la ciudad de Cali, se busca que el margen de accidentalidad sea muy mínimo y la empresa cumpla con todos los parámetros legales para que no presente problemas de ningún tipo a causa de no conocer y contar con la implementación necesaria de todos sus empleados para la realización de diferentes labores.

En los análisis realizados en el proyecto, se establece el costo al cual está expuesta la empresa en sanciones debido a la no utilización de los Elementos de Protección Personal en cada área de la empresa.

Se define la cantidad de implementos y el costo de cada uno para la inversión inicial que debe hacer está, siguiendo los estándares de calidad para un buen seguimiento y control del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud del Trabajo, la salud es primordial y es el recurso más importante en las empresas, con ese fin se refuerza en SERVIMETALES DEL VALLE S.A.S el tema de salud ocupacional el cual muestra una falencia importante con misión a la corrección.

6 RECOMENDACIONES

Concientizar a todo el personal de la empresa y que conozca cuales son los elemento de seguridad que deben utilizar y los posibles riesgos que corren al no utilizarlos.

Capacitar constantemente a los colaboradores de los riesgos a los que están expuestos, realizar capacitaciones de movimientos seguros, ergonomía, identificar las áreas, zonas y partes de las máquinas que generen un posible accidentes.

Realizar controles periódicos definiendo las rutas de evaluación, por medio de auditorías internas. Enfocarles a los colaboradores la importancia que existe de la obligatoria utilización de los Elementos de Protección Personal en cada actividad que se requiera.

Cada colaborador es responsable de cualquier acto inseguro realizado propiamente o de un compañero, por eso no hacer caso ajeno ante una posible actividad de riesgo.

Se entiende que SERVIMETALES DEL VALLE S.A.S es una empresa con ingresos mensuales moderados, por lo tanto se recomienda estructurar un departamento de ventas el cual se encargue de ofrecer el servicio de corte por plasma de aceros a todas las empresas que lo requieran en la zona y así obtener más beneficios monetarios de dicha máquina. También se recomienda aprovechar los residuos que genera la maquina cortadora de plasma, todos los desechos de acero, inoxidable, cobre y aluminio se pueden vender a empresas que se dediquen a el tratamiento y transformación de dichos residuos, existe en la ciudad de Cali un aliado significativo para SERVIMETALES DEL VALLE S.A.S, se trata de INGERECUPERAR la cual tiene un proceso novedoso para transformar los desechos industriales y a partir de ellos crear nuevos productos, esta empresa desde el año 2008 se dedica a comprar todos los desperdicios (aceros, inoxidable, cobre y aluminio) a empresas industriales ofreciendo el servicio de recogida.

Teniendo en cuenta estas recomendaciones SERVIMETALES DEL VALLE S.A.S puede llegar a captar nuevos clientes, evacuar sus instalaciones y generar un mejor espacio de trabajo y a final del ejercicio generar nuevos ingresos para poder invertirlos en la implementación del SG-SST.

7 REFERENCIAS

El congreso de la república de Colombia. (1979). *Por la cual se dictan Medidas Sanitarias.*, Pub. L. No. 9 (1979). Recuperado a partir de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=1177>

El presidente de la república de Colombia. (2014). *Por el cual se dictan disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)*, Pub. L. No. Decreto 1443 (2014). Recuperado a partir de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=58841>

Hierros Lago. (2016). *Que es el oxicorte*. Recuperado 3 de noviembre de 2016, a partir de <http://www.hierroslago.com/que-es-el-oxicorte/>

Mancera Ruiz, M. R. (2016). *Teorías del comportamiento organizacional*. Recuperado 3 de noviembre de 2016, a partir de <http://www.revistaseguridadminera.com/comportamiento/teorias-del-comportamiento-organizacional/>

Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. (1979). *Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.*, Pub. L. No. Resolución 2400 (1979). Recuperado a partir de http://normograma.sena.edu.co/docs/resolucion_mintrabajo_rt240079.htm

Ministerio de Salud y Protección Social. (1994). *Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales.*, Pub. L. No. Decreto 1295 (1994). Recuperado a partir de <http://copaso.upbbga.edu.co/legislacion/Decreto%20ley%201295%20de%20094%20Sistema%20General%20de%20Riesgos%20Profesionales.pdf>

Ministerio de la Protección Social. (2003). *Por medio del cual se reglamenta el Contrato de Aprendizaje y se dictan otras disposiciones.*, Pub. L. No. Decreto 933 (2003). Recuperado a partir de http://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/decreto_0933_2003.htm

Organización Mundial de la Salud. (2006). *Como consecuencia de la entrada en vigor de las modificaciones adoptadas por la 51ª Asamblea Mundial de la Salud es necesario sustituir el texto que aparece en las páginas 1-18 de la 45ª edición de Documentos básicos por el que figura a continuación.* (2006). Recuperado a partir de http://www.who.int/governance/eb/who_constitution_sp.pdf?ua=1

Revista Dinero. (2016). *Mipymes generan alrededor del 67% del empleo en Colombia.* Recuperado 3 de noviembre de 2016, a partir de <http://www.dinero.com/edicion-impresa/pymes/articulo/evolucion-y-situacion-actual-de-las-mipymes-en-colombia/222395>

Talentum. (2016). *Conceptos básicos de salud ocupacional.* Recuperado 3 de noviembre de 2016, a partir de <http://www.talentum.com.co/home.php?id=60>

Urrego Díaz, W. (2012). *Factores Riesgo Ocupacional.* Educación. Recuperado a partir de <http://es.slideshare.net/GuidoECeballosHuertas/3-factores-riesgo-ocupacional-presentation>