

**DISEÑO DE UNA EMPRESA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN EL
MUNICIPIO DE TUQUERRES-NARIÑO.**

HAROLD SEBASTIÁN CASTILLO PASTUZAN

ADRIANA STEFANY SOSAPANTA ARENAS

PAHULA ANDREA CASTRO OLIVO

MARIA FERNANDA OJEDA MORA

UNIVERSIDAD CES

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE POSGRADOS DE SALUD PÚBLICA

ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

PASTO- NARIÑO

2021

**DISEÑO DE UNA EMPRESA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN EL
MUNICIPIO DE TUQUERRES-NARIÑO.**

HAROLD SEBASTIÁN CASTILLO PASTUZAN

ADRIANA STEFANY SOSAPANTA ARENAS

PAHULA ANDREA CASTRO OLIVO

MARIA FERNANDA OJEDA MORA

**Trabajo de Grado para optar por el título de Especialistas en Gerencia de la
Seguridad y Salud en el Trabajo**

Asesor: Oscar Carvajal

**UNIVERSIDAD CES
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE POSGRADOS DE SALUD PÚBLICA
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.
PASTO- NARIÑO**

2021

NOTA DE ACEPTACIÓN

San Juan de Pasto Nariño, Noviembre de 2021

Dedicatorias

Queremos agradecerle en primer lugar a Dios, por guiarnos y fortalecernos espiritualmente para iniciar un camino lleno de éxito.

Igualmente, agradece a cada uno de nuestros familiares, en especial a nuestros padres siendo una guía para lograr nuestra meta, quienes con sus consejos fueron el motor de arranque y nuestra constante motivación, muchas gracias por su paciencia y comprensión, y sobre todo por su amor.

Nuestros más sinceros agradecimientos al coordinador de proyecto Marco Antonio Cruz como también a nuestro asesor Oscar Carvajal, quienes con su conocimiento y su guía fueron una pieza clave para que lográramos desarrollar una serie de hechos que fueron imprescindibles para cada etapa de nuestro trabajo de grado.

Finalmente, queremos mostrar nuestra gratitud a todos los docentes de la especialización gerencia en salud y seguridad en el trabajo, que estuvieron presentes en la realización de esta meta, de este sueño que es tan importante para nosotros, agradecer todas sus ayudas, sus palabras motivadoras, sus conocimientos, sus consejos y su dedicación.

Agradecimientos:

Primeramente, agradecer a Dios, por darnos la luz, fortaleza y sabiduría para culminar una etapa más de muchas que vendrán, Gracias a la vida por cada oportunidad que nos presenta en nuestros caminos, gracias a nuestros padres, hermanos y familia por ser el pilar más importante y fundamental en nuestra formación tanto profesional como personal, por apoyarnos, ayudarnos y acompañarnos en cada una de nuestras decisiones.

Al Personal Directivo y Docentes de la Universidad CES de Medellín y Mariana por brindarnos los conocimientos y permitir crecer más en el ámbito académico, dándonos así mayores oportunidades laborales,

A nuestro asesor Oscar Carvajal por ser guía continua durante este arduo proceso de investigación, aclararnos dudas e inquietudes que a lo largo del proyecto se iban presentando, Gracias por todo el acompañamiento en este proceso.

Y por último agradecer a todos los compañeros y amigos, que compartieron sus conocimientos, su tiempo, y estuvieron apoyando este proyecto desde el inicio para que se pueda hacer realidad.

CONTENIDO

	Pág.
RESUMEN	12
ABSTRACT	12
1. INTRODUCCIÓN	14
2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	15
2.1 Planteamiento del problema:	15
3. JUSTIFICACIÓN.....	17
4. OBJETIVOS	19
4.1. Objetivo general:.....	19
4.2. Objetivos Específicos:	19
5. MARCO TEÓRICO.....	20
5.1. Definiciones:	20
5.2. Marco Legal.....	23
6. METODOLOGÍA	27
6.1. Enfoque metodológico.	27
6.2. Tipo de investigación	27
6.3. Delimitación del objeto de estudio:	27
6.4. Definición de las técnicas de registro y organización.	27
6.5. Categoría de análisis.	27
6.6. Preparación del plan para describir, interpretar y analizar la información:	27
7. CONSIDERACIONES ÉTICAS	31
8. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS	32
9. RESULTADOS.....	41
9.1. Análisis del sector económico en el Municipio Túquerres - Nariño.	41
9.2. Distribución De los sectores productivos en el Municipio de Túquerres-Nariño...43	
9.3. Caracterización de las empresas según su actividad productiva.	43
9.3.1. Caracterización de Empresas Comerciales y requerimientos especiales en SST.	44

9.3.2. Caracterización de Empresas de servicios y requerimientos especiales en SST.	47
9.3.3. Caracterización de Empresas industriales y requerimientos especiales en SST.	49
9.3.4. Caracterización de Empresas Agropecuarias y requerimientos especiales en SST.	52
9.4. Otros Riesgos Específicos de los sectores productivos en el Municipio de Túquerres departamento de Nariño y requisitos en materia de seguridad y salud en el trabajo para todas las empresas.	52
10. DEFINICIÓN DEL ALCANCE DE LA EMPRESA Y PORTAFOLIO DE SERVICIOS	57
10.1. Nombre de la empresa:	57
10.2. Misión	57
10.3. Visión.....	57
10.4. Tipo de entidad	57
10.5. Naturaleza de la entidad	57
10.6. Tipo de la entidad.....	57
10.7 Portafolio de Servicios de Medilaboral soluciones en Seguridad y salud en el Trabajo SAS.....	57
10.7.1. Capacitaciones y asesorías en Seguridad y salud en el trabajo:	58
10.7.2. Salud en el trabajo:	58
10.7.3. Rehabilitación Integral:	59
11. Estrategia de Apertura de Servicios y Plan de Negocios Para Medilaboral Soluciones en Seguridad y Salud en el Trabajo.	60
11.1 Primera etapa: Creación de la Figura Jurídica Empresarial y Apertura de los Servicios de Capacitaciones y asesorías en SST.	60
11.1.1. Creación de la figura Jurídica empresarial.....	61
11.1.2. Apertura De los servicios de Asesoría, Consultoría y Capacitación en SST.	62
11.1.3. Apertura De los servicios de Asesoría, Consultoría y Capacitación en SST requerimientos técnico administrativos: Planta física	62
11.1.4. Apertura De los servicios de Asesoría, Consultoría y Capacitación en SST requerimientos técnico administrativos: Recursos humanos.	63
11.1.5. Apertura De los servicios de Asesoría, Consultoría y Capacitación en SST requerimientos financieros.	65

11.1.6. Apertura De los servicios de Asesoría, Consultoría y Capacitación en SST Plan tarifario.....	67
11.2 Segunda etapa: Apertura de Servicios medico ocupacionales, terapias y rehabilitación.....	71
11.2.1. Apertura de Servicios medico ocupacionales, terapias y rehabilitación: Requerimientos normativos para la habilitación.....	71
11.2.2. Apertura segunda etapa: Servicios medico ocupacionales, terapias y rehabilitación: Requerimientos planta física.....	75
11.2.3. Apertura segunda etapa: Servicios medico ocupacionales, terapias y rehabilitación: Requerimientos en talento humano.....	81
11.2.4. Apertura segunda etapa: Servicios medico ocupacionales, terapias y rehabilitación: Presupuesto de inversión en planta física, mobiliarios, implementos e insumos.....	82
11.2.5. Apertura segunda etapa: Servicios medico ocupacionales, terapias y rehabilitación Plan tarifario.....	88
11.3 Tercera Etapa: Requerimientos normativos para la habilitación.....	92
11.3.1 Requerimientos en planta física para la habilitación.....	92
11.3.2 Requerimientos en talento humano para la habilitación.....	93
11.3.3 Presupuesto de inversión inicial en planta física.....	93
11.3.4 Apertura de Tercera etapa, Servicios de especialidades, Plan tarifario.....	97
11.3.5 Métodos de financiación.....	97
12. Plan de Manejo y Disposición de Residuos.....	100
13. CONCLUSIONES.....	102
Referencias Bibliográficas:.....	105

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1: Plan para la realización del presente trabajo junto con sus técnicas y herramientas de búsqueda.	28
Tabla 2: Recurso humano para el desarrollo del proyecto.....	32
Tabla 3: Material y equipo necesario para el proyecto.....	32
Tabla 4: Cronograma de actividades.....	33
Tabla 5: Presupuesto general del proyecto.....	34
Tabla 6: Clasificación de actividades económicas principales encontradas en el municipio de Túquerres Nariño.....	42
Tabla 7: Centro de trabajo MEDILABORAL soluciones en seguridad y salud en el trabajo S.A.S	62
Tabla 8: Recursos Técnico-Locativos Necesarios para la Etapa N 1.....	63
Tabla 9: Monto de inversión inicial de planta física para dar comienzo a la Etapa N 1 del plan de Negocios.....	65
Tabla 10: Presupuesto Estimado en contratación de talento Humano en la primera fase.....	66
Tabla 11: Plan tarifario asesorías y capacitaciones etapa I MEDILABORAL soluciones en seguridad y salud en el trabajo SAS.....	67
Tabla 12: Ingresos y egresos primera etapa IPS MEDILABORAL.....	69
Tabla 13: Estado de resultados para la primera etapa IPS MEDILABORAL.....	70
Tabla 14: Punto de equilibrio primera etapa IPS MEDILABORAL.....	70
Tabla 15: Monto de inversión planta física Etapa N 2 del plan de Negocios.....	83
Tabla 16: Monto de inversión para insumos, instrumentos requeridos para realización de terapias y rehabilitación, para dar comienzo a la Etapa N 2 del plan de Negocios...85	
Tabla 17: Presupuesto Estimado en contratación de talento Humano en la segunda etapa.....	87

Tabla 18: Plan tarifario servicios medico ocupacionales, terapias y rehabilitación etapa II MEDILABORAL soluciones en seguridad y salud en el trabajo SAS	88
Tabla 19: Ingresos y egresos para la segunda etapa IPS MEDILABORAL.....	91
Tabla 20: Estado de resultados para la segunda etapa IPS MEDILABORAL.....	91
Tabla 21: Punto de equilibrio segunda etapa IPS MEDILABORAL.....	92
Tabla 22: Monto de inversión planta física Etapa N 3 del plan de Negocios.....	94
Tabla 23: Monto de inversión de insumos para las especialidades en la Etapa N 3 del plan de Negocios.....	95
Tabla 24: Presupuesto Estimado en contratación de talento Humano en la tercera etapa.....	96
Tabla 25: Presupuesto Estimado de plan tarifario en la tercera etapa.....	97
Tabla 26: Ingresos y egresos para la tercera etapa IPS MEDILABORAL.....	98
Tabla 27: Estado de resultados para la tercera etapa IPS MEDILABORAL.....	98

LISTA DE GRAFICOS

Pág.

Grafico 1: Distribución de las empresas Inscritas ante la Cámara de Comercio de Pasto Entre Enero-Diciembre 2020 Según Actividad Económica.....43

Grafico 2. Sub-actividades De las empresas Comerciales Inscritas en la cámara de comercio entre enero y diciembre del 202146

Grafico 3. Sub-actividades De las empresas de servicios Inscritas en la cámara de comercio entre enero y diciembre del 2021.....49

Grafico 4. Sub-actividades De las empresas Industriales Inscritas en la cámara de comercio entre enero y diciembre del 202151

RESUMEN

En el presente proyecto se realizó el diseño de una empresa en seguridad y salud en el trabajo, económicamente viable y que proporcione los servicios en esta materia a los sectores productivos del municipio de Túquerres departamento de Nariño. Inicialmente se realizó un estudio de los sectores productivos vigentes en el municipio todo mediante una investigación bibliográfica, tomando en cuenta la base de datos de la cámara de comercio del municipio de Pasto, se identificó sus principales actividades y se realizó un análisis de los riesgos y requerimientos especiales, posteriormente se elaboró un portafolio de servicios integral para dar solución a los requerimientos de la región, junto con el estudio bibliográfico de los requerimientos mínimos para la creación de empresa y habilitación de servicios en materia de seguridad y salud en el trabajo, además de esto se logró crear el estudio económico, monto de inversión y financiación, dividiendo este proceso en 3 fases, con una proyección estimada a 10 años.

Mediante el presente trabajo se logró demostrar que la creación de una empresa integral en seguridad y salud en el trabajo en el municipio de Túquerres es un proyecto de emprendimiento viable, dado los múltiples sectores productivos presentes y el crecimiento económico departamental y municipal, y que mediante un plan estructurado y una proyección económica adecuada es económicamente viable, además que su creación apoyaría a la protección y amparo de los trabajadores de la región y contribuiría al crecimiento económico municipal.

ABSTRACT

In this project, the design of a comprehensive company in occupational health and safety was carried out, economically viable and meets the needs in this field, for the productive sectors of the municipality of Túquerres, department of Nariño; Initially, a study of the productive sectors in force in the municipality was carried out, all through a bibliographic investigation, taking into account the database of the Chamber of Commerce of the municipality of Pasto, its main activities were identified and an analysis of the risks and special requirements, a portfolio of comprehensive services was subsequently developed to solve the requirements of the region, together with a bibliographic study of the minimum requirements for the creation of a company and qualification of services in the field of safety and health at work, in addition From this, it was possible to create the economic study, investment amount and financing, dividing this process into 3 phases, with an estimated projection of 10 years.

Through this work, it was possible to demonstrate that the creation of an integral company in occupational safety and health in the municipality of Túquerres is a viable entrepreneurial project, given the multiple productive sectors present and the departmental and municipal economic growth, and that through A structured plan and an adequate economic projection is economically viable, and its creation would support the protection and protection of workers in the region and contribute to municipal economic growth.

1. INTRODUCCIÓN

A nivel mundial y a través del tiempo se han implementado políticas de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo, las cuales se han convertido en una herramienta indispensable en todos los sectores productivos, dado que busca el mejoramiento de las condiciones laborales de los trabajadores, mediante la prevención, control de accidentes de trabajo y enfermedades laborales, además del mejoramiento del ambiente, clima laboral y el bienestar psicosocial, lo cual mejora la calidad de vida de los trabajadores, así como condiciona el aumento de la productividad de la empresa (1–3).

Por esta razón la gestión de seguridad y salud en el trabajo es un área esencial en todas las organizaciones, los gerentes deben comprometerse en la búsqueda de prácticas saludables para sus empleados, que les permita mantener y mejorar la salud de los mismos, lo cual conlleva además a optimizar los niveles de productividad y eficiencia, ofreciendo un ambiente laboral seguro, no solo cumpliendo con la legislación y normatividad vigente respecto a los sistemas de gestión en SST en Colombia, si no resaltando el interés y la preocupación del empleador por el bienestar de una de sus principales mano de obra la del ser humano.

En el presente documento se plasma la necesidad del diseño de una empresa que preste los servicios integrales de seguridad y salud en el trabajo, con un portafolio amplio de servicios, para guiar a todos los sectores productivos en el cumplimiento de la normatividad en esta materia, además de concientizar a los empleadores y empleados en todo lo referente a la gestión y aplicación de los sistemas de seguridad y salud en el trabajo.

Se resalta además que el diseño y la creación de una empresa es uno de los objetivos de muchos profesionales para su proyecto de vida, principalmente quienes están en ámbitos gerenciales, esto ha sido una de las motivaciones a lo largo de nuestro camino académico y profesional para contribuir a la economía de nuestro país.

2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

2.1 Planteamiento del problema:

Según la OIT en su 15° congreso de SST celebrado en el año 2017, anualmente se producen más de 2.7 millones de muertes por accidentes y enfermedades laborales, además de esto las estimaciones mundiales indican que los accidentes relacionados con el trabajo representan un 3.9% del PIB que equivale aproximadamente a 2.99 billones de dólares, encontrando que la falta de inversiones en materia de SST equivale al PIB de los 130 países más pobres del mundo, revelando así la importancia de estandarizar e invertir en políticas y gestión en SST a nivel mundial (4,5)

En Colombia la preocupación por la seguridad y salud de los trabajadores data desde el año 1915 con la ley 57 conocida como ley de Uribe que establece principios generales de seguridad laboral (6–8), pero solo es hasta el año 1979 que las políticas de salud ocupacional toman forma, con la implementación de la resolución 2400, por medio de la cual se crea el estatuto de seguridad ocupacional e higiene industrial (9,10), con el posterior replanteamiento de los conceptos de salud ocupacional, con la promulgación de la ley 1562 del 2012 la cual acuñó el concepto de sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo (10,11), hasta el Decreto 1443 de 2014, mediante el cual se dictan las disposiciones para la implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, estableciéndolos de obligatorio cumplimiento al sector productivo del país, asegurando de esta manera un ambiente laboral más sano y dando la pauta a todas las empresas para el diseño implementación y mantenimiento del SGSST el cual fue derogado por el decreto 1072 del 2015 el cual se convirtió en decreto único reglamentario del sector trabajo (10,12–16)

El municipio de Túquerres-Nariño en los últimos años se ha convertido en uno de los centros económicos a nivel departamental, según estudios del DANE para el 2017 es el 4 municipio con mayor importancia económica después de Pasto, Tumaco e Ipiales respectivamente (17), cuenta con aproximadamente 40.000 habitantes, de los cuales, según el ministerio de salud en sus indicadores de riesgos laborales, para el mes de enero del 2021 existen 1009 afiliados al SGRL en 153 empresas (18,19), se puede evidenciar claramente el bajo índice de afiliación al SGRL dado que según estadísticas de la cámara de comercio de pasto, solo para el año 2018 en el municipio se inscribieron 244 nuevas matrículas como sectores productivos, de las cuales 134 de ellas son microempresas del municipio convirtiéndose en el 3 municipio con mayor crecimiento empresarial (20), este bajo índice de afiliación al SGRL, puede deberse al desconocimiento de los sectores productivos acerca de su cumplimiento obligatorio.

Concomitante a esto, en dicho municipio no existe datos de que exista una empresa que oferte los servicios integrales de SST (21), por lo cual es un mercado inexplorado, que mediante el diseño y posterior creación de una empresa que oferte servicios en materia de SST, se podría ayudar a las pequeñas empresas a cumplir con los requisitos mínimos de funcionamiento en materia de SST, además de mejorar la calidad de vida de los trabajadores y realizar un incremento en la productividad.

Por todo lo anteriormente mencionado se presenta una propuesta encaminada al diseño de una empresa integral en seguridad y salud en el trabajo que cubra las demandas de los empleadores y trabajadores en esta materia en el municipio de Túquerres departamento de Nariño, que sea económicamente viable y que ayude a la generación de empleo y crecimiento económico municipal departamental y nacional.

3. JUSTIFICACIÓN

Debido al alto crecimiento económico del municipio de Túquerres-Nariño, y concomitante a esto, la baja tasa de afiliación al sistema de gestión en riesgos laborales por parte de su sector productivo y la discordancia entre el número de empresas afiliadas al sistema de gestión a riesgos laborales y las empresas registradas ante la cámara de comercio de pasto (17,19,20), apoyado que no hay existencia de una IPS especializada en materia de SST integral en dicho municipio (21), se hace necesario la creación de dicha IPS, no solo que dé respuesta a las necesidades de las empresas y trabajadores ya afiliados al SGRL, si no que asesore y capacite a las pequeñas-medianas empresas, y personas naturales acerca de la importancia y obligatoriedad de la afiliación al SGRL, aumentado así el número de afiliados y apoyando el cumplimiento obligatorio legal mínimo en materia de sistemas de gestión en SST, de esta manera se contribuirá no solo al crecimiento empresarial y económico municipal, si no también se velará por la seguridad y salud de todos los trabajadores, incrementado su calidad de vida, previniendo en su mayoría accidentes y/o enfermedades laborales, además de disminuir la informalidad laboral, garantizándoles con esto la afiliación al sistema de gestión integral (salud y pensión), protegiéndolos ante cualquier eventualidad durante su vida productiva; igualmente el bienestar y el mejoramiento en la salud de los trabajadores, conllevará al aumento de la productividad y un crecimiento exponencial en las pequeñas-medianas empresas municipales creando un círculo de benéficos integrales para los sectores económicos(1,22,23).

El diseño de una empresa en SST requiere de un trabajo metodológico arduo, el cual se basa principalmente en el conocimiento de los sectores productivos y de mercado que se encuentran vigentes en el municipio de Túquerres-Nariño para verificar las condiciones laborales actuales, y poder realizar un portafolio de servicios que se ajuste a sus necesidades y de esta manera brindarles el mejor servicio en materia SST. Además se debe tener claridad de los requerimientos mínimos de habilitación de cada servicio a ofertar así como del plan de continuidad de negocios, inversión inicial y proyección económica para lograr una empresa viable y que se mantenga en el tiempo. Se recalca que siendo Túquerres un municipio cuyo crecimiento económico se ha incrementado de manera gradual en los últimos años, la instauración de dichos servicios contribuirá en el desarrollo municipal, además del crecimiento empresarial, protección y mejoramiento de la calidad de vida de los trabajadores de los distintos sectores productivos.

Para la realización del proyecto se cuenta con el personal capacitado en distintas áreas de conocimiento, además de las bases de datos documentadas en la cámara de comercio de pasto y legislación correspondiente para la realización del diseño.

La financiación tanto económica como de mano de obra, será efectuada por parte de los integrantes del proyecto con recursos propios.

4. OBJETIVOS

4.1. Objetivo general: Diseñar una Empresa que preste los servicios en Seguridad y Salud en el trabajo, que sea económicamente viable, en el municipio de Túquerres departamento de Nariño.

4.2. Objetivos Específicos:

- ✓ Determinar los sectores productivos susceptibles de oferta y demanda en la región.
- ✓ Establecer el portafolio de servicios que cubra las demandas de los sectores productivos de la región en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- ✓ Identificar el marco legal colombiano para empresas en el sector salud con el fin de establecer los requisitos mínimos de habilitación de cada servicio a ofertar.
- ✓ Realizar un estudio financiero que permita determinar el monto de la inversión inicial en activos, capital de trabajo, el presupuesto y rentabilidad esperada para determinar su sostenibilidad financiera y potenciales fuentes de financiamiento.
- ✓ Redactar un documento final a manera de lista de chequeo de los requerimientos mínimos para el diseño de una empresa integral en salud y seguridad en el trabajo.

5. MARCO TEÓRICO

A nivel mundial y a través del tiempo se han implementado las políticas de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo, las cuales se han convertido en una herramienta indispensable en todos los sectores productivos, dado que busca el mejoramiento de las condiciones laborales de los trabajadores, mediante la prevención del riesgo, control de accidentes de trabajo y enfermedades laborales, además del mejoramiento del ambiente, clima laboral y el bienestar psicosocial, lo cual mejora la calidad de vida de los trabajadores, así como el aumento de la productividad de la empresa (1,2,23,24).

En Colombia las políticas de seguridad y salud en el trabajo no son nada nuevo, desde lo establecido en la ley 100 de 1993 mediante la cual se establece la estructura de la seguridad social en el país, con la creación del sistema de seguridad social integral el cual incluye las políticas de SST (25), pasando por la ley 1562 del 2012 mediante la cual se modifica el sistema de riesgos laborales (11), hasta la resolución 0312 de 2019 la cual reglamenta los estándares mínimos de seguridad y salud en el trabajo (26); toda esta evolución legislativa se ha realizado para velar por la protección de la vida y la salud de los trabajadores, enfatizando en la gran responsabilidad que el empleador tiene frente a la asignación de recursos que minimicen (eliminen o sustituyan preferiblemente) los riesgos que generan accidentes de trabajo o enfermedades profesionales.

A continuación, se presenta el marco conceptual y legal del presente trabajo para el entendimiento y contextualización del mismo.

5.1. Definiciones:

En el siguiente aparte se presentan los conceptos los cuales se desarrollaran al largo del presente documento destacando que su entendimiento de manera adecuada es de vital importancia para el buen desarrollo del mismo.

- ✓ **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 (11).
- ✓ **Alta dirección:** Persona o grupo de personas que dirigen y controlan una empresa (27).
- ✓ **Análisis financiero.** Es la técnica de evaluación del comportamiento operativo de una empresa, que facilita el diagnóstico de la situación actual y la predicción de

cualquier acontecimiento futuro; a su vez está orientado hacia la consecución de objetivos preestablecidos (28).

- ✓ **Capacitación:** Es la actividad por medio de la cual las organizaciones brindan los conocimientos específicos sobre una actividad a un colaborador (29).
- ✓ **Competencia laboral en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST):** Conjunto de conocimientos, habilidades y destrezas requeridas por un trabajador en su puesto de trabajo, para velar por el cumplimiento de los requerimientos de seguridad y salud en el trabajo (30,31).
- ✓ **Condiciones de Salud:** El conjunto de variables objetivas de orden fisiológico, psicológico y sociocultural que determinan el perfil sociodemográfico y de morbilidad de la población trabajadora (32).
- ✓ **Demanda de Servicios:** Es la cantidad y calidad de bienes y servicios que pueden ser adquiridos a los diferentes precios del mercado por un consumidor (demanda individual) o por el conjunto de consumidores (demanda total o de mercado) (33).
- ✓ **Diseñar:** Hacer un plan detallado para la ejecución de una acción o una idea (34).
- ✓ **Empleador:** Persona quien mediante un contrato de trabajo solicita la mano de obra de otra persona y remunera dicho trabajo, la remuneración, cualquiera que sea su forma, se denomina salario (35).
- ✓ **Empresa:** Unidad de organización dedicada a actividades industriales, mercantiles o de prestación de servicios con fines lucrativos (37).
- ✓ **Enfermedad Laboral:** Es enfermedad laboral la contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral o del medio en el que el trabajador se ha visto obligado a trabajar (11).
- ✓ **Lista de Chequeo:** Es una lista de situaciones que expresa el estado ideal de las condiciones de trabajo, y que permite identificar cuales se cumplen y cuales faltan (27).
- ✓ **Matriz legal:** Es la compilación de los requisitos legales exigibles por parte la empresa acorde con las actividades propias e inherentes de su actividad productiva, los cuales dan los lineamientos normativos y técnicos para desarrollar el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo -SG-SST, el cual deberá actualizarse en la medida que sean emitidas nuevas disposiciones legales aplicables (32)
- ✓ **Medicina del Trabajo:** Promoción, prevención, evaluación y control del estado de salud del trabajador, en relación con los factores de riesgo a los que está expuesto, con el fin de ubicarlo en un sitio acorde a sus condiciones físicas y psicológicas (27).
- ✓ **Mejora continua:** Proceso recurrente de optimización del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo, para lograr mejoras en el desempeño en este

campo, de forma coherente con la política de Seguridad y Salud en el Trabajo - SST de la organización (32).

- ✓ **Oferta de servicios:** Es cantidad de bienes o servicios que los productores están dispuestos a ofrecer a un precio y condiciones dadas, en un determinado momento (33).
- ✓ **Peligro:** Fuente, situación o acto con potencial de causar daño en la salud de los trabajadores, en los equipos o en las instalaciones (16).
- ✓ **Política de seguridad y salud en el trabajo:** Es el compromiso expreso de la alta dirección de una organización en lo concerniente a la seguridad y la salud en el trabajo, expresadas formalmente por la alta dirección de la organización (32).
- ✓ **Portafolio de servicios.** Se define como un documento o una presentación donde una compañía detalla las características de su oferta comercial(39).
- ✓ **Presupuesto:** Es un plan integrador y coordinador que se expresa en términos financieros respecto a las operaciones y recursos que forman parte de una empresa para un periodo determinado, con el fin de lograr los objetivos fijados por la alta gerencia (40).
- ✓ **Rehabilitación integral:** Es el proceso por el cual las capacidades físicas, sensoriales, o mentales son restauradas o desarrolladas. Esto se alcanza no solamente a través de cambio funcional en la persona, tal como la restauración de los miembros dañados, sino también a través de cambios en los ambientes físicos y sociales. Se esfuerza en revertir lo que se ha llamado el proceso de discapacidad, y se puede por lo tanto llamar proceso capacitador (41).
- ✓ **Rentabilidad:** Es objetivo económico a corto plazo que las empresas deben alcanzar, relacionado con la obtención de un beneficio necesario para el buen desarrollo de la empresa, se puede definir además, como el resultado de las decisiones que toma la administración de una empresa (42).
- ✓ **Requisito legal aplicable:** Requisito de seguridad y salud en el trabajo impuesto por una norma legal que está vigente y que aplica a las actividades de la organización(32).
- ✓ **Riesgo:** Combinación de la probabilidad de que ocurra una o más exposiciones o eventos peligrosos y la severidad del daño que puede ser causada por estos (16)
- ✓ **Sector Productivo:** Es una agrupación de las actividades productivas de una región según sus características, de tal forma que permita hacer una clasificación más ordenada de la producción y facilitar su análisis (43)
- ✓ **Sistema General de Riesgos Laborales:** 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 consecuencia del trabajo que desarrollan (11).

- ✓ **Trabajador:** Persona quien mediante un contrato de trabajo accede a prestar su mano de obra a cambio de una remuneración (35).
- ✓ **Túquerres-Nariño.** Es un municipio importante ya que es un centro de comercio para una vasta región agrícola en el nudo de los Pastos, de la cordillera de los Andes en la sabana de su mismo nombre. Se caracteriza por la belleza de sus paisajes, amabilidad de sus gentes, folclor, cultura, gastronomía y su principal atracción turística: el volcán Azufral, de fácil acceso. Es el cuarto municipio en importancia en el departamento de Nariño y constituye un epicentro comercial, financiero y económico para municipios más pequeños como Guaitarilla, Ospina, Imués, Samaniego, Sapuyes, entre otros (44).

5.2. Marco Legal

Actualmente la Gerencia y Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo son temas vitales para todos los sectores productivos, los cuales se deben ejecutar cumpliendo a cabalidad unos requisitos mínimos a nivel nacional, dicho cumplimiento se encuentra regulado por una amplia legislación en el territorio nacional, el conocimiento de dicha legislación garantiza la adecuada prestación de servicios en SST por parte de las empresas en dicha materia, y obliga a las empresas en general a su cumplimiento, se resalta además que algunas de las normas son específicas para el funcionamiento de cierto de tipo de empresas dependiendo de su fin misional, a continuación se presenta un resumen ejecutivo de las principales normas legislativas vigentes a nivel nacional en materia de SST.

- ✓ **Ley 100 de 1993:** Por la cual se crea el régimen de Seguridad Social integral dentro del cual en su libro III capítulos 1 y 2 se reglamentan las obligaciones económicas por eventos de índole laboral (25).
- ✓ **Resolución 8430 de 1993:** Por la cual se determinan las disposiciones éticas en materia de investigación en el área de la salud (45).
- ✓ **Decreto 1295 de 1994:** Por el cual se determina la organización y administración del sistema general de riesgos profesionales (46).
- ✓ **Ley 590 de 2000:** Suscribe la política estatal para la promoción de la creación de empresas. Objeto de “Inducir el establecimiento de mejores condiciones del entorno institucional para la creación y operación de micros, pequeñas y medianas empresas”, como un reconocimiento al papel fundamental de las instituciones en el desarrollo empresarial. La ley establece la inclusión de las políticas y programas de promoción de MIPYMES en el Plan Nacional de Desarrollo de cada gobierno (47).

- ✓ **Decreto 1607 de 2002:** Se modifica la tabla de clasificación de actividades económicas para el sistema general de riesgos profesionales (48).
- ✓ **Decreto 780 del 2016:** Mediante el cual se formulan, adoptan, dirigen, coordinan, ejecutan y evalúan la política pública en materia de salud, salud pública, promoción social en salud, así como, participar en la formulación de las políticas en materia de pensiones, beneficios económicos periódicos y riesgos laborales, lo cual se desarrollará a través de la institucionalidad que comprende el sector administrativo. El Ministerio de Salud y Protección Social dirigirá, orientará, coordinará, regulará y evaluará el Sistema General de Seguridad Social en Salud y el Sistema General de Riesgos Laborales, en lo de su competencia, adicionalmente formulará, establecerá y definirá los lineamientos relacionados con los sistemas de información de la protección social (49).
- ✓ **Resolución 2346 del 2007:** Por medio de la cual se regula la práctica de evaluaciones médico-ocupacionales y el manejo del contenido de las historias clínicas medico ocupacionales (50).
- ✓ **Resolución 1409 del 2012:** Por medio de la cual se establecen normas para la protección contra caídas en el trabajo en alturas y aplica a todos los empleadores empresas contratistas, subcontratistas, y trabajadores de todas las actividades económicas de sectores formales e informales de la económica que realicen trabajo en alturas con peligro de caídas (51).
- ✓ **Ley 1562 de 2012:** Por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales se definen los conceptos de accidente de trabajo y enfermedad laboral se determinan que personas deben estar afiliados de manera obligatoria al SGRL entre otras disposiciones (11).
- ✓ **Resolución 2674 del 2013:** Por medio de la cual se establecen los requisitos sanitarios que deben cumplir las personas naturales y/o jurídicas que ejercen actividades de fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de alimentos y materias primas de alimentos y los requisitos para la notificación, permiso o registro sanitario de los alimentos, según el riesgo en salud pública, con el fin de proteger la vida y la salud de las personas (52).
- ✓ **Decreto 2981 del 2013:** Por la cual se reglamenta la prestación del servicio público de aseo (53).
- ✓ **Decreto 1507 del 2014:** por medio del cual se reglamenta el manual único de calificación de pérdida de capacidad laboral (54).
- ✓ **Resolución 1565 del 2014:** Por medio de la cual se expide la guía metodológica para la elaboración del plan estratégico de seguridad vial que estará a cargo de todo entidad, organización o empresa del sector público o privado que para cumplir sus fines misionales o en el desarrollo de sus actividades posea, fabrique,

ensamble, comercialice, contrate, o administre flotas de vehículos automotores o no automotores superiores o diez (10) unidades, o contrate o administre personal de conductores (55).

- ✓ **Decreto 1079 del 2015:** Por medio del cual se reglamentan las políticas, planes, programas, proyectos y regulación económica en materia de transporte, tránsito e infraestructura de los modos de transporte carretero, marítimo, fluvial, férreo y aéreo y la regulación técnica en materia de transporte y tránsito de los modos carretero, marítimo, fluvial y férreo (56).
- ✓ **Decreto 1072 de 2015:** Decreto único reglamentario del sector trabajo mediante el cual se recopila la normatividad del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST), 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. A partir de la vigencia del presente decreto, los panoramas de factores de riesgo se entenderán como identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos) (16).
- ✓ **Resolución 0312 del 2019:** Por la cual se definen los Estándares Mínimos para la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para empleadores y contratantes, para empresas de 10 trabajadores o menos, empresas entre 10 y 50 trabajadores y empresas de más de 50 trabajadores (26)
- ✓ **Decreto 780 del 2016:** En su capítulo 3 por la cual se reglamentan las normas de habilitación de empresas prestadoras de servicios de salud (49).
- ✓ **Resolución 3100 del 2019:** Por la cual se definen los procedimientos y condiciones de inscripción de los prestadores de servicios de salud, además se determinan las condiciones mínimas de habilitación de los servicios de salud y se adopta el Manual de Inscripción de Prestadores y Habilitación de Servicios de Salud (57).
- ✓ **Resolución 2404 del 2019:** Mediante la cual se adoptan los referentes técnicos mínimos obligatorios, para la identificación, evaluación, monitoreo permanente e intervención de los factores de riesgo psicosocial (58)
- ✓ **Resolución 0773 del 2021:** Por la cual se definen las acciones que deben realizar los empleadores en los lugares de trabajo para la aplicación del sistema globalmente armonizado en relación con la clasificación y la comunicación de los peligros de productos químicos a fin de velar por la protección y salud de sus

trabajadores, las instalaciones y el ambiente frente al uso de estos, las responsabilidades que estos deben asumir junto con las administradoras de riesgos laborales, para su implementación así como recomendar otras fuentes de información confiables a las cuales deberán acudir los empleadores para la clasificación de los productos químicos en caso de que estos no se encuentren en el SGA (59)

6. METODOLOGÍA

6.1. Enfoque metodológico. El proyecto utiliza un enfoque cualitativo, ya que parte de la búsqueda de información y documentos relacionados con el tema, para efectuar un análisis teórico del problema y plantear hipótesis de solución.

6.2. Tipo de investigación. La presente investigación es de tipo descriptivo y observacional, ya que se pretende describir las características que comprenden el diseño de una empresa especializada en salud y seguridad en el trabajo, de igual manera los datos se recaudaran en un momento y tiempo único.

6.3. Delimitación del objeto de estudio: Diseñar una empresa en salud y seguridad en el Municipio de Túquerres-Nariño.

6.4. Definición de las técnicas de registro y organización. El presente trabajo se realizara mediante la búsqueda y análisis de documentación en bases de datos, y páginas oficiales del ministerio de salud y del trabajo además de la página oficial de la cámara de comercio de pasto, en todo lo referente al sector productivo en el municipio de Túquerres-Nariño. Se consultara además la normatividad vigente en la implementación de los procesos de gestión en salud y seguridad en el trabajo en las páginas oficiales del ministerio del trabajo y ministerio de salud. .

6.5. Categoría de análisis. Empresas dedicadas a la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, teniendo en cuenta sectores productivos municipales y normatividad nacional actual.

6.6. Preparación del plan para describir, interpretar y analizar la información: Inicialmente se realizara una búsqueda minuciosa de información en diferentes bases datos tomando como punto referente la página de la cámara de comercio de pasto, buscando una descripción de las empresas del sector productivo municipal que estén inscritas como personas jurídicas en el Municipio de Túquerres- Nariño, se realizara una investigación de sus principales actividades económicas, y un análisis de los posibles requerimientos en materia de seguridad y salud en el trabajo que requieran dichas empresas, posterior a esto se procederá a estructurar un portafolio de servicios, el cual se adapte a las necesidades municipales y regionales, tomando como referencia distintas empresas a nivel nacional que presten dichos servicios, y lo enmarado en la normatividad vigente para el cumplimiento de estándares mínimos en materia de SGSST, se continuara con la investigación con los requisitos de inscripción de empresa como persona jurídica, además de estándares mínimos de habilitación de servicios de salud, haciendo especial énfasis en los servicios relacionados en materia de seguridad y salud en el trabajo, una vez establecido esto se realizara el estudio económico montos de

inversión y utilidades y se propondrá un plan de trabajo gradual y estructurado para la apertura de los servicios que sea económicamente viable, al final se redactara un documento con la recopilación de la información obtenida con el fin de diseñar una empresa que preste los servicios en salud y seguridad en el trabajo en el sector productivo de Túquerres.

Tabla 1: Plan para la realización del presente trabajo junto con sus técnicas y herramientas de búsqueda. (Fuente la presente investigación)

Objetivo	Técnica	Herramientas
Determinar los sectores productivos sucesibles de oferta y demanda en la región.	Búsqueda bibliográfica en la página oficial de la cámara de comercio de Pasto	Página oficial de la Cámara de Comercio de Pasto
Determinar las principales actividades económicas en el Municipio de Túquerres departamento de Nariño	Búsqueda bibliográfica en las páginas oficiales de cada empresa inscrita ante la cámara de comercio de pasto.	Paginas Oficiales de cada Empresa Inscrita ante la cámara de comercio de pasto en el Municipio de Túquerres Nariño entre enero y diciembre de 2020
Identificar el marco legal colombiano para instituciones prestadoras de servicios de salud con el fin de establecer los requisitos mínimos de habilitación de cada servicio a ofertar.	Búsqueda bibliográfica en páginas oficinales del ministerio de salud y trabajo	Paginas oficiales del Ministerio de salud y del trabajo como SUIN Juriscol
Establecer el portafolio de servicios en materia de seguridad y salud en el trabajo que cumpla con las demandas de los sectores productivos del	Análisis de los sectores productivos presentes en el municipio de Túquerres junto con su actividad económica principal ajuste del portafolio de servicios a las	Estándares Mínimos en sistemas de gestión de Seguridad y salud en el Trabajo. Empresas de seguridad y salud en el trabajo habilitadas.

Municipio de Túquerres-Nariño	necesidades vigentes; Revisión minuciosa de portafolios de servicio de empresas ya consolidadas	
Realizar un estudio financiero que permita determinar el monto de la inversión inicial en activos, capital de trabajo, el presupuesto y rentabilidad esperada para determinar su sostenibilidad financiera y potenciales fuentes de financiamiento.	Visita al Instituto departamental de salud de Nariño (IDSN) Y Revisión de manuales tarifarios y realización del inventario de infraestructura, talento humano y equipos	Bases de datos del Instituto departamental de salud de Nariño (IDSN) y manuales tarifarios.
Realizar un plan estructurado y gradual de habilitación de servicios que sea económicamente viable.	Análisis en conjunto de los documentos recopilados a través del presente trabajo y estudio económico.	Bases de datos Ministerio de salud del trabajo, Manuales tarifarios y documentos propios.
Formular un presupuesto guiado para cada etapa de apertura, junto con su análisis de rentabilidad y proyección económica.	Análisis en conjunto de los documentos recopilados a través del presente trabajo y estudio económico.	Paginas Oficiales de insumos, y personal capacitado en estudios económicos.
Redactar un documento final a manera de lista de chequeo de los requerimientos mínimos para el diseño de una IPS en salud y seguridad en el trabajo en conjunto con el	Compilación y análisis de toda la información recolectada durante la investigación, y redacción de dicho documento	Análisis deductivo

plan de inicio y proyección empresarial.		
---------------------------------------------	--	--

7. CONSIDERACIONES ÉTICAS

Dada la naturaleza del presente trabajo, se aclara que bajo ningún concepto, se tiene como objeto de estudio seres humanos, animales, tejidos vitales, u otros sujetos de estudio que generen problemas éticos, además se resalta que no se realizara ningún tipo de intervención en la investigación realizada solo se realizó un trabajo meramente descriptivo.

Sin embargo los investigadores garantizan asumir el compromiso del cumplimiento frente a los principios de beneficencia, no maleficencia lo cuales si pueden ser considerados para este trabajo.

Principio de No maleficencia: Todas las acciones de recolección de datos y lo plasmado en el presente documento no tiene intención de generar daños colaterales ni revelar datos que puedan perjudicar de manera directa o indirecta a las empresas o a terceros (60).

Principio de Beneficencia: El producto del presente proyecto está orientado a facilitar el progreso y a fomentar la creación de empresas, para contribuir al empleo y la productividad de la región Nariñense (60).

Finalmente, no se evidencian conflictos de intereses de los investigadores en esta propuesta, se respetan los derechos de autor y serán tenidos en cuenta estos aspectos durante el desarrollo de la investigación, partiendo del compromiso que realiza cada investigador con el respeto por los derechos de las personas y la búsqueda de su mayor bienestar.

8. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

Para el desarrollo del presente proyecto se contó con los siguientes aspectos administrativos:

Tabla 2: Recurso humano para el desarrollo del proyecto (Fuente la presente investigación)

NOMBRE	CARGO
Harold Sebastián Castillo	Estudiante investigador
Adriana Sosapanta Arenas	Estudiante investigador
Pahula Andrea Oliva	Estudiante investigador
María Fernanda Ojeda	Estudiante investigador
Oscar David Carvajal	Asesor

Tabla 3: Material y equipo necesario para el proyecto (Fuente la presente investigación)

MATERIAL Y EQUIPO	CANTIDAD
Computador	4
Impresora	2
Calculadora	3
Teléfono	4

Tabla 4: Cronograma de actividades (Fuente la presente investigación)

En el presente plan de trabajo se muestra la duración del proceso investigativo.



 UNIVERSIDAD CES Un compromiso con la excelencia		PRESUPUESTO																							
Código:		10/04/2021												Versión: 04											
PROCESO		DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN																							
DURACIÓN DE LA EJECUCIÓN		DISEÑO DE UNA IPS INTEGRAL EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN EL																							
		Importante: Para efectos de la convocatoria, el cronograma sólo debe incluir las actividades propias de la ejecución del																							
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	MES																								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
Determinar los sectores productivos sucesibles de oferta y demanda en la región.	X																								
Determinar las principales actividades económicas en el Municipio de Túquerres departamento de Nariño		X																							
Identificar el marco legal colombiano para instituciones prestadoras de servicios de salud con el fin de establecer los requisitos mínimos de habilitación de cada servicio a ofertar.				X																					
Establecer el portafolio de servicios integral en materia de seguridad y salud en el trabajo que cumpla con las demandas de los sectores productivos del Municipio de Túquerres-Nariño					X	X																			
Realizar un estudio financiero que permita determinar el monto de la inversión inicial en activos, capital de trabajo, el presupuesto y rentabilidad esperada para determinar su sostenibilidad financiera y potenciales fuentes de financiamiento.							X	X	X	X															
Realizar un plan estructurado y gradual de habilitación de servicios que sea económicamente viable.									X	X															
Formular un presupuesto guiado para cada etapa de apertura, junto con su análisis de rentabilidad y proyección económica.										X															
Redactar un documento final a manera de lista de chequeo de los requerimientos mínimos para el diseño de una IPS integral en salud y seguridad en el trabajo en conjunto con el plan de inicio y proyección empresarial.										X															

Tabla 5: Presupuesto general del proyecto. (Fuente la presente investigación)

 UNIVERSIDAD Un compromiso con la e	FORMATO CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO	
	Código: FR-IN-020	Fecha: 17/11/2021
PROCESO	Investigación	

TÍTULO DEL PROYECTO	DISEÑO DE UNA EMPRESA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN EL MUNICIPIO DE TUQUERRES – NARIÑO						
PRESUPUESTO GENERAL							
RUBROS	ENTIDADES FINANCIADORAS						
	DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN	ESTUDIANTES		DIVISIÓN DE SALUD PÚBLICA UCES		ENTIDAD 4	
	Especie	Dinero	Especie	Dinero	Especie	Dinero	Especie
PERSONAL CIENTÍFICO	\$ 765.000,00						
PERSONAL DE APOYO		\$ 240.000,00					
VIAJES							

SALIDAS DE CAMPO		\$ 40.000,00						
EVENTOS CIENTÍFICOS								
EQUIPOS Y SOFTWARE	\$ 6.000.000,00							
MATERIALES	\$ 18.000,00							
SERVICIOS TÉCNICOS		\$ 400.000,00						
BIBLIOGRAFÍA	\$ 2.000.000,00		\$ 6.000.000,00					
PUBLICACIONES Y PATENTES								
TOTAL								

\$ 8.000.000,00

PRESUPUESTO DETALLADO												
PERSONAL CIENTÍFICO						DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN	ESTUDIANTE S		DIVISIÓN DE SALUD PÚBLICA UCES		ENTIDAD 4	
Nombre del participante	Nivel máximo de formación	Actividades a realizar en el proyecto	Horas mensuales dedicadas al proyecto	Nº de meses	Valor / Hora		Dinero	Especie	Dinero	Especie	Dinero	Especie
María Fernanda Ojeda Mora	Pregrado	Investigadores	8	6	20.000	\$ 160.000						

		Estudiantes																		
Adriana Steffany Sosapanta Arenas	Pregrado	Investigadores- Estudiantes	8	6	20.00	\$ 160.000														
Pahula Andrea Castro Olivo	Pregrado	Investigadores- Estudiantes	8	6	20.00	\$ 160.000														
Harold Sebastian Castillo Pastuzán	Pregrado	Investigadores- Estudiantes	8	6	20.00	\$ 160.000														
Oscar Carvajal	Especialista	Asesor	4	5	25.00	\$ 125.000														
PERSONAL DE APOYO							DIRECCIÓN DE INVERSIÓN E INNOVACIÓN	ENTIDAD 2		ENTIDAD 3		ENTIDAD 4								
Rol en el proyecto	Nombre del participante	Nivel máximo de formación	Actividades a realizar en el proyecto	Horas mensuales dedicadas al proyecto	Nº de meses	Valor / Hora	Dinero	Dinero	Especie	Dinero	Especie	Dinero	Especie	Dinero	Especie					
asesor externo	Rubén Darío Ojeda Mora	Mercadólogo	asesoría en la investigación sobre tablas de ingreso	3	1	\$ 40.000	\$ 120.000	\$ 120.000												

			S, egresos y punto de equilibrio del presupuesto																
asesor externo	Cristian David Meneses	Contador	asesoría en la investigación sobre tablas de ingresos, egresos y punto de equilibrio del presupuesto	3	1	\$ 40.000	\$ 120.000	\$ 120.000											
VIAJES										DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN	ENTIDAD 2	ENTIDAD 3	ENTIDAD 4						
Lugar de origen	Lugar de destino	Nº de personas	Valor tiquete por persona	Valor estimado por persona	Objetivo del viaje	Justificación													

		ías	son	per			Dinero	Diner	Espe	Di	Esp	Di	Es	
			a	son				o	cie	ne	ecie	ne	pe	
				a						ro		ro	cie	
							No Aplica							
SALIDAS DE CAMPO							DIRECCIÓN DE INVESTITACIÓN E INNOVACIÓN	ENTIDAD 2			ENTIDAD 3		ENTIDAD 4	
Descripción			Can	Val	Justificación		Dinero	Diner	Espe	Di	Esp	Di	Es	
			tida	or						ne	ecie	ne	pe	
			d	unit						ro		ro	cie	
				ario										
Salida de campo a Intituto Departamental de Salud de Nariño			2	\$ 20.000	consulta sobre requisitos de habilitacion de las IPS		\$ 40.000	\$ 40.000						
EVENTOS CIENTÍFICOS							DIRECCIÓN DE INVESTITACIÓN E INNOVACIÓN	ENTIDAD 2			ENTIDAD 3		ENTIDAD 4	
Descripción			Can	Val	Justificación		Dinero	Diner	Espe	Di	Esp	Di	Es	
			tida	or						ne	ecie	ne	pe	
			d	unit						ro		ro	cie	
				ario										
No Aplica				\$ -	No se usaron									

EQUIPOS Y SOFTWARE				DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN	ESTUDIANTE S			DIVISIÓN DE SALUD PÚBLICA UCES		ENTIDAD 4	
Descripción	Cantidad	Valor unitario	Justificación		Dinero	Dinero	Especie	Dinero	Especie	Dinero	Especie
Computadores	4	\$ 6.000.000				\$ 6.000.000					
MATERIALES				DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN	ENTIDAD 2		ENTIDAD 3		ENTIDAD 4		
Descripción	Cantidad	Valor unitario	Justificación		Dinero	Dinero	Especie	Dinero	Especie	Dinero	Especie
redma de hojas	1	\$ 13.000	hojas de papel			\$ 13.000					
lapiceros	5	\$ 1.000	lapiceros			\$ 5.000					
SERVICIOS TÉCNICOS											

Descripción	Cantidad	Valor unitario	Justificación	DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN	FACULTAD DE DERECHOS UCES		DIVISIÓN DE SALUD PÚBLICA UCES		ENTIDAD 4	
				Especie	Dinero	Especie	Dinero	Especie	Dinero	Especie
Internet	4	\$ 100.000	investigaciones web con el uso de internet	,	\$ 400.000					
BIBLIOGRAFÍA				DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN	ESTUDIANTES		DIVISIÓN DE SALUD PÚBLICA UCES		ENTIDAD 4	
Descripción	Cantidad	Valor unitario	Justificación	Dinero	Dinero	Especie	Dinero	Especie	Dinero	Especie
Bases de datos Universidad CES			Disponibles Biblioteca Fundadores	\$ 2.000.000				\$ 2.000.000		
Bases de datos de cámara de comercio			cámara de comercio de pasto Nariño							

9. RESULTADOS

9.1. Análisis del sector económico en el Municipio Túquerres - Nariño.

Durante los últimos años el departamento de Nariño ha experimentado un crecimiento económico notable, uno de los indicadores referentes al crecimiento económico departamental, son los índices de crecimiento empresarial e inscripciones ante la Cámara de Comercio de pasto, siendo esta la más importante organización gremial del sur-occidente de Colombia representando los intereses de más de múltiples empresas de la región independiente de su tamaño o fin misional (61); Solamente para el año 2019 se recibieron la solicitud de 49.426 matrículas y renovaciones representando un crecimiento de aproximadamente el 200% en los últimos 5 años (62), además de esto del total de unidades empresariales activas se observa que el 95.92% corresponde a Microempresas, la pequeña empresa corresponde a un 3.1%, la mediana empresa es un 0.78% y la gran empresa es de apenas un 0.14% (63) evidenciando claramente la importancia de las microempresas en la generación de empleo departamental, y concluyendo que el sector empresarial en el departamento está presentando un crecimiento exponencial.

Uno de los mercados menos explorados en materia empresarial y referente a la oferta de servicios en SST en el departamento de Nariño se encuentra en el Municipio de Túquerres, el cual según lo consignado en el informe de coyuntura económica de pasto en el año 2018 se ha ubicado como el tercer municipio con mayor dinamismo económico del departamento (20), estudios realizados por la cámara de comercio de Nariño, nos indican que la principal actividad económica municipal en la agropecuaria, principalmente a la producción de ganado vacuno que representa el 77% del valor agregado del sector pecuario, un 55% por la carne y un 22% por la leche, su explotación en su mayoría es de tipo tradicional e informal (64) sin embargo se pueden evidenciar múltiples actividades económicas a nivel municipal lo cual se consigna en los informes de la Cámara de Comercio Seccional Túquerres que en el período enero a diciembre de 2020, efectuó 5765 registros de matrículas empresariales entre personas naturales y jurídicas, de las cuales de las cuales la gran mayoría son micro, pequeñas y medianas empresas (65), se menciona además que según los registros consignados en la cámara de comercio, dentro de dicho municipio no existe una empresa que se dedique a ofertar servicios en materia de seguridad y salud en el trabajo, lo cual explicaría los niveles de informalidad y la baja tasa de afiliación a los sistemas de gestión en seguridad y salud en el trabajo (19) y lo convierte un mercado sin explorar, y con gran potencial para el desarrollo de este emprendimiento de negocio.

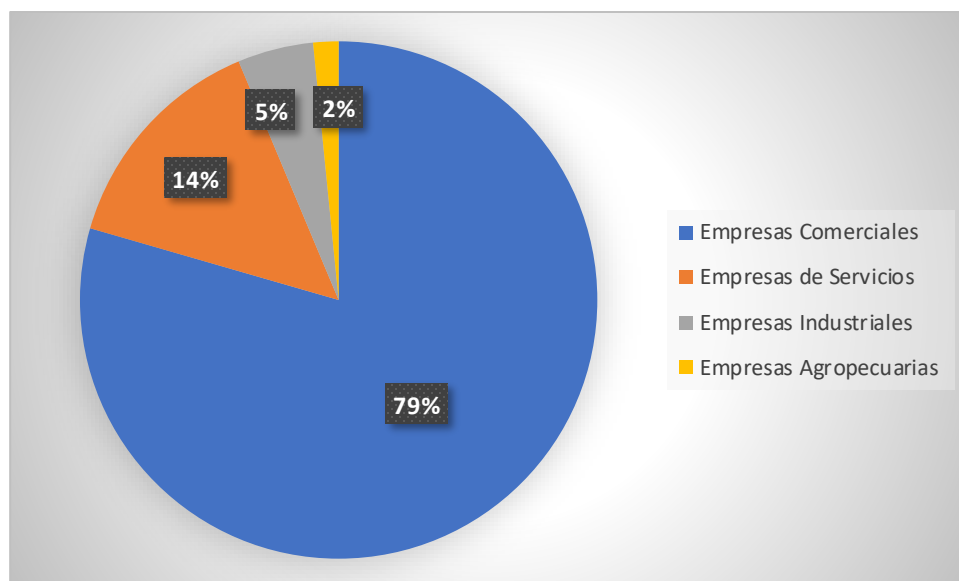
Para el presente proyecto, a continuación se presentan todas las empresas susceptibles de consumo de servicios en materia de seguridad y salud en el trabajo, que se inscribieron ante la cámara de comercio entre los meses de Enero-Diciembre del año 2020, así como principal actividad productiva, se aclara que se tomaron como referencia solo aquellas empresas inscritas como persona jurídicas (66). Debido a la gran variedad de empresas encontradas se dividió el registro en 5 actividades económicas principales las cuales se describen en la tabla 6.

Tabla 6 : Clasificación de actividades económicas principales encontradas en el municipio de Túquerres-Nariño (67).

Actividad Económica Empresarial	Descripción
Empresas Agropecuarias	Son aquellas que producen bienes agrícolas y pecuarios en pequeñas medianas y grandes cantidades como granjas avícolas, pecuarias y porcinas, invernaderos, haciendas de producción agrícola.
Empresas Mineras	Son las que tienen como objetivo principal la explotación de los recursos del subsuelo; ejemplos: empresas de petróleos, auríferas, de piedras preciosas y de otros minerales.
Empresas industriales	Son las que se dedican a transformar la materia prima en productos terminados o semielaborados; fábricas de tela, camisas, muebles y calzado.
Empresas Comerciales	Son las que se dedican a la compra y venta de productos; éstas colocan en los mercados los productos naturales, semielaborados y terminados a mayor precio del comprado, con lo que obtienen una ganancia; ejemplos: las empresas de productos farmacéuticos, supermercados, almacenes de electrodomésticos.
Empresas de servicios	Son las que buscan prestar un servicio para satisfacer las necesidades de la comunidad, como salud, educación, transporte, recreación, servicios públicos, seguros y otros servicios.

9.2. Distribución De los sectores productivos en el Municipio de Túquerres-Nariño.

Solo entre los meses de Enero a Diciembre del año 2020 se realizaron 190 nuevas inscripciones de empresas como figuras jurídicas ante la cámara de comercio del municipio de pasto (66), las cuales se distribuyen en 4 actividades productivas principales Empresas comerciales, Empresas de Servicios, Empresas Industriales y empresas Agropecuarias, y dentro de las cuales el mayor número corresponde a empresas comerciales, con un total de 151 (79%) nuevas matrículas empresariales, seguido por empresas de servicios con 27 (14%) nuevas matrículas empresariales, empresas industriales con 9 (5%) nuevas matrículas y por ultimo empresas agropecuarias con 3 (2%) nuevas matrículas, esta distribución se ilustra mejor en la gráfica 1.



Grafica 1: Distribución de las empresas Inscritas ante la Cámara de Comercio de Pasto Entre Enero - Diciembre 2020 Según Actividad Económica. (Fuente la presente Investigación)

9.3. Caracterización de las empresas según su actividad productiva.

Para realizar una Clasificación más detallada y realizar un análisis de cuáles serían los posibles servicios en materia de seguridad y salud en el trabajo que se les podría ofrecer a dichas empresas, se realizó además una sub-clasificación en dependencia de cada actividad económica a desarrollar; Dentro de las empresas comerciales se lograron

identificar 10 Sub-categorías principales, las cuales fueron elegidas en dependencia de las posibles necesidades en materia de SST que podrían requerir.

9.3.1. Caracterización de Empresas Comerciales y requerimientos especiales en SST.

9.3.1.1 Empresas dedicadas a la venta y preparación de Alimentos.

Se logró identificar que de las 151 empresas la gran mayoría se dedican a la venta y preparación de alimentos (43 empresas) en su mayoría son Restaurantes, carnicerías, cafeterías y panaderías, Según lo documentado por Roso y colaboradores, Los riesgos de los trabajadores en esta área son muy amplios, además se ven agravados por los tipos de contratación, la pobre preparación académica y la poca experiencia en este ámbito por trabajos de temporada, el autor divide a los riesgos en dos grupos, el primero los riesgos que ocurren en la cocina, en los procesos de preparación de alimentos, limpieza de platos y utensilios, entre los cuales destacan, Riesgos Biológicos, por la manipulación de carnes, vegetales, y otras materias primas que pueden generar exposición a patógenos, Riesgos Físicos, como exposición a temperaturas extremas calor o frío, ruido en el proceso de preparación y uso de máquinas procesadoras de alimentos, Riesgo químico, por exposición a gases y vapores principalmente combustibles, además de manipulación de productos de limpieza entre los cuales algunos son irritativos y corrosivos, Riesgo biomecánicos, dados por posturas prolongadas y movimientos repetitivos en sus actividades rutinarias además de manipulación manual de cargas, Riesgo mecánico debido a la manipulación de los utensilios de cocina principalmente instrumentos corto-punzantes y el uso de máquinas procesadoras de alimentos, Riesgo eléctrico de baja tensión, por las conexiones eléctricas para el funcionamiento de máquinas procesadoras de alimentos, Riesgo locativo, dado por superficies húmedas irregularidades en el piso u otras condiciones de aseo y orden dentro de la cocina; y el segundo grupo los riesgos que ocurren fuera de la cocina durante el servicio al cliente, entre los que destacan principalmente el riesgo Biológico por la exposición a virus o bacterias Trabajador- Cliente, riesgo Biomecánico por manipulación de cargas, posturas prolongadas anti gravitacionales, riesgo locativo debido a superficies u obstáculos en el traslado de los pedidos (68,69). Concomitante a esto las empresas con este tipo de actividad comercial deben cumplir con lo consignado en la ley 9 de 1979 por la cual se estipulan las medidas sanitarias y condiciones de infraestructura servicios básicos y otras disposiciones para su funcionamiento (70), además de cumplir con lo consignado en la resolución 2674 del 2013 mediante la cual se

establecen los requisitos sanitarios que deben cumplir las personas naturales y/o jurídicas que ejercen actividades de fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de alimentos y materias primas de alimentos y los requisitos para la notificación, permiso o registro sanitario de los alimentos, según el riesgo en salud pública, con el fin de proteger la vida y la salud de las personas (52).

9.3.1.2. Empresas dedicadas a la venta de productos varios.

En segundo lugar se encuentran las empresas dedicadas a la venta de productos varios (38 empresas), las cuales se dedican a la venta de víveres, abarrotes y en su gran mayoría son misceláneas supermercados y tiendas locales; según el trabajo de Rojas y colaboradores dichas empresas están sometidas a diferentes riesgos entre los que destacan: Riesgos biomecánicos, principalmente dados por la manipulación manual de cargas, posturas repetitivas, prolongadas y anti gravitacionales, materiales solidos que pueden causar lesiones contusas o por aplastamiento, riesgo eléctrico de baja tensión, riesgo locativo dado por fallas en infraestructura que condicionan caídas entre otros accidentes (69,71).

9.3.1.3. Empresas dedicadas a la venta de productos automotrices y electrónicos.

Las empresas dedicadas a la venta de productos automotrices y electrónicos ocupan el tercer puesto (13 empresas para cada subgrupo), cuya actividad económica principal es la venta de celulares computadores, tabletas y electrodomésticos, además de repuestos de automotores, las cuales tienen riesgos laborales similares a las empresa dedicadas a la venta de productos varios, sin embargo dentro de esta categoría se incluyó además, una de las empresas la cual se dedica a la venta equipos biomédicos, la cual se hace especial énfasis dado que debe cumplir con lo estipulado en el decreto 4725 del 2005 mediante el cual se regula el régimen de registros sanitarios, permiso de comercialización y vigilancia sanitaria en lo relacionado con la producción, procesamiento, envase, empaque, almacenamiento, expendio, uso, importación, exportación, comercialización y mantenimiento de los dispositivos médicos para uso humano, los cuales serán de obligatorio cumplimiento por parte de todas las personas naturales o jurídicas que se dediquen a dichas actividades en el territorio nacional (72).

9.3.1.4. Empresas dedicadas a la venta de productos Químicos y Cosméticos.

La venta de productos químicos (3 empresas), y la venta de productos cosméticos y de belleza (6 empresas) son otras de las subcategorías encontradas, y aunque su

porcentaje es menor respecto a las otras actividades económicas, debido su singularidad comercial, y el expendio de productos químicos, estas revisten de vital importancia; según lo descrito por Murcia el conocimiento de las sustancias químicas con las que convivimos día a día se hace fundamental en la prevención de posibles accidentes y el mejoramiento de la calidad de la salud y más aún si dicho uso o exposición se realiza en un ambiente laboral, no solo por la protección del trabajador si no también la protección del medio que lo rodea (73). La aplicación del sistema globalmente armonizado en cuanto al almacenamiento, manipulación, etiquetado y otras disposiciones se hace de manera obligatoria a todas las entidades comerciales que se dediquen al expendio de productos químicos potencialmente peligrosos tal y como está consignado en la resolución 0773 del 2021 la cual tiene como objeto, definir las acciones que deben desarrollar los empleadores en los lugares de trabajo, para la aplicación del sistema globalmente armonizado, a fin de velar por la protección y salud de sus trabajadores, las instalaciones y el ambiente frente al uso y manejo de estos, define las responsabilidades que deben asumir junto con las administradoras de riesgos laborales, para su implementación así como recomendar otras fuentes de información confiables en caso de existencia de productos químicos que no hayan sido referenciados en el sistema globalmente armonizado (59). En el gráfico 2 se presentan las sub-actividades económicas encontradas en cuanto a empresas comerciales.

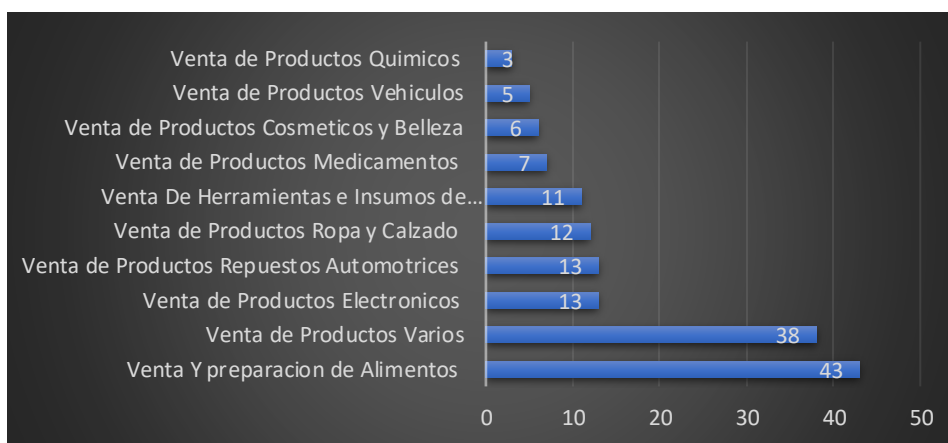


Gráfico 2. Sub-actividades De las empresas Comerciales Inscritas en la cámara de comercio entre enero y diciembre del 2021 (Fuente La presente Investigación).

9.3.2. Caracterización de Empresas de servicios y requerimientos especiales en SST.

9.3.2.1. Empresas dedicadas a la prestación de servicios de salud.

Para las empresas de servicios, se lograron identificar 7 subcategorías principales, una de estas subcategorías son las empresas dedicadas a la prestación de servicios de salud, se resalta que en el año 2020 se inscribieron 7 nuevas empresas dedicadas a esta actividad, las cuales es su totalidad son IPS primarias de baja complejidad y centros de salud, dedicados a la prestación de servicios de consulta externa, medica, odontológica y urgencias, dichos establecimientos representan un reto en materia de riesgos laborales, debido a que requieren un sistema de gestión en esta materia muy riguroso, dado por los riesgos inherentes de su fin misional, según el trabajo realizado por Pelueña y colaboradores, las entidades de salud de baja complejidad una amplia variedad de riesgos laborales, de los cuales se hace especial énfasis en aquellos enfocados en actividades asistenciales, como lo es el riesgo biológico debido a la exposición a microorganismos y objetos contaminados con material biológico, además de riesgo físico, especialmente exposición a radiaciones ionizantes en las áreas de radiología e imágenes diagnósticas, sin embargo al analizar todos los procesos de la atención en salud se pueden evidenciar desde riesgos físicos químicos, locativos, psicosociales entre otros (74). Sujeto a esto las empresas de servicios de salud deben cumplir con una normatividad rigurosa para la implementación de sus servicios los cuales se encuentran documentados en la resolución 3100 del 2019 la cual define los procedimientos y condiciones de inscripción de los prestadores de servicios de salud, además se determinan las condiciones mínimas de habilitación de los servicios de salud y se adopta el Manual de Inscripción de Prestadores y Habilitación de Servicios de Salud (57); Dada la amplia variedad de riesgos y normatividad el cubrir las necesidad en materia de SST de empresas prestadoras de salud es un trabajo arduo, que se debe hacer de manera minuciosa y sistematizada para lograr un adecuado sistema de gestión.

9.3.2.2. Empresas dedicadas a la prestación de servicios de transporte terrestre.

Las empresas que prestan servicios de transporte terrestre ocupan el segundo lugar dentro de las subcategorías de empresas de servicios, (5 empresas), dentro de las cuales se encontró tanto empresas para transporte de pasajeros, como transporte de mercancía y envíos, según lo consignado en el trabajo de Badi y colaboradores, los riesgos inherentes a las empresas de transportes son múltiples, entre los que destacan de

manera primordial riesgos tecnológicos, asociados con fallas mecánicas en los automotores, riesgos locativos, tales como estados de las vías en las rutas, además que los servicios de transporte están sujetos a la conciencia vial de terceros en las carreteras (75), asociado a esto para dichas empresas aplica una serie de normatividad entre las cuales destaca el compilatorio del ministerio de transporte el cual adopta las políticas, planes, programas, proyectos y regulación económica en materia de transporte, tránsito e infraestructura de los modos de transporte carretero, marítimo, fluvial, férreo y aéreo y la regulación técnica en materia de transporte y tránsito de los modos carretero, marítimo, fluvial y férreo (56) y se enmarca además la resolución 1565 de 2014 mediante la cual crea una guía metodológica para la elaboración del plan estratégico de seguridad vial que estará a cargo de toda entidad, organización o empresa del sector público o privado que para cumplir sus fines misionales o en el desarrollo de sus actividades posea, fabrique, ensamble, comercialice, contrate, o administre flotas de vehículos automotores o no automotores superiores a diez unidades, o contrate o administre personal de conductores (55).

9.3.2.3. Empresas dedicadas a la prestación de servicios de limpieza y disposición de residuos sólidos.

Se resalta la presencia de empresas se servicios de limpieza y disposición de residuos sólidos (3 empresas), las cuales debido a su actividad económica y fin misional, tienen sin número de riesgos los cuales deben ser evaluados de manera minuciosa, dichos riesgos se pueden dividir en 3 entornos, riesgos en el entorno del cliente, riesgos en el entorno de las instalaciones de la empresa, y riesgos inherentes al tipo de limpieza o recolección de residuos que realicen, dentro de la evaluación de dichos ítems se destaca, la presencia de riesgos biológicos secundarios al manejo de residuos sólidos contaminados con fluidos biológicos (papel de baño), entre otros materiales, el riesgo biomecánico debido a movimientos repetitivos posturas prolongadas que generan desordenes musculo esqueléticos, se menciona el riesgo locativo debido a la exposición a superficies mojadas y deslizantes, y el riesgo químico por la manipulación de productos de limpieza (76), además de esto dichas empresas deben cumplir con lo establecido en el decreto 2981 del 2013 por el cual se reglamenta la prestación de servicios de aseo (53).

9.3.2.4. Empresas dedicadas a la prestación de servicios de telecomunicaciones.

Otra actividad económica de importancia en el municipio de Túquerres son las empresas dedicadas a los servicios de telecomunicaciones (3 empresas), según el trabajo de duque y colaboradores, las empresas dedicadas a las telecomunicaciones tienen riesgos

locativos y riesgos en el sitio de los usuarios debido a su naturaleza de ofrecer servicios domiciliarios para instalación y mantenimiento de redes, además de riesgos al momento de transportarse para realizar su actividad productiva, entre los más importantes se destacan, el riesgo eléctrico de alto y bajo voltaje, presentan además realización de trabajo en alturas para lo cual se debe cumplir con lo establecido en la resolución 1409 del 2012 la cual establece el reglamento de seguridad para la protección contra las caídas en el trabajo de alturas que aplica para todos los empleadores empresas contratistas y subcontratistas (51), dichas empresas también se pueden denotar riesgos locativos y biomecánicos, entre otros. En el grafico N 3 se presentan las sub-actividades económicas encontradas en cuanto a empresas de servicios.

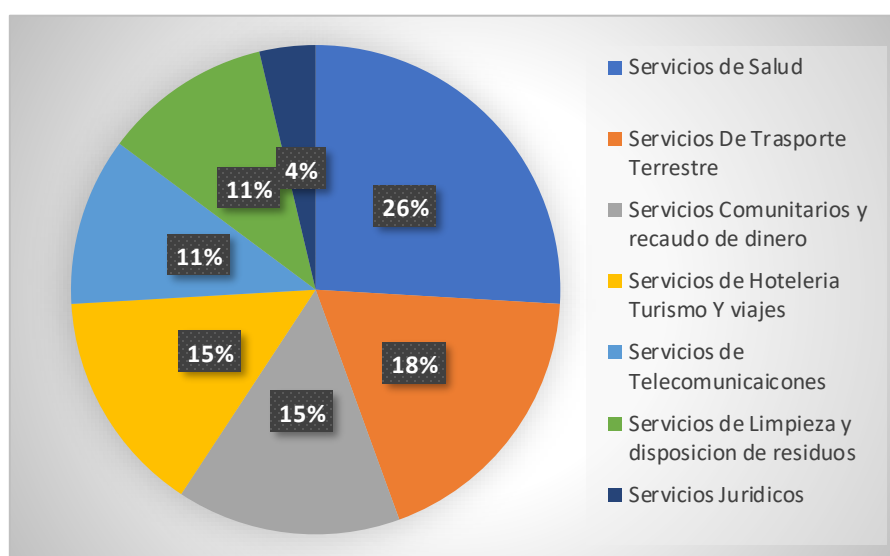


Grafico 3. Sub-actividades De las empresas de servicios Inscritas en la cámara de comercio entre enero y diciembre del 2021 (Fuente la presente Investigación).

9.3.3. Caracterización de Empresas industriales y requerimientos especiales en SST.

9.3.3.1 Empresas dedicadas a la fabricación de muebles y procesamiento de madera.

Para las empresas Industriales en el año 2020 en el municipio de Túquerres departamento de Nariño, se lograron identificar 4 subcategorías económicas, la principal son las encargadas del procesamiento de madera y fabricación de muebles, (4 empresas), dentro de las cuales tiene relevancia en materia de SST debido al uso de

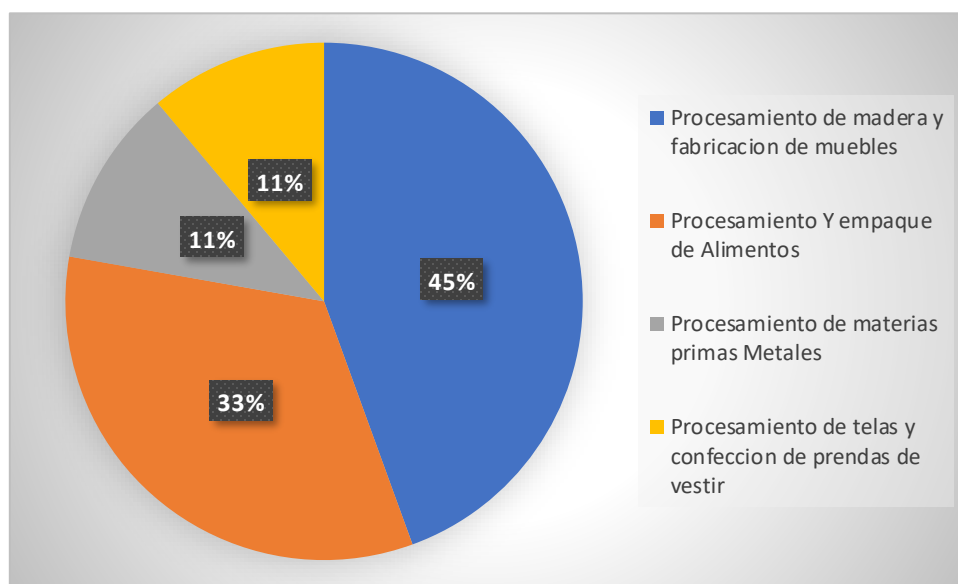
maquinaria para el corte y moldeo de madera, según la organización internacional del trabajo en su documento “Seguridad y salud en la Utilización de Maquinaria” los riesgos de dicha práctica, inician desde el diseño y características inherentes a la maquinaria utilizada, su tamaño, controles, instalación, así como la calidad de fabricación, se debe tener en cuenta además la preparación y experiencia del personal a cargo del funcionamiento de las mismas, los mantenimientos realizados y fallas mecánicas por uso continuo, se debe realizar el análisis del puesto de trabajo debido al riesgo biomecánico-ergonómico presente, y los riesgos generados por el procesamiento, movimiento carga descarga de materias primas, se mencionan además todos los riesgos locativos, el eléctrico por instalaciones de alto y bajo voltaje riesgo de incendio y explosión debido a uso de combustibles altamente inflamables (77), concomitante a esto según lo consignado por Higinio y colaboradores, otros riesgos inherentes en la fabricación de muebles está dado por la exposición a material particulado, y exposición a solventes químicos, riesgos físicos dados por exposición a ruido vibraciones, los cuales pueden provocar enfermedades pulmonares crónicas, así como lesiones corrosivas agudas (78), lo anteriormente mencionado convierte a este tipo de empresas en un reto, al momento de cubrir las demandas en materia de seguridad en el trabajo, de manera integral.

9.3.3.2. Empresas dedicadas al procesamiento y empaque de alimentos.

La siguiente Sub-categoría identificada, hace referencia a empresas dedicadas al procesamiento y empaque de alimentos, dentro de las cuales hay empresas encargadas de la producción de productos lácteos y confitería, que presentan uso de maquinaria con todos los riesgos que esto conlleva los cuales se mencionaron anteriormente (77), además de todos los riesgos inherentes a la manipulación de alimentos, entre los cuales destacan riesgos biológicos por exposición a bacterias virus, Riesgos físicos como exposición a temperaturas extremas calor y frío, en los procesos de pasteurización y fundido (79), además se debe cumplir con lo consignado en la ley 9 de 1979 por la cual se estipulan las medidas sanitarias y condiciones de infraestructura servicios básicos y otras disposiciones para su funcionamiento (70), además de cumplir con lo consignado en la resolución 2674 del 2013 mediante la cual se establecen los requisitos sanitarios que deben cumplir las personas naturales y/o jurídicas que ejercen actividades de fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de alimentos y materias primas de alimentos y los requisitos para la notificación, permiso o registro sanitario de los alimentos, según el riesgo en salud pública, con el fin de proteger la vida y la salud de las personas (52).

9.3.3.3. Empresas dedicadas al procesamiento de metales.

Por último tenemos las empresas encargadas de procesamiento de metales (1 empresa), según lo consignado por Portal y colaboradores, los riesgos de empresas dedicadas a la metalurgia son múltiples los principales destacan, la exposición a altas temperaturas, y manipulación de material fundido, lo cual puede generar salpicaduras, quemaduras de alto grado entre muchas otras lesiones, el uso de maquinaria específica junto con todos los riesgos que esto genera, y exposición a vapores tóxicos, polvos químicos y solventes secundarios a la actividad productiva, no se deja de lado todos los riesgos locativos biomecánicos generados por la actividad (80), otro aparte importante de estas empresas está dado por el uso de soldadores, según Bernaloa los riesgos están clasificados en dependencia del tipo de soldadura, tipo de soldador utilizado, tiempo de exposición y capacitación y experiencia dada por el trabajador entre los más importantes tenemos, Riesgo de quemaduras de cualquier grado, Riesgo químico dado por exposición a vapores tóxicos bien sea por el proceso de combustión o por materiales usados para la soldadura, riesgo de explosión, Daño ocupacional por la exposición de partículas incandescentes, y riesgo físico dado por ruido (81). En el gráfico N 4 se presentan las sub-actividades económicas encontradas en cuanto a empresas de servicios.



Grafica 4. Sub-actividades De las empresas Industriales Inscritas en la cámara de comercio entre enero y diciembre del 2021 (Fuente la presente Investigación).

9.3.4. Caracterización de Empresas Agropecuarias y requerimientos especiales en SST.

Finalmente dentro de las empresas agropecuarias, no se encontraron subcategorías distinguibles, ya que todas ellas se encargaban de producción agrícola y pecuaria en mediana y pequeña escala, dentro de los procesos productivos se destacan: la siembra de cultivos tradicionales, ganadería, piscicultura y porcicultura, según lo publicado por Guerra y colaboradores, los riesgos en los procesos agropecuarios dependen del tipo de actividad principal a realizar y a menudo se combinan debido a que los agricultores no realizan una sola actividad, se puede evidenciar la combinación entre siembra de cultivos y crianza de animales para productos cárnicos o lácteos, y dentro de cada actividad se debe tener en cuenta cada proceso realizado de los cuales cada uno conlleva a un riesgo a los trabajadores, por ejemplo en la actividad de siembra de cultivos se destacan los riesgos biomecánicos dados por posturas anti gravitacionales y movimientos repetitivos en los procesos de Siembra, deshierbe, Abonado, entre otros, además de la exposición a radiación UV debido a que se trabaja en jornada durante el día, el riesgo químico está presente, debido al uso de productos químicos agrícolas dentro de los cuales muchos son tóxicos y pueden generar intoxicaciones, se destacan de mayor relevancia los organofosforados, carbamatos y paraquat, sin dejar de lado los insecticidas tipo piretrinas y piretroides; Dentro de las actividades pecuarias se resalta la crianza de ganado vacuno porcino caprino y la piscicultura, los cuales generan riesgos biológicos, por exposición a bacterias virus y otros microorganismos presentes en los animales, uno de los más importantes son las especies de *brúcellas* (82); se menciona además que el municipio de Túquerres tiene como actividad económica principal los procesos agropecuarios, sin embargo son el menor número de empresas reportadas ante la cámara de comercio de pasto, esto data de la poca afiliación de los agricultores a los sistemas de gestión de riesgos laborales y que dichas prácticas siguen siendo artesanales, dejando sin protección ante eventualidades de índole laboral o general a nuestro sector productivo primario municipal.

9.4. Otros Riesgos Específicos de los sectores productivos en el Municipio de Túquerres departamento de Nariño y requisitos en materia de seguridad y salud en el trabajo para todas las empresas.

Dados los principales riesgos en los sectores productivos del municipio de Túquerres departamento de Nariño se debe tener en cuenta además los riesgos inherentes de la región los cuales aplican para todas las empresas que desempeñen sus fines

comerciales en el municipio, el principal riesgo está dado por fenómenos naturales, entre los que destacan eventos sísmicos y erupciones volcánicas dada la cercanía municipal con el Volcán Galeras, según el servicio geológico colombiano el municipio de Túquerres se encuentra en una área de riesgo baja para la presencia de materiales fundidos y material piro plástico en caso de erupción, pero existe un riesgo intermedio-alto en cuanto a la presencia de eventos sísmicos de cualquier grado que se originen en la geografía volcánica (83); los eventos de inseguridad como robos, también deben ser considerados en todos los ámbitos productivos debido a que estos dependen de terceros, según el periódico “El Tiempo” en análisis de datos de las páginas de policía nacional en el año 2021 ha habido un incremento de la tasa de robos respecto al año 2020 en aproximadamente 27%, mencionando atracos a locales comerciales y pequeñas microempresas (84), por lo que ningún sector comercial está exento de este riesgo; y por último y por estado actual de la infección por el virus Sars-Cov-2 el riesgo biológico está presente aun en nuestro país por lo cual todos los sectores productivos deben regirse a la normatividad establecida para este ítem.

Según lo consignado en la resolución 1565 del 2014 mediante la cual se expide la Guía metodológica para la elaboración del Plan Estratégico de Seguridad Vial y en su artículo 1 se expide la guía metodológica para los planes de seguridad vial la cual en su numeral 8.1.1 establece los procedimientos para la selección de conductores, y en su literal 8.1.2 establece las pruebas que debe realizar la empresa para la contratación entre los cuales se encuentran exámenes Psicosensoriales (Visometría, audiometría, exámenes de coordinación motriz y examen de psicología) además del resto de exámenes expuestos por la ley, pruebas teóricas y pruebas prácticas (55)

Según el decreto 1072 del 2015 por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo cuyos objetivos incluyen adoptar las políticas, planes generales, programas y proyectos para el trabajo, el respeto por los derechos fundamentales, las garantías de los trabajadores, el fortalecimiento, promoción y protección de las actividades de la economía solidaria y el trabajo decente, a través un sistema efectivo de vigilancia, información, registro, inspección y control sí como del entendimiento y diálogo social para el buen desarrollo de las relaciones laborales (16). Se resalta lo consignado en el artículo 2.2.4.6.8 donde se determina que el empleador está obligado a la protección de la seguridad y la salud de los trabajadores, su numeral 1 el cual obliga al empleador a definir, firmar y divulgar la política de Seguridad y Salud en el Trabajo a través de documento escrito, además de definir objetivos claros, recursos económicos y participar en actividades de rendición de cuentas en el marco de SST dentro de la empresa (numerales 3 y 4), asociado a esto el numeral 5 obliga al cumplimiento estándares mínimos del Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad del Sistema General de Riesgos Laborales de que trata el artículo 14 de la Ley 1562 de 2012, se mencionan

además el numeral 7 el cual nos determina el diseño y desarrollo de un plan de trabajo anual para alcanzar cada uno de los objetivos propuestos en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), el cual debe identificar claramente metas, responsabilidades, recursos y cronograma de actividades, en concordancia con los estándares mínimos del Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad del Sistema General de Riesgos Laborales y que debe contar con la participación de los empleados mediante el comité paritario de seguridad y salud en el trabajo (COPPAST) o el vigía de SST (numeral 9) (16).

Además de esto según el Artículo 2.2.4.6.11. de la norma en mención se obliga al empleador a desarrollar un programa de capacitación que proporcione conocimiento para identificar los peligros y controlar los riesgos relacionados con el trabajo, hacerlo extensivo a todos los niveles de la organización incluyendo a trabajadores dependientes, contratistas, trabajadores cooperados y los trabajadores en misión con el fin de prevenir accidentes de trabajo y enfermedades laborales. Mediante el cual obliga al empleador a realizar actividades de capacitación los cuales son de asistencia obligatoria para los trabajadores, además en sus párrafos 1 y 2 determinan que el programa de capacitación en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), debe ser revisado mínimo una (1) vez al año, con la participación del Comité Paritario o Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo y la alta dirección de la empresa, concomitante a esto lo anterior se ratifica en el Artículo 2.2.4.6.10. Mediante el cual se establecen las responsabilidades de los trabajadores entre los cuales destacan, el velar por procurar el cuidado integral de su salud, el cumplir con las normas empresariales en materia de seguridad y salud en el trabajo y se resalta también el asistir a todos los programas de capacitación en dicha materia, además el Artículo 2.2.4.6.15. que obliga al empleador a aplicar una metodología para la valoración de peligros e identificación de riesgos 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, además de esto el empleador o contratante utilizará metodologías adicionales para complementar la evaluación de los riesgos en seguridad y salud en el trabajo ante peligros de origen físicos, ergonómicos o biomecánicos, biológicos, químicos, de seguridad, público, psicosociales, entre otros esta debe ser documentada y actualizada como mínimo una vez al año (16)

Según la resolución 2346 del 2007 la cual regula la práctica de evaluaciones médico-ocupacionales y el manejo del contenido de las historias clínicas medico ocupacionales y principalmente se menciona su artículo 3 el cual determina que las evaluaciones medico

ocupacionales que debe realizar el empleador en forma obligatoria son como mínimo: Evaluación medico laboral pre ocupacional o pre ingreso, Evaluaciones Medico ocupacionales periódicas y evaluaciones medico ocupaciones de egreso, concomitante a esto el empleador deberá ordenar la realización de evaluaciones medico ocupacionales post incapacidad o por reintegro, según lo consignado en el artículo 13 el empleador está obligado además a realizar valoraciones medico ocupacionales según los factores de riesgo y condiciones individuales del mismo utilizando como mínimo los parámetros e índices biológicos de exposición (50).

Según la resolución 2569 de 1999 por la cual se reglamenta el proceso de calificación del origen de los eventos de salud en primera instancia, dentro del Sistema de Seguridad Social en Salud, y haciendo referencia principalmente a su capítulo II mediante el cual determina las obligaciones de las instituciones prestadoras de salud para realizar una orientación idónea en la calificación de origen de eventos, y en lo consignado en sus artículos 7 y 8 mediante los cuales se dan los criterios diagnósticos para la calificación de una enfermedad de origen laboral o de origen común (85), además de esto según el decreto 1507 del 2014 por medio del cual se reglamenta el manual único de calificación de pérdida de capacidad laboral el cual según su artículo 1 dicho documento constituye el instrumento técnico para evaluar la pérdida de la capacidad laboral y ocupacional de cualquier origen (54).

La resolución 1409 del 2012 mediante el cual se establecen los reglamentos de seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas, el cual en su artículo 1 define trabajo en alturas aquel en el que exista el riesgo de caer de 1.5 metros de altura, además de esto en su artículo 3 determina las obligaciones del empleador referente a los trabajos de altura, de manera puntual obliga a realización de sistemas de gestión de prevención de riesgos en altura y a brindar los elementos de protección necesarios para realizar estas actividades, en su artículo 9 y 10 determinan las personas que deben recibir capacitación de trabajo en alturas el cual compete a todos los trabajadores que realicen trabajo en alturas (51).

La resolución 2674 del 2013 establece los requisitos sanitarios que deben cumplir las personas naturales o jurídicas que ejercen actividades de fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de alimentos y materias primas de alimentos y los requisitos para la notificación, permiso o registro sanitario de los alimentos, según el riesgo en salud pública, con el fin de proteger la vida y la salud de las personas, en su artículo 6 definen las condiciones de infraestructura para la preparación de alimentos y en su artículo 11 establece los requisitos para el personal para realizar manipulación de alimentos y en su literal 1 establece que debe tener una certificación médica en la cual conste la aptitud o no para la manipulación

de alimentos y en todos los casos, como resultado de la valoración médica se debe expedir un certificado en el cual conste la aptitud o no para la manipulación de alimentos (52).

La resolución 2404 del 2019 mediante la cual se adoptan los referentes técnicos mínimos obligatorios, para la identificación, evaluación, monitoreo permanente e intervención de los factores de riesgo psicosocial, el cual según lo consignado en su artículo 3 debe realizarse de manera periódica, cada año o cada 2 años en dependencia de su nivel de riesgo, y que según su artículo 4 el instrumento para la evaluación de riesgos psicosociales es la aplicación de la batería de riesgo psicosocial (58).

La resolución 312 del 2019 por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, en sus artículos 3,9,16 se destacan los estándares mínimos en materia del SGSST entre los cuales destaca conformar, capacitar y verificar el cumplimiento de las responsabilidades del COPASST, además de elaborar política de SST escrita, firmada, fechada y comunicada al COPASST y a todos los trabajadores, establece además las políticas de funcionamiento, las empresas con menos de 10 trabajadores deberán tener un vigía en seguridad y salud en el trabajo, los artículos 6, 12, 18, establecen las responsabilidades de las administradoras de riesgos laborales, entre las cuales destacan los procesos de capacitación a los empleados y al COPASST .

La decisión 584 de 2004 de la Comunidad Andina de Naciones, que en su artículo 7, literal g, dispone la adopción de medidas legislativas y reglamentarias sobre seguridad y salud en el trabajo en las que se reglamenten aspectos como los procedimientos para la rehabilitación integral, readaptación, reinserción y reubicación laborales de los trabajadores con discapacidad temporal o permanente derivada de accidentes y/o enfermedades ocupacionales (86).

Como podemos corroborar con los datos anteriores, el municipio de Túquerres cuenta con múltiples sectores productivos, los cuales tienen una amplia gama de riesgos y requerimientos especiales, los cuales pueden ser clientes potenciales de servicios en materia de seguridad y salud en el trabajo, no solo por su temprano surgimiento, sino además porque en dicho municipio no hay una empresa que oferte dichos servicios, concomitante a esto se logra evidenciar que anualmente el crecimiento económico del municipio va en ascenso lo cual proyecta nuevas empresas en diferentes sectores productivos, motivo por el cual el realizar un análisis estructurado y metódico, buscando un portafolio de servicios que se ajuste a las necesidades de las empresas regionales, para de esta manera poder ayudarles a cumplir con la normatividad vigente, evitar sanciones, cierre de sus compañías y como punto primordial ayudar a velar por el bienestar de los trabajadores se hace imperativo y tiene una gran proyección a futuro.

10. DEFINICIÓN DEL ALCANCE DE LA EMPRESA Y PORTAFOLIO DE SERVICIOS

Con base en lo anterior, a continuación procedemos a dar una información detallada de la empresa que se pretende formar en el presente proyecto, se detalla misión visión, tipo de servicio, nivel de complejidad, portafolio de servicios e instalaciones requeridas, las cuales se ajustan a las necesidades de los usuarios.

10.1. Nombre de la empresa: Medilaboral soluciones en Seguridad y salud en el Trabajo SAS.

10.2. Misión: Contribuir al bienestar de las empresas y los trabajadores, con una atención especializada en salud laboral, capacitaciones y asesorías en el Sistema General de Riesgos Laborales.

10.3. Visión: Consolidarnos para el 2033 como una Empresa competitiva en materia de seguridad y salud en el trabajo brindando soluciones a todos los sectores productivos del Municipio de Túquerres-Nariño.

10.4. Tipo de entidad: Empresa en Seguridad y salud en el Trabajo

10.5. Naturaleza de la entidad: Privada - con ánimo de lucro

10.6. Tipo de la entidad: Sociedad Anónima

Una vez analizado los sectores productivos del Municipio de Túquerres departamento de Nariño, con el fin de elaborar un portafolio de servicios que cumpla con la normatividad vigente se procede a realizar un pequeño resumen ejecutivo de las principales normas utilizadas en la elaboración de dicho portafolio de servicios.

10.7 Portafolio de Servicios de Medilaboral soluciones en Seguridad y salud en el Trabajo SAS.

Tomando en cuenta los sectores productivos y lo mencionado por la normatividad anterior, se ha realizado la formulación de un portafolio de servicios el cual intenta cumplir con la normatividad vigente y solventar las necesidades encontradas en materia de seguridad y salud en el trabajo de las empresas del municipio de Túquerres departamento de Nariño. Para mayor entendimiento se ha dividido el portafolio de servicios en 3 ítems: Salud en el trabajo, Capacitaciones y asesorías en Seguridad y Salud en el Trabajo y finalmente rehabilitación integral. A continuación se expone de manera detallada dicho portafolio.

10.7.1. Capacitaciones y asesorías en Seguridad y salud en el trabajo:

- Diseño e implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Auditorías internas al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Investigación de accidentes de trabajo.
- Elaboración e implementación de los Planes Estratégicos de Seguridad Vial.
- Elaboración protocolos para trabajo en alturas y demás tareas de alto riesgo.
- Diseño y control de programas de vigilancia epidemiológica en:
 - Desórdenes osteomusculares.
 - Riesgo cardiovascular.
 - Conservación Auditiva
 - Programas de promoción y prevención en salud.
 - Asesorías según su necesidad. (Jurídicas, Revisión de casos especiales, Estabilidad laboral reforzada, documentación requerida para diferentes ámbitos)
- Capacitaciones en prevención e intervención en Riesgos laborales.
- Capacitaciones en normatividad en seguridad y salud en el trabajo.
- Capacitaciones a COPPAST
- Capacitación a Comités de Convivencia Laboral.
- Capacitación en riesgo psicosocial.
- Capacitación en prevención riesgo biomecánico.
- Capacitación en uso de Elementos de Protección Personal.
- Capacitación en tareas de alto riesgo.
- Capacitaciones en elaboración de perfil de cargo del trabajador.
- Capacitaciones según su necesidad.

10.7.2. Salud en el trabajo: Exámenes Médico Ocupacionales con énfasis en sistema Osteomuscular.

- Ingreso
- Periódico
- Retiro
- Exámenes médico Ocupacionales para reintegro Post-Incapacidad de origen laboral o común.
- Exámenes de seguimiento post-accidente de trabajo o enfermedad laboral

- Consulta medicina laboral, apoyo a determinación de origen de enfermedad, pérdida de capacidad laboral.
- Certificación medica de aptitud para trabajo en alturas
- Certificación médica para la manipulación de alimentos
- Estudios de puesto de trabajo por factor biomecánico, psicosocial, físico, químico para apoyar procesos de calificación de origen de la patología diagnosticada por EPS y/o ARL.
- Aplicación de batería de riesgo Psicosocial
- Pruebas complementarias:
 - Audiometría
 - Optometría y Visometria
 - Espirómetria
 - Valoraciones Psicosenoriales para conductores.

10.7.3. Rehabilitación Integral:

- Programa de Fisioterapia Ocupacional
 - Terapia física de rehabilitación
- Programa de terapia respiratoria Ocupacional
 - Terapia respiratoria de rehabilitación
- Programa de Psicología Ocupacional
 - Terapia Psicológica y manejo de estrés laboral
- Programa de Fonoaudiología Ocupacional.
 - Terapia fonoaudiológica Integral de rehabilitación
- Programa de Terapia Ocupacional
 - Análisis de Puesto de trabajo
 - Rehabilitación de mano y miembro superior.
 - Rehabilitación cognitiva
 - Reintegro Laboral
- Evaluación y rehabilitación desde terapia ocupacional
 - MIEO Modelo Integral de Evaluación Ocupacional
 - Test de destreza manual de dedos y con pinzas “o’connor”
 - Test de Purdue
 - Test Minnesota
 - Test de aptitud manipulativa
 - Test de función de la mano Jebsen Taylor
 - Test de Lotca

11. Estrategia de Apertura de Servicios y Plan de Negocios Para Medilaboral Soluciones en Seguridad y Salud en el Trabajo.

Una vez documentado la viabilidad del emprendimiento empresarial, además de la gran variedad de servicios que se pueden ofertar en materia de SST, se presenta a continuación la estrategia de Apertura de servicios, por el momento se realizara un plan teórico escalonado como plan de negocios que consta de tres etapas, en las cuales se presentará a detalle, los requerimientos en cuanto normatividad para lograr la apertura y habilitación de los servicios, se tendrá en cuenta que lo que se busca crear es una Institución Prestadora de servicios de salud motivo por el cual desde el inicio del emprendimiento, se procurara tener los requisitos requeridos para dicho fin, además se plasma en detalle los montos de inversión inicial para cada etapa, proceso de financiación y proyección económica en un tiempo definido.

11.1 Primera etapa: Creación de la Figura Jurídica Empresarial y Apertura de los Servicios de Capacitaciones y asesorías en SST.

Como primer paso para el inicio empresarial se debe realizar la creación de la figura jurídica empresarial, la cual se proyectará en un futuro a la creación de una Institución prestadora de servicios de salud debido al plan de apertura de servicios; como primer etapa en la apertura de los mismos se pretende inicialmente comenzar con los servicios de capacitación consultoría y asesoría, la razón de inicio con dicho servicio se basa inicialmente por a la baja tasa de afiliación al sistema de gestión en riesgos laborales por parte del sector productivo y la discordancia entre el número de empresas afiliadas al sistema de gestión a riesgos laborales y las empresas registradas ante la cámara de comercio de Pasto (19), motivo por el cual se observa la necesidad de brindar servicios de asesoría consultoría y capacitación a gran parte de estos sectores productivos, para definir los requisitos de conocimiento y práctica en seguridad y salud en el trabajo necesario para sus trabajadores, adaptando y manteniendo disposiciones para que estos los cumplan en todos los aspectos de la ejecución de sus deberes y obligaciones, con el fin de prevenir accidentes de trabajo y enfermedades laborales, además de establecer una demanda inducida al dar a conocer la obligatoriedad de dichas normas (87).

Para la continuidad de apertura del Servicio de Capacitación, Consultoría y Asesoría, se desarrollará un programa, que proporcione conocimiento para identificar los peligros y controlar los riesgos relacionados con el trabajo, hacerlo extensivo a todos los niveles de la organización incluyendo a trabajadores dependientes, contratistas, trabajadores cooperados y los trabajadores en misión, estar documentado, ser impartido por personal

idóneo conforme a la normatividad vigente y constara de los servicios previamente consignados en el portafolio.

11.1.1. Creación de la figura Jurídica empresarial.

Como para toda actividad económica y creación empresarial en Colombia se debe instaurar una figura jurídica, la cual debe cumplir con requisitos establecidos por la ley para poder realizar la inscripción ante la DIAN y ante la cámara de comercio con el fin de lograr el Registro Único Tributario RUT y de esta manera establecerse como una figura jurídica legal, así como lo establece la Resolución 8346 de 2004, por la cual se prescribe el formulario oficial para la inscripción, actualización y cancelación en el Registro Único Tributario “RUT” (88), además de esto tal y como está consignado en la resolución 52 del 2016 en sus artículos 1,2 y 3 los cuales regulan el trámite de inscripción en el Registro Único Tributario (RUT) y su actualización de oficio a través de las Cámaras de Comercio, para personas jurídicas y establecen los siguientes requisitos para dicha inscripción:

- ✓ Formulario impreso del Registro Único Tributario (RUT), diligenciado a través del portal de la UAE Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN) que contenga la leyenda “Para trámite en Cámara”.
- ✓ Fotocopia del documento de identidad del representante legal, con exhibición del original; cuando el trámite se realice a través de apoderado.
- ✓ Fotocopia del documento de identidad del apoderado con exhibición del mismo.
- ✓ Fotocopia del documento de identidad del poderdante,
- ✓ Documento original del poder especial o copia simple del poder general, junto con la certificación de vigencia del mismo expedida por el notario, cuando el poder general tenga una vigencia mayor de seis (6) meses (89).

Una vez obtenido el registro Único tributario se debe realizar la gestión para la creación y expedición del NIT (Numero de Identificación Tributario), para ello se requiere una cuenta bancaria a nombre de la persona jurídica y una vez expedido el NIT se debe realizar la solicitud de expedición de la resolución de facturación para poder cumplir con la normatividad vigente y en materia de impuestos a nivel nacional.

Además de esto se debe realizar el registro de los libros ante la cámara de comercio, y el registro de la empresa ante la seguridad social para poder realizar las contrataciones de los trabajadores

11.1.2. Apertura De los servicios de Asesoría, Consultoría y Capacitación en SST.

Una vez establecido la figura legal e inscripción ante la DIAN y haber adquirido el RUT, como primera instancia se realizará la apertura de los servicios de asesoría consultoría y capacitación en SST, para dicho fin, es imprescindible contar con la planta física y el recurso técnico administrativo locativo para cumplir dichas funciones, debido a que aún no se realiza la apertura para atención en servicios de salud dichos requisitos se mencionaran en etapas posteriores. En la tabla 7 se presentan las características empresariales para la primera etapa.

Tabla 7. Centro de trabajo Medilaboral soluciones en seguridad y salud en el trabajo S.A.S (Fuente la presente investigación).

Nombre centro de trabajo	Dirección	Clase de riesgo	Número de trabajadores
Medilaboral soluciones en Seguridad y salud en el Trabajo SAS	Cr14 Cl 16 Esquina Túquerres- Nariño	Riesgo 1	4

11.1.3. Apertura De los servicios de Asesoría, Consultoría y Capacitación en SST requerimientos técnico administrativos: Planta física

Debido a que inicialmente no se pretende realizar atención en salud, los requerimientos de planta física se basaran en la necesidad de una locación física la cual ya fue definida en la tabla N 3, la cual debe contar con área de oficina un área de recepción y un área para la realización de capacitaciones y asesorías además de los recursos técnico-locativos, toda la locación debe contar con servicios de saneamiento básico Agua potable, Luz eléctrica, alcantarillado, internet, además dentro de la planta física se incluyen áreas sanitarias discriminadas por sexo y con acceso para personas en situación de discapacidad. Además de esto se cada espacio debe estar dotado con los implementos necesarios para la realización de las actividades, entre lo que destacan mobiliarios recursos tecnológicos entre otros. En la tabla 8 se presentan los recursos técnico-locativos necesarios para la etapa 1.

Tabla 8: Recursos Técnico-Locativos Necesarios para la Etapa N 1 (Fuente el presente

Nombre centro de trabajo Equipo	Materias primas
Centro Locativo	1 área para oficina, 1 área recepción, 1 área para charlas, Unidad sanitaria.
Área contable	Computador, software, escritorio, silla
Área Administrativa	Computador, software, escritorio silla
Área de aseo	Útiles de aseo
Oficina	Silla ergonómica, escritorio, computador, archivador, software.
Área de capacitación	Sillas, proyector, escritorio, computador,
Unidad sanitaria	2 inodoros, 2 lavamanos, 1 orinal, 1 ducha.

trabajo)

11.1.4. Apertura De los servicios de Asesoría, Consultoría y Capacitación en SST requerimientos técnico administrativos: Recursos humanos.

Dentro de la proyección para la primera etapa se realizara la contratación de personal entre los cuales se incluíra a profesionales de diferentes áreas los cuales tengan un posgrado en seguridad y salud en el trabajo, esta mano de obra está dada por los creadores del presente proyecto, se hará requerimiento además de personal técnico en mantenimiento de equipos de cómputo, técnico en áreas contables, y personal de limpieza. A continuación se presenta de manera general los requerimientos en cuanto a talento humano para la implementación de la primera etapa:

✓ Profesional-Especialización:

- Profesional en Medicina inscrito en RETHUS, con posgrado en Seguridad y salud en el trabajo y licencia vigente que certifique sus funciones, además del diplomado-curso de 50 horas en SST exigido en el marco normativo nacional.
- Profesional en Terapia Ocupacional, inscrito en RETHUS con posgrado en seguridad y salud en el trabajo, con licencia vigente que certifique sus

funciones, además de diplomado-curso de 50 horas en SST exigido en el marco normativo colombiano.

- Profesional en Terapia respiratoria inscrito en el RETHUS con tarjeta profesional vigente, con posgrado en seguridad y salud en el trabajo, con licencia vigente que certifique sus funciones, además de diplomado-curso de 50 horas en SST.
 - Profesional en Psicología inscrito en RETHUS con posgrado en seguridad y salud en el trabajo, con licencia vigente que certifique sus funciones, además de diplomado-curso de 50 horas en SST y experiencia en la evaluación de riesgo psicosocial.
 - Profesional en derecho con tarjeta profesional vigente e inscrita en el territorio nacional con posgrado en seguridad y salud en el trabajo, con licencia vigente que certifique sus funciones, además de diplomado-curso de 50 horas en SST.
 - Profesional en Ingeniería con tarjeta profesional Vigente en el territorio nacional y con posgrado en seguridad y salud en el trabajo, con licencia vigente que certifique sus funciones, además de diplomado-curso de 50 horas en SST.
- ✓ **Técnico- Tecnológico**
- Técnico o tecnólogo contable con experiencia en facturación y atención al cliente.
 - Técnico o tecnólogo Administrativo con experiencia en manejo de presupuestos y programas de ofimática.
- ✓ Personal con experiencia en labores de aseo y limpieza de oficinas.

Aclaraciones:

- ✓ Todos los profesionales de la salud deben contar además con Curso de reanimación cardio-pulmonar básica y avanzada.
- ✓ Los profesionales de áreas diferentes a la salud deben contar con certificado de reanimación cardiopulmonar básica.

La contratación del personal se realizará en base a la normatividad de contratación vigente, bajo las modalidades de: contrato laboral término fijo, término indefinido, modalidad de prestación de servicios u otros según corresponda el tipo de labor que desempeñe cada puesto de trabajo.

11.1.5. Apertura De los servicios de Asesoría, Consultoría y Capacitación en SST requerimientos financieros.

Para la primera etapa, en cuanto a planta física y mobiliarios se tiene previsto una inversión de 14.750.000, para el primer mes de trabajo los cuales cubrirán valor de arriendo de inmueble donde funcionara la planta física de la empresa además de la compra de equipos necesarios para el funcionamiento los cuales se describen en la tabla 8. En la tabla 9 se presenta el presupuesto generado para la inversión inicial de la primera etapa del plan de negocio.

Además de esto para el inicio de la etapa 1 se requiere del personal capacitado para dicho fin, como se dejó plasmado en el portafolio de servicios, la amplia variedad de empresas existentes en el municipio de Túquerres, generan una amplia demanda en esta materia por lo cual se requiere personal ampliamente capacitado y con experiencia en este campo, la contratación del personal encargado de la realización de las asesorías se realizara bajo la modalidad de prestación de servicios, se pagara por cada hora de asesoría realizada, donde el trabajador podrá presentar su disponibilidad de horario para realizar la asesoría o capacitación, el valor por hora de capacitación será de 25.000 pesos. Concomitante a esto se requiere de un técnico auxiliar contable el cual será encargado de agendar las citas y atención al cliente, el cual se contratara bajo contrato laboral a término indefinido con un salario mensual equivalente a 1.5 SMLMV. Además se requerirá de personal de aseo y limpieza el cual se contratara bajo la modalidad de contrato laboral a término indefinido con un salario equivalente a 1 SMMLV. En la tabla 10 se presentan el presupuesto estimado en talento humano requerido, para el inicio de la etapa 1.

Tabla 9: Monto de inversión inicial de planta física para dar comienzo a la Etapa N 1 del plan de Negocios. (Fuente el presente trabajo)

PLANTA FISICA, MOBILIARIO ETAPA I				
No	PLANTA FISICA, MOBILIARIO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Infraestructura adecuada para oficina (Alquilada)	1	2.000.000	2.000.000 (Mensual)
2	Sillas Ergonómicas	5	239.000	1.195.000 (Valor Único)

3	Escritorios	5	171.000	855.000 (Valor Único)
4	Equipos de computo	5	1.200.000	6.000.000 (Valor Único)
5	impresora	2	600.000	1.200.000 (Valor Único)
6	Papelería	-	-	2.000.000 (Valor Único)
7	Video Beams	1	1.500.000	1.500.000 (Valor Único)
	TOTAL		14.750.000	

Tabla 10: Presupuesto Estimado en contratación de talento Humano en la primera fase.
(Fuente el presente trabajo)

SALARIOS DE PROFESIONALES				
No	PROFESIONAL	MOD CONTRATACION	VALOR HORA/SALARIO	Tiempo estimado mensual
1	MEDICO ESPECIALISTA EN SST	Prestación de Servicios	25.000 pesos/hora	100 horas
2	TERAPEUTA OCUPACIONALE ESP. EN SST	Prestación de Servicios	25.000 pesos/hora	100 horas
3	TERAPEUTA RESPIRATORIO ESP. EN SST	Prestación de Servicios	25.000 pesos/hora	100 horas
4	ABOGADO ESP SST	Prestación de Servicios	25.000 pesos/hora	100 horas
5	TECNICO CONTABLE	Contrato a término Indefinido	1.362.789 pesos/Mensual	192-204 horas
6	PERSONAL DE ASEO	Contrato a término Indefinido	908.526 pesos/mensual	192-204 horas
	TOTAL		12,271.315	

11.1.6. Apertura De los servicios de Asesoría, Consultoría y Capacitación en SST Plan tarifario.

A continuación, se presenta un plan tarifario de las Asesorías y capacitaciones que se brindara como IPS en seguridad y salud en el trabajo en la primera etapa, una vez se haya abierto y habilitado la empresa como tal y se pueda iniciar con el proceso de asesorías y capacitaciones a la población que lo requiera, las tarifas son negociables con las empresas que contraten o estén interesadas. Toda la información se presenta en la tabla 11.

Tabla 11: Plan tarifario asesorías y capacitaciones etapa I MEDILABORAL soluciones en seguridad y salud en el trabajo SAS.

PLAN TARIFARIO ASESORÍAS Y CAPACITACIONES			
No	SERVICIO ASESORIAS	TIEMPO DE EJECUCION	VALOR TOTAL
1	Diseño e implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.	2 semanas	1.000.000
2	Auditorías internas al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.	1 semana	1.500.000
3	Investigación de accidentes de trabajo	1 semana	500.000
4	Elaboración e implementación de los Planes Estratégicos de Seguridad Vial.	3 días	200.000
5	Diseño y control de programas de vigilancia epidemiológica en: <ul style="list-style-type: none"> • Programas de promoción y prevención en salud. • Desórdenes osteomusculares. • Riesgo cardiovascular. 	1 semana según el programa o asesoría jurídica lo requiera	1.000.000

	<ul style="list-style-type: none"> • Conservación Auditiva • Asesorías según su necesidad. (Jurídicas, Revisión de casos especiales, Estabilidad laboral reforzada, documentación requerida para diferentes ámbitos) 		
No	SERVICIO DE CAPACITACION	TIEMPO DE EJECUCION	VALOR TOTAL
1	Capacitaciones en prevención e intervención en Riesgos laborales.	1 hora	60.000
2	Capacitaciones en normatividad en seguridad y salud en el trabajo.	1 hora	60.000
3	Capacitaciones a COPPAST	1 hora	60.000
4	Capacitación a Comités de Convivencia Laboral.	1 hora	60.000
5	Capacitación en riesgo psicosocial.	1 hora	60.000
6	Capacitación en prevención riesgo biomecánico.	1 hora	60.000
7	Capacitación en uso de Elementos de Protección Personal.	1 hora	60.000
8	Capacitación en tareas de alto riesgo.	1 hora	70.000
9	Capacitaciones en elaboración de perfil de cargo del trabajador.	1 hora	60.000
10	Capacitaciones según su necesidad.	1 hora	60.000

Para el desarrollo de la primera etapa de tiene postulado como monto Mínimo de inversión de 26.113 697 pesos en el primer mes de trabajo, posteriormente el mantenimiento de la empresa mensual requerirá un monto base de aproximadamente 6.000.000, tomando en cuenta el monto del arriendo del inmueble además de los salarios de los trabajadores bajo la modalidad de contrato a término indefinido y el pago de otros egresos como servicios públicos entre otros. El pago de los trabajadores bajo la modalidad de prestación de servicios se realiza conforme a las horas laboradas motivo por el cual no lo incluye dentro de los egresos fijos mensuales.

Por lo tanto para la realización de la 1 etapa de negocio se requiere una inversión aproximada de 44.113.697 pesos con una solvencia económica proyectada a 3 meses, donde se espera que la empresa comience a auto sostenerse.

La financiación de dicho monto de inversión se realizara inicialmente con recursos propios, con un monto inicial de 5.000.000 de pesos por cada integrante fundador de la empresa para un total de 20.000.000 millones iniciales, con un posterior préstamo bancario del valor restante de 24.113.697 millones de pesos que se pagara en 4 años y se continuara con la habilitación de las siguientes etapas, en una proyección de 5 años para la etapa II y de 10 años para la etapa III cuando la empresa se considere auto sostenible, continúe generando más ingresos económicos y se pueda invertir nuevamente en nuevos servicios, instrumentos e instalaciones.

A continuación se presenta un resumen de la proyección financiera de la primera etapa, se especifican los ingresos y egresos junto con sus respectivos periodos, de pago y en las proyección de utilidades y el punto de equilibrio financiero.

Tabla 12. Ingresos y egresos primera etapa IPS MEDILABORAL (Fuente la presente investigación).

Costos	Costos variables	Material por und.	\$ 8.000
Gastos	Fijos	Nomina personal admin. mensual	\$ 2.271.315
		Periodo de pago	30 días (1 mes)
		Arriendo oficinas admin. Mensual	\$ 2.000.000
		Periodo de pago	30 días (1 mes)
		valor diario	\$ 66.667
		Vida útil PP&E admin. Meses	120
		Depreciación mensual	\$ 106.250

	Variables	Comisión por ventas	\$ 25.020
	Financieros	Gasto financiero mensual	\$ 2.271.200
		periodo de pago	30 días (1 mes)

Tabla 13. Estado de resultados para la primera etapa IPS MEDILABORAL (Fuente la presente investigación).

Ventas	\$ 14.785.986
Costos variables	\$ 1.971.465
Utilidad bruta	\$ 12.814.521
Gastos fijos	\$ 4.377.565
Gastos variables	\$ 6.165.756
Utilidad operacional	\$ 2.271.200
Gastos financieros	\$ 2.271.200

Tabla 14. Punto de equilibrio primera etapa IPS MEDILABORAL (Fuente la presente investigación).

Gastos fijos por mes	\$ 4.377.565
Costos variables por unidad	\$ 8.000
Gastos variables por unidad	\$ 25.020
Precio de venta por unidad	\$ 60.000
Gastos financieros por mes	\$ 2.271.200
Relación Costo var./Precio	13,33%
Relación Gasto v./Precio	41,70%

11.2 Segunda etapa: Apertura de Servicios medico ocupacionales, terapias y rehabilitación.

Para la apertura de la segunda etapa se debe tener en cuenta que la creación de la figura jurídica empresarial e inscripción ante la DIAN y solicitud del RUT ya se realizó en la primera etapa, motivo por el cual se dará continuidad al plan de negocios con dicha figura ya instaurada.

11.2.1. Apertura de Servicios medico ocupacionales, terapias y rehabilitación: Requerimientos normativos para la habilitación

Inicialmente para poder realizar, la apertura de cualquier servicio ofertado con ánimo de lucro y en vista de que en la segunda etapa nuestra empresa se cataloga como una Institución prestadora de Servicios de Salud, se tiene en cuenta que en el marco normativo colombiano, todas aquellas instituciones cuyo fin misional sea la prestación de servicios en salud, deben cumplir con unos requisitos mínimos para poder entrar en operación, dichos requisitos se encuentran plasmados en la resolución 3100 de 2019, por la cual se definen los procedimientos y condiciones de inscripción de los prestadores de servicios de salud y de habilitación de los servicios de salud y se adopta el Manual de Inscripción de Prestadores y Habilitación de Servicios de Salud (57), dentro del presente proyecto el conocimiento de dichos requisitos se hace imprescindible debido a la proyección empresarial que se quiere lograr, a continuación se presenta de manera detallada todos los requerimientos necesarios para la habilitación de las instituciones prestadoras de salud.

- ✓ Estar inscrito en el Registro Especial de Prestadores de Salud (REPS), se debe registrar como mínimo una sede y un servicio habilitado, previo a la inscripción se debe realizar la respectiva autoevaluación de las condiciones de habilitación. Para la inscripción en el REPS debe ingresar a la página web de la Secretaría de Salud Departamental o Distrital o la entidad que tenga a cargo dichas competencias, ubicar y seleccionar el enlace de inscripción de prestadores de servicios de salud del aplicativo REPS.
 - Determinar la sede donde va a funcionar
 - Determinar los servicios a habilitar (complejidad, modalidad y capacidad instalada)
 - Diligenciar el formulario de Inscripción
 - Diligenciar la declaración de autoevaluación para cada servicio a ofertar
 - Imprimir el formulario de Inscripción

- Radicar todos los documentos y soportes ante la secretaria departamental de salud.

Posterior a esto, se realizara la revisión de los documentos por parte de la secretaria departamental de salud, si la documentación está completa, se generara un código de inscripción y se programara la visita de verificación, si hay aprobación de todos los tramites se procede a dar la constancia de habilitación y autorización en el REPS a partir de aquí se considera al prestador de servicios de salud inscrito y habilitado.

Con lo anteriormente mencionado, se podría decir que la habilitación de una IPS simplemente es realizar la inscripción y la autoevaluación, sin embargo esto tiene mucho más de fondo, para poder realizar una adecuada inscripción, autoevaluación y que la visita sea aprobada, se deben tener los lineamientos descritos en el manual de inscripción de prestadores de servicios y habilitación de servicios de salud, cuyo contenido representa los estándares y criterios mínimos requeridos para ofertar y prestar servicios de salud en Colombia, concomitante con esto se debe garantizar que la institución prestadora de servicios en salud cumpla con las siguientes condiciones: Capacidad técnico-administrativa, Suficiencia patrimonial y financiera y Capacidad tecnológica y científica. A continuación se describe paso a paso dichos requerimientos consignados en el marco legal colombiano haciendo énfasis a las instituciones prestadoras de servicios de salud en seguridad y salud en el trabajo.

Para establecer los requisitos de habilitación del proyecto empresarial a realizar y con miras en convertirla en una IPS en seguridad y salud en el trabajo, se debe tener en cuenta que dicha institución se cataloga prestadora de servicios de salud, debido a que es una unidad básica que requiere habilitación por parte del sistema único de habilitación, la cual está conformada por procesos, procedimientos, actividades, recursos humanos, físicos, tecnológicos y de información, con el fin de ofrecer servicios en salud para satisfacer la necesidades en materia de SST del sector productivo en el municipio de Túquerres departamento de Nariño, cuyas fases de atención en salud se centraran en promoción y mantenimiento de la salud, prevención de la enfermedad, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación. Se destaca que la modalidad la cual se espera tener en la IPS del presente proyecto es intramural, que son todas las actividades que se realizaran en la sede principal de la IPS. El nivel de complejidad será de baja complejidad debido al fin misional de la misma.

Como se mencionó anteriormente el primer paso para la inscripción de la empresa es la Registro Especial de Prestadores de Salud (REPS), sin embargo para poder realizar dicha inscripción se debe tener en cuenta lo siguiente:

- ✓ Existencia y Representación Legal
 - Datos claros de la razón social de la institución los cuales deben verse reflejados en el REPS.
 - Certificado y representación legal vigente de la persona jurídica expedido por la cámara de comercio especificando ubicación de las sedes.
- ✓ Sistema Contable
 - Certificado de existencia y representación legal vigente
 - Fotocopia del RUT
 - Estados financieros de constitución o de periodos intermedios o de cierre de vigencia: certificados o dictaminados cuando aplique.
 - Certificado de cuenta bancaria cuyo titular sea la Empresa.

Las instituciones prestadoras de salud deben garantizar además ciertas condiciones que posibiliten estabilidad financiera a mediano plazo y el cumplimiento de sus obligaciones a corto plazo, con suficiente liquidez. Para dicho análisis se toma como referencia los estados financieros de la vigencia fiscal inmediatamente anterior al registro, los cuales deben estar certificados por el revisor fiscal o contador de la institución. Para la valoración de la suficiencia patrimonial se tendrá en cuenta lo siguiente:

- ✓ Un patrimonio total que se encuentre por encima del 50% del capital social, capital, fiscal o aportes sociales. Para nuestro caso necesitamos el valor del capital social código 31 del plan de cuentas médicas para instituciones prestadoras de servicios de salud privadas.
- ✓ No se debe tener obligaciones mercantiles más del 50 %. Las obligaciones mercantiles hace referencia al cociente entre la sumatoria de los montos de obligaciones laborales vencidas en más de 360 días y el pasivo corriente. Para la obtención de los montos en mora por más de 360 días, se debe adjuntar el reporte certificado por el revisor fiscal o contador de la empresa.

Otro aparte importante como requisito de habilitación que aplica al presente proyecto, son las condiciones de capacidad técnico científicas, las cuales protegen y dan seguridad a los usuarios de que se va cumplir con los criterios para el correcto funcionamiento de los servicios, mediante los principios de Fiabilidad (que son explícitos claros y permiten evaluación objetiva), esencialidad (que son Indispensables y necesarios para minimizar los riesgos en la atención) y sencillez (que son claros y de fácil comprensión), dichos estándares incluyen las condiciones indispensables para defender la vida y preservar la salud del paciente y su dignidad y son los siguiente:

- ✓ **Talento Humano:** El perfil mínimo que debe tener el personal de salud para brindar un servicio

- ✓ **Infraestructura:** Condiciones mínimas e indispensables de áreas ambientes de una edificación y su mantenimiento para la prestación de servicios de salud con el menor riesgo posible.
- ✓ **Dotación:** Condiciones mínimas e indispensables que garanticen equipos biomédicos necesarios así como su mantenimiento para la prestación de servicios de salud.
- ✓ **Medicamentos, dispositivos médicos e insumos:** Son las condiciones mínimas e indispensables que garantizan su almacenamiento, trazabilidad y seguimiento al uso de medicamentos, componentes anatómicos, dispositivos médicos, reactivos de diagnóstico in vitro entre otros.
- ✓ **Procesos Prioritarios:** Es la existencia obligatoria y socialización de los procesos asistenciales que condicionan directamente la prestación con el menor riesgo posible en los servicios de salud.
- ✓ **Historia Clínica y registros:** Son las condiciones mínimas que deben cumplir las historias clínicas y los registros médicos con el fin de garantizar la trazabilidad de atención en salud.
- ✓ **Interdependencia:** Se definen cuáles son los servicios de salud y de apoyo indispensables para prestar de forma oportuna y segura la atención en salud.

A continuación se presenta un resumen de lo consignado referente a los pasos a seguir para la inscripción y habilitación de servicios de salud.

1. Inscripción del prestador de servicios de salud en el REPS.
2. Realizar la autoevaluación, que consiste en la verificación interna de las condiciones de habilitación y sus correspondientes estándares y criterios definidos por la normatividad vigente. Para realizar dicha autoevaluación se deben cumplir las condiciones de capacidad técnico-administrativa de suficiencia patrimonial y financiera y de capacidad tecnológica y científica.
3. Diligenciar el formulario de Inscripción a través de la página web autorizada.
4. Radicar el formulario de inscripción ante la secretaria departamental o distrital de salud con los siguientes aportes:
 - a. Documento de la declaración de autoevaluación cumpliendo las condiciones de habilitación.
 - b. Si se realiza uso de equipos con radiaciones ionizantes adjuntar una copia impresa de la licencia de practica medica vigente de dichos equipos.
 - c. Certificado de existencia y representación legal de la persona jurídica, de acuerdo con su naturaleza jurídica expedida por la autoridad competente con vigencia no superior a 30 días a la fecha de solicitud de inscripción.

- d. Copia del documento de identificación de representante legal o del suplente cuando aplique.
- e. Certificación de Suficiencia patrimonial y financiera, emitida por el supervisor fiscal o contador.
- f. Copia impresa de la tarjeta profesional del contador o revisor fiscal.
- g. Copia Impresa del NIT
- h. Copia Impresa del RUT
- i. Copia Impresa de la licencia de construcción
- j. Copia Impresa del certificado de seguridad de la edificación.
- k. Copia Impresa del plan Hospitalario para emergencias
- l. Copia impresa del plan de mantenimiento de planta física
- m. Copia impresa del certificado de conformidad de instalaciones eléctricas.

Una vez Creada la Figura Jurídica Empresarial y se habiliten los Servicios de capacitaciones y asesorías en SST, la IPS con el tiempo se volver auto suficiente y se podía realizar una nueva inversión, creando nuevos servicios y generando una mayor capacidad de empleo para la región, por lo tanto, es necesario contar con la planta física adecuada con los estándares mínimos para la atención de pacientes y el recurso técnico administrativo para cumplir con las funciones.

11.2.2. Apertura segunda etapa: Servicios medico ocupacionales, terapias y rehabilitación: Requerimientos planta física.

En la apertura de la segunda etapa ya se requiere de consultorios y elementos para valoración y atención de pacientes, por lo que los requerimientos de planta física serán mayores y se tendrá en cuenta lo estipulado en la resolución 3100 de 2019, más explícitamente en el anexo técnico manual de inscripción de prestadores y habilitación de servicios de salud, además de la resolución 4445 de 1994 donde se determinan las condiciones sanitarias que deben tener las instituciones prestadoras de servicios de salud (88). Dentro de lo cual destaca su localización en un lugar que no presenten problemas de polución, siguiendo las pautas sobre zonificación existentes en cada ciudad, por lo tanto, se deben evitar las zonas de riesgo, que ofrezcan peligro de inundación, erosión, entre otros; así mismo que su ubicación no esté cerca a lugares de disposición de basuras, criaderos de artrópodos y roedores, mataderos, cementerios y, en general, a focos de insalubridad e inseguridad además, deben contar con servicios públicos básicos como: Agua potable, Luz eléctrica, alcantarillado, internet, además dentro de la planta física se debe incluir 1 área sanitaria por cada 15 personas, discriminadas por sexo y con acceso para personas en situación de discapacidad, también se deberán disponer de

cuartos independientes con poceta o unidades para lavado de implementos de aseo y espacio suficiente para colocación de escobas, traperos, jabones, detergentes y otros implementos usados con el mismo propósito.

Además de esto cada cubículo o consultorio debe estar dotado con los implementos necesarios para la valoración y evaluación de pacientes entre ellos bata, guantes, se debe contar con camillas e instrumentos e insumos para la realización de terapia y rehabilitación (57), toda la información se especifican en la tabla 15.

En marco de la normatividad vigente, los estándares Mínimos de infraestructura a tener en cuenta son:

Edificación de uso exclusivo para funcionamiento de la IPS que contara con las siguientes especificaciones de infraestructura:

11.2.2.1 Condiciones generales de pisos, cielo raso, techos y paredes o muros

Los pisos deberán cumplir, como mínimo, con las siguientes condiciones:

- ✓ Ser impermeables, sólidos, resistentes, antideslizantes, de fácil limpieza y uniformes, de manera que ofrezcan continuidad para evitar tropiezos y accidentes.
- ✓ Tener nivelación adecuada para facilitar drenaje.
- ✓ De material que no transmita ruido ni vibración.
- ✓ Estar contruidos de materiales conductivos conectados a polo de tierra en salas expuestas a la presencia de gases inflamables, cuando existan aparatos eléctricos y se pueda presentar interferencia en su funcionamiento, o disponer de un sistema similar.

El cielo raso, techos y paredes o muros deberán cumplir, como mínimo, con las siguientes condiciones:

- ✓ Ser impermeables, sólidos y resistentes a factores ambientales como humedad y temperatura, e incombustibles.
- ✓ De superficie lisa y que los materiales usados para su terminado no contengan sustancias tóxicas, irritantes o inflamables.
- ✓ Cubiertos con materiales lavables y de fácil limpieza tales como baldosín de cerámica esmaltada o materiales que cumplan condiciones de asepsia.
- ✓ Las uniones de paredes o muros, con cielo raso o techos, en los ambientes donde se requiera un proceso de limpieza y asepsia más profundo, tales como, salas de cirugía y de partos y servicio de esterilización, deberán tener acabados en media caña.

11.2.2.2 Accesos, áreas de circulación, salidas y señalización

- ✓ Deberán adecuarse y señalizarse de acuerdo con los siguientes requisitos:
- ✓ Entradas y salidas, internas y externas que serán localizadas con el menor número de barreras u obstáculos según diseño arquitectónico para: Usuarios hospitalizados y ambulatorios, funcionarios y público en general.
- ✓ Áreas de circulación de camillas con un ancho mínimo en todo su recorrido de: 1.40 m.

11.2.2.3 Escaleras

- ✓ Altura máxima vencida por tramo: 1.75 m. con un descanso entre tramos mínimo de 1.20 m. de profundidad.
- ✓ Altura libre mínima en todo su recorrido: 2.20 m.
- ✓ Altura de contrahuellas: entre 0.14 y 0.18 m.
- ✓ Profundidad de huellas: entre 0.30 y 0.35 m.
- ✓ Ancho mínimo en todo su recorrido: 1.20 m.
- ✓ De material antideslizante en todo su recorrido.
- ✓ Pasamanos de preferencia a ambos lados a : 0.90 m. de altura, que se prolongaran antes del inicio y al final, paralelos al piso : 0.30 m. de longitud.
- ✓ Protecciones laterales hacia espacios libres.

11.2.2.4 Rampas

- ✓ Tramo máximo sin descanso: 20.00 m. con descanso entre tramos mínimo de: 1.40 m. de profundidad.
- ✓ Altura libre mínima en todo su recorrido: 2.20 m.
- ✓ Ancho mínimo en todo su recorrido: 1.40 m.
- ✓ Pendiente no mayor del 8%.
- ✓ Piso de material antideslizante.
- ✓ Pasamanos de preferencia a ambos lados en todo el recorrido, a: 0.90 m. de altura, que se prolongaran antes del inicio y al final, paralelos al piso: 0.30 m. de longitud.
- ✓ Protecciones laterales hacia espacios libres.

11.2.2.5 Ascensores

- ✓ Para las instituciones prestadoras de servicios de salud, que funcionen en edificaciones de tres (3) pisos o más deberán instalarse ascensores.

- ✓ Para la movilización de usuarios de pie o en silla de ruedas, la cabina deberá tener las dimensiones interiores mínimas de: 1.50 m. de profundidad, 1.20 m. de ancho y 2.20 m. de altura. Deberá tener un espacio libre delante de la puerta de la cabina mínimo de 2.00 m²
- ✓ Para la movilización de camillas, la cabina deberá tener las dimensiones interiores mínimas de: 2.20 m. de profundidad, 1.20 m. de ancho y 2.20 m. de altura. Deberá tener un espacio libre delante de la puerta de la cabina mínimo de 4.00 m².
- ✓ Puertas con ancho mínimo de 0.90 m.

Las áreas de circulación deberán tener protecciones laterales, en forma de baranda, hacia espacios libres.

11.2.2.5 Señalización

Será definida según las necesidades y características particulares de cada institución prestadora de servicios de salud, teniendo en cuenta los siguientes colores indicativos de cada servicio:

- ✓ Servicios de Dirección y Administración : Violeta
- ✓ Servicios de Consulta Externa : Naranja
- ✓ Servicios de Urgencias : Rojo
- ✓ Servicios de apoyo a las actividades de Diagnóstico y Tratamiento : Amarillo
- ✓ Servicios Quirúrgicos, Obstétricos y de Esterilización : Verde
- ✓ Servicios de Hospitalización : Azul
- ✓ Servicios Generales : Café

La señalización deberá ser colocada en áreas de circulación con el fin de que los usuarios de las instituciones prestadoras de servicios de salud identifiquen los diferentes servicios.

11.2.2.6 Características de las áreas

Se pueden identificar tres tipos de áreas: administrativa, asistencial y general. Dentro de cada una se agrupan diferentes servicios cuyo desarrollo dependerá de la complejidad de las mismas.

- ✓ **Área administrativa:** comprende los servicios destinados a la dirección y administración de las IPS; se relaciona fundamentalmente con el acceso de público. Quedan comprendidos en esta área los siguientes servicios:
- ✓ Dirección, administración, información, financiero, estadística, caja, archivo general.
- ✓ **Área asistencial:** Comprende los servicios que son prestados directamente a un usuario por personal de salud legalmente autorizado, en las áreas de promoción,

prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de la salud. Se consideran servicios del área asistencial los siguientes:

- ✓ Ambulatorios, de apoyo a las actividades de Diagnóstico y Tratamiento, Quirúrgico – Obstétrico, De Hospitalización.
- ✓ **Servicios ambulatorios:** Son los servicios destinados para la espera de pacientes, consultorios, ambientes de apoyo, atención de urgencias y espacio para actividades de promoción y participación de la comunidad. Quedan comprendidos los siguientes servicios:
- ✓ **Servicio de consulta externa:** Es el espacio físico destinado a la atención del paciente ambulatorio; se relaciona fundamentalmente con el acceso de público y con los servicios de atención farmacéutica, de laboratorio clínico e imagenología. Hacen parte de este servicio los siguientes ambientes:

A continuación se presenta un resumen de los aspectos técnicos en infraestructura más importantes a tener en cuenta para el funcionamiento y la habilitación de empresas prestadoras de servicios de salud.

- ✓ Rampas para personas en situación de discapacidad
- ✓ Escaleras con superficie antideslizante
- ✓ Pasamanos a ambos lados de escaleras
- ✓ Protecciones laterales a los espacios libres y con altura considerable
- ✓ Pisos lavables resistentes
- ✓ Pisos sin daños en su continuidad con superficie antideslizante
- ✓ Cielos o techos y paredes o muros deben ser impermeables lavables sólidos y resistentes a factores ambientales y de superficie lisa y continua
- ✓ Contar con servicios de Agua potable, electricidad, alcantarillado y sistemas de comunicaciones
- ✓ Cada espacio debe contar con áreas de iluminación natural y artificial
- ✓ Pasillos que permitan la libre circulación del personal además de la movilización de camillas y equipos en caso de ser requeridos
- ✓ Adecuada señalización de rutas de evacuación y puntos de encuentro.
- ✓ Área de recepción y espera: Debe cumplir con los siguientes requerimientos:
 - Contar con espacio para la recepción de máximo 10 personas.
 - Contar con sus asientos respectivos a 2 metros de distancia
 - Contar con adecuada iluminación natural y artificial,
 - Contar con disponibilidad de unidades sanitarias discriminadas por sexo.
- ✓ Área de facturación: Debe contar con espacio de 4 m² por cubículo con unidad sanitaria para los empleados discriminados por sexo.

- ✓ Consultorios donde se realiza examen físico: Se deben cumplir con los siguientes estándares:
 - Área mínima de 10 m² sin contar área sanitaria
 - Contar con área para la entrevista
 - Contar con área para el examen físico
 - Contar con lavamanos o unidad sanitaria
 - Cada área debe estar separada entre sí por barrea fija o móvil.
- ✓ Área de rehabilitación y terapias: Se deben cumplir con los siguientes estándares:
 - Área mínima de 30 m² espacio suficiente para realización de ejercicios y dinámicas.
 - Contar con los y equipos insumos necesarios para el programa de rehabilitación.
 - Contar con área para la entrevista y examen físico.
 - Contar con unidad sanitaria con sanitaria o lavamanos.
 - Todo debe estar separado por barrera física o móvil.
- ✓ Áreas para la colocación de camillas, sillas de ruedas y demás aditamentos o ayudas ortopédicas cuando de requiera
- ✓ Vestidor para pacientes con área para casilleros y unidad sanitaria discriminada por sexo.
- ✓ Área de depósito para almacenamiento de insumos, equipos biomédicos y materiales cuando se requieran.
- ✓ Oficinas Administrativas:
 - Área mínima de 10 m².
 - Unidades sanitarias de fácil acceso discriminadas por sexo
 - Todo separado por barrea física o móvil.
- ✓ Estándares de los baños y unidades sanitarias: se deben cumplir con al menos los siguientes requerimientos:
 - Sanitario,
 - Lavamanos,
 - Ducha,
 - Alarma o sistemas de llamado
 - Puerta corredizas
- ✓ Unidad sanitaria adaptada a personas con movilidad reducida: se deben cumplir con al menos los siguientes requerimientos:
 - Sanitario
 - Lavamanos
 - Área con espacio suficiente para la entrada y manipulación de silla de ruedas
 - Accesorios para la accesibilidad y movilidad de usuario

- Alarma de llamado (57).

11.2.3. Apertura segunda etapa: Servicios medico ocupacionales, terapias y rehabilitación: Requerimientos en talento humano

Para el desarrollo de la segunda etapa se realizará la contratación de personal entre los cuales se incluire a profesionales de diferentes áreas los cuales tengan un posgrado en seguridad y salud en el trabajo, y conocimiento en áreas de terapia y rehabilitación para brindar un mejor servicio, esta mano de obra está dada principalmente por los creadores de este proyecto y se hará requerimiento de otros profesionales y personal técnico en mantenimiento de equipos de cómputo, técnico en áreas contables, y personal de limpieza. A continuación, se presenta los requerimientos del talento humano para el inicio de la segunda etapa:

✓ Profesional-Especialista:

- Profesional en Medicina inscrito en RETHUS, con posgrado en Seguridad y salud en el trabajo y licencia vigente que certifique sus funciones, además del diplomado-curso de 50 horas en SST exigido en el marco normativo nacional.
- Profesional en Fisioterapia inscrito en RETHUS con posgrado en seguridad y salud en el trabajo, con licencia vigente que certifique sus funciones, además de diplomado-curso de 50 horas en SST exigido en el marco normativo colombiano.
- Profesional en Terapia Ocupacional, inscrito en RETHUS con posgrado en seguridad y salud en el trabajo, con licencia vigente que certifique sus funciones, además de diplomado-curso de 50 horas en SST exigido en el marco normativo colombiano.
- Profesional en Terapia respiratoria inscrito en el RETHUS con tarjeta profesional vigente, con posgrado en seguridad y salud en el trabajo, con licencia vigente que certifique sus funciones, además de diplomado-curso de 50 horas en SST.
- Profesional en Psicología inscrito en RETHUS con posgrado en seguridad y salud en el trabajo, con licencia vigente que certifique sus funciones, además de diplomado-curso de 50 horas en SST y experiencia en la evaluación de riesgo psicosocial.
- Profesional en derecho con tarjeta profesional vigente e inscrita en el territorio nacional con posgrado en seguridad y salud en el trabajo, con

- licencia vigente que certifique sus funciones, además de diplomado-curso de 50 horas en SST.
- Profesional en Ingeniería con tarjeta profesional Vigente en el territorio nacional y con posgrado en seguridad y salud en el trabajo, con licencia vigente que certifique sus funciones, además de diplomado-curso de 50 horas en SST.
- Todo profesional en SST con tarjeta profesional vigente y debe contar con el curso de 50 horas en SST.
- ✓ **Profesional**
 - Ingeniero en Sistemas, con tarjeta profesional vigente en el territorio nacional y experiencia en el uso de software de registro de historia clínica y mantenimiento de equipos electrónicos.
- ✓ **Técnico- Tecnológico:**
 - Técnico o tecnólogo contable con experiencia en facturación y atención al cliente.
 - Técnico o tecnólogo Administrativo con experiencia en manejo de presupuestos y programas de ofimática.
 - Técnico en auxiliar de enfermería, con experiencia en atención al cliente y direccionamiento de personal.
- ✓ Personal con experiencia en labores de aseo y limpieza de oficinas
- ✓

Aclaraciones:

- Todos los profesionales de la salud deben contar además con Curso de reanimación cardio-pulmonar básica y avanzada.
- Los profesionales de áreas diferentes a la salud deben contar con certificado de reanimación cardiopulmonar básica.

La contratación del personal se realizará en base a la normatividad de contratación vigente, bajo las modalidades de: contrato laboral término fijo, término indefinido, modalidad de prestación de servicios u otros según corresponda el tipo de labor que desempeñe cada puesto de trabajo.

11.2.4. Apertura segunda etapa: Servicios medico ocupacionales, terapias y rehabilitación: Presupuesto de inversión en planta física, mobiliarios, implementos e insumos

Para la segunda etapa, en cuanto a planta física, mobiliarios e insumos necesarios para habilitar consultorios se tiene previsto una inversión de 21.180.000, para el primer mes de trabajo los cuales cubrirán valor de arriendo de inmueble donde funcionara la planta física de la empresa además de la compra de equipos necesarios para el funcionamiento que se describen en la tabla 15. Y en la tabla 16 se presenta el monto de inversión para insumos, instrumentos requeridos para realización de terapias y rehabilitación de pacientes, para dar inicio a la Etapa 2 del proyecto.

Además de esto para dar inicio con la etapa 2 se requiere de mayor personal para la atención de pacientes, por lo tanto se requiere de personal capacitado y con experiencia en el área para dicho fin, la contratación del personal encargado de la realización de las asesorías, capacitaciones y que brinde servicios medico ocupacionales, terapia y de rehabilitación se realizara bajo la modalidad de prestación de servicios, se pagara por cada hora de intervención realizada, donde el trabajador podrá solicitar una cita de acuerdo a su disponibilidad de horario, el valor por hora de intervención ya sea terapéutica, médica o de asesoría y capacitación será de 25.000 pesos. Concomitante a esto se requiere de un técnico auxiliar contable el cual será encargado de agendar las citas y atención al cliente, el cual se contratará bajo contrato laboral a término indefinido con un salario mensual equivalente a 1.5 SMLMV. Se contará también con un auxiliar de enfermería el cual estará a cargo de las necesidades de médicos y terapeutas el cual se contratará bajo contrato laboral a término indefinido con un salario mensual equivalente a 1 SMLMV. Además, se requerirá de personal de aseo y limpieza el cual se contratará bajo la modalidad de contrato laboral a término indefinido con un salario equivalente a 1 SMMLV, En la tabla 15 se presentan el presupuesto estimado en talento humano requerido, para la etapa 2.

Tabla 15: Monto de inversión planta física Etapa N 2 del plan de Negocios. (Fuente el presente trabajo)

PLANTA FISICA, MOBILIARIO E INSUMOS ETAPA II				
No	PLANTA FISICA, MOBILIARIO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Infraestructura adecuada (Alquilada)	1	4.000.000	4.000.000
2	Sillas Ergonómicas	5	239.000	1.195.000
3	Escritorios	5	171.000	855.000

4	Equipos de computo	5	1.200.000	6.000.000
5	impresora	1	600.000	600.000
6	Papelería	-	-	2.000.000
7	Camilla fija	5	100.000	500.000
8	Escalerilla	5	80.000	400.000
9	Tensiómetro	3	100.000	300.000
10	Pulsioximetro	3	50.000	150.00
11	Fonendoscopio	4	100.000	400.000
12	Equipo de órganos	1	600.000	600.000
13	Martillo de reflejos	2	80.000	160.000
14	Tallimetro	3	90.000	270.000
15	Bascula	3	80.000	240.000
16	Cinta métrica	2	30.000	60.000
17	Termómetro	2	20.000	40.000
18	Negatoscopio	1	100.000	100.000
19	Guantes	20 cajas	48.000	960.000
20	Batas	200	4.000	800.000
21	Mascarillas	20 cajas	20.000	400.000
22	Sábanas protectoras para camilla	100	4.500	450.00
23	Antibacteriales y desinfección	10	70.000	700.00
	TOTAL		21.180.000	

Tabla 16: Monto de inversión para insumos, instrumentos requeridos para realización de terapias y rehabilitación, para dar comienzo a la Etapa 2 del plan de Negocios. (Fuente el presente trabajo)

Implementos e insumos para realización de diferentes terapias				
No	TERAPIA RESPIRATORIA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTRAL
1	Incentivo respiratorio	20	15.000	300.000
2	Flutter	15	35.000	525.000
3	Acapella	5	250.000	1.250.00
4	Threshold	10	45.000	450.000
6	Mancuernas 5/10/20lb	6 pares	60.000 C/par	360.000
7	Kit entrenamiento deportivo	1	150.000	150.000
8	Cronometro	1	20.000	20.000
	TOTAL		3.055.000	
No	FISIOTERAPIA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTRAL
1	Theraband	10	12.000	120.000
2	Fit ball	5	44.000	220.000
3	Bosu	5	18.000	90.000
4	Pelotas y mani	10	13.000	130.000
6	Kir para mano x 18 pezas	2	190.000	380.000
7	Caminadora	3	1.200.00	3.600.000
8	Cicloergometro de brazo	3	300.000	900.000
9	Cicloergometro	3	400.00	1.200.00
10	Tens analogo	2	170.000	340.000
12	Bandas elásticas cerradas	2 set	30.000	60.000
13	Cojin de frio - calor	4	29.000	116.000
	TOTAL		7.156.000	
No	TERAPIA OCUPACIONAL	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	MIEO Modelo Integral de Evaluación Ocupacional	1	300.000	300.000
2	Test de destreza manual de dedos y con pinzas "O'Connor"	1	300.000	300.000

3	Test de Purdue	1	300.000	300.000
4	Test Minnesota	1	300.000	300.000
5	Test de aptitud manipulativa	1	300.000	300.000
6	Test de función de la mano Jebsen Taylor	1	300.000	300.000
7	Test de Lotca	1	300.000	300.000
8	Masilla	4	10.000	40.000
9	Bandas elásticas	3	15.000	45.000
10	Balon de Bobath	3	35.000	105.000
11	Cordones y fichas de ensartado	2	20.000	40.000
12	Conos de agarre	2 Juegos	20.000	40.000
13	Cono de ensartado grande y pequeño	2 Juegos	20.000	40.000
14	Área de simulaciones de actividades de la vida diaria básicas e instrumentales	1	400.000	400.000
15	Vinilos	Uno de cada color amarillo, azul, rojo, negro, blanco	5.000	35.000
16	Colores	3 cajas	10.000	30.000
17	Rompe cabezas en madera grandes	3	20.000	60.000
18	Espejo	2	30.000	60.000
19	Texturas	1	25.000	25.000
20	Semillas y tarros plásticos	2 de cada semilla frijol, maíz, lenteja etc	2.000	10.000
21	Tijeras	3	2.000	6.000
22	Ganchos de ropa	3 juegos	2.500	7.500
23	Resortes de colores	4 juegos	3.000	12.000
24	Colchonetas	2	100.000	200.000

25	Juego de mesa	4	30.000	120.000
26	Escalera de dos pasos	1	30.000	30.000
TOTAL			3.405.500	

Tabla 17: Presupuesto Estimado en contratación de talento Humano en la segunda etapa. (Fuente el presente trabajo)

SALARIOS DE PROFESIONALES				
No	PROFESIONAL	MOD CONTRATACION	VALOR HORA/SALARIO	Tiempo estimado mensual
1	MEDICO ESPECIALISTA EN SST	Prestación de Servicios	25.000 pesos/hora	100 horas
2	TERAPEUTA OCUPACIONAL ESP. EN SST	Prestación de Servicios	25.000 pesos/hora	100 horas
3	TERAPEUTA RESPIRATORIO ESP. EN SST	Prestación de Servicios	25.000 pesos/hora	100 horas
4	FISIOTERAPEUTA ESP. EN SST O AFINES CON REHABILITACION	Prestación de Servicios	25.000 pesos/hora	100 horas
5	PSICOLOGIA ESP. EN SST	Prestación de Servicios	25.000 pesos/hora	100 horas
6	FONOAUDIOLOGO	Prestación de Servicios	25.000 pesos/hora	100 horas
7	ABOGADO ESP SST	Prestación de Servicios	25.000 pesos/hora	100 horas

8	TECNICO CONTABLE	Contrato a término Indefinido	1.362.789 pesos/Mensual	192-204 horas
9	AUXILIAR DE ENFERMERIA	Contrato a término Indefinido	908.526 pesos/mensual	192-204 horas
10	PERSONAL DE ASEO	Contrato a término Indefinido	908.526 pesos/mensual	192-204 horas
TOTAL			20,679.841	

11.2.5. Apertura segunda etapa: Servicios medico ocupacionales, terapias y rehabilitación Plan tarifario.

A continuación, se presenta el plan tarifario de los servicios medico ocupacionales, las diferentes terapias y rehabilitación que se brindara como IPS en seguridad y salud en el trabajo en la segunda etapa, una vez se haya abierto y habilitado los nuevos servicios y se pueda iniciar con el proceso de valoración, evaluación, rehabilitación y terapias a la población que lo requiera y lo necesite, las tarifas son negociables con las empresas que contraten o estén interesadas. Toda la información se presenta en la tabla 18.

Tabla 18: Plan tarifario servicios medico ocupacionales, terapias y rehabilitación etapa II MEDILABORAL soluciones en seguridad y salud en el trabajo SAS. (Fuente La presente Investigación.

SERVICIOS MEDICO OCUPACIONALES			
No	SERVICIO MEDICO OCUPACIONALES	ACTIVIDAD	VALOR GENERAL
1	Exámenes Medico Ocupacionales	Ingreso	25.000
		Periódico	25.000
		Retiro	25.000
2	Consulta medicina laboral	Determinación de origen de enfermedad o pérdida de capacidad laboral.	30.000
3	Certificación medica	Trabajo en alturas	25.000
		Manipulación de alimentos	25.000

4	Exámenes de seguimiento	Post - accidente de trabajo o enfermedad laboral	30.000
5	Exámenes medico Ocupacionales	Post - accidente de trabajo o enfermedad laboral	30.000
6	Estudios de puesto de trabajo	Factor biomecánico, psicosocial, físico, químico	500.000
TERAPIAS Y REHABILITACIÓN			
No	SERVICIO DE REHABILITACIÓN	ACTIVIDAD	VALOR SESIÓN TERAPÉUTICA
1	Terapia Ocupacional	Análisis de Puesto de trabajo	200.000
		Rehabilitación de mano y miembro superior	20.000
		Rehabilitación cognitiva	20.000
		Reintegro Laboral	20.000
2	Fisioterapia	Consulta y valoración	30.000
		Rehabilitación física integral y Neurorrehabilitación	25.000
		Pausas activas	25.000
3	Terapia respiratoria	Consulta y valoración	30.000
		Rehabilitación respiratoria	25.000
4	Psicología	Terapia Psicológica y manejo de estrés laboral	20.000
		Aplicación de batería de riesgo Psicosocial	
		Identificación de factores de riesgo psicosocial	20.000
		Organización de la metodología para la evaluación.	100.000
		Planificación y trabajo de campo - Sensibilización - Consentimientos informados - Aplicación del instrumento según criterios - Informe individual	27.000

		Elaboración de informe general, análisis de resultados y socialización. - Elaboración informe general y dependencias.	300.000
5	Fonoaudiología	Terapia fonoaudiológica Integral y rehabilitación del lenguaje	20.000

Al expandir la IPS, se requiere de mayor presupuesto para su desarrollo y mantenimiento, ya que se contrata mayor personal para la solvencia de la empresa, se necesitan más insumos y más complementos para poder ofertar buenos servicios, por lo tanto para el desarrollo de la segunda etapa de tiene postulado como monto de inversión de aproximadamente 34.796.500 pesos en el primer mes de trabajo, posteriormente el mantenimiento de la empresa mensual requerirá un monto base de aproximadamente 9.500.000, tomando en cuenta el monto del arriendo del inmueble además de los salarios de los trabajadores bajo la modalidad de contrato a término indefinido y el pago de otros egresos como servicios públicos. El pago de los trabajadores bajo la modalidad de prestación de servicios se realiza conforme a las horas laboradas motivo por el cual no lo incluye dentro de los egresos fijos mensuales.

Por lo tanto, para la realización de la segunda etapa de negocio se requiere una inversión aproximada de 66.096.341 pesos con una solvencia económica proyectada a 4 meses, donde se espera que la empresa comience nuevamente a auto sostenerse, y se recupere nuevamente lo invertido.

La financiación de dicho monto de inversión se realizara inicialmente con recursos de la empresa, las ganancias generado en los 5 años de atención como IPS que brindo asesorías, consultorías y capacitaciones en SST en el Municipio de Túquerres, que se tiene previsto que sea de 5.000.000 por año, a los 5 años un total de 25.000.000 millones de pesos, con recursos propios con un monto inicial de 5.000.000 de pesos por cada integrante fundador de la empresa para un total de 20.000.000 millones iniciales, con un posterior préstamo bancario del valor restante de 21.096.341 millones de pesos que se pagara en 3 años y se continuara con la habilitación de las siguientes etapas, en una proyección de 5 la etapa III.

A continuación se presenta un resumen de la proyección financiera de la segunda etapa, se especifican los ingresos y egresos junto con sus respectivos periodos, de pago y en las proyección de utilidades y el punto de equilibrio financiero.

Tabla. 19: Ingresos y egresos para la segunda etapa IPS MEDILABORAL (Fuente la presente investigación).

Costos	Costos variables	Material por und.	\$ 8.000	
		Vida útil PP&E en meses	10	
		Depreciación mensual	\$ 1.613.000	
Gastos	Fijos	Nomina personal admin. mensual	\$ 3.179.841	
		Periodo de pago	30 días (1 mes)	
		Arriendo oficinas admin. Mensual	\$ 4.000.000	
		Periodo de pago	30 días (1 mes)	
		valor diario	\$ 133.333	
		Depreciación mensual	\$ 226.942	
	Variables	Comisión por ventas	\$ 67.757	42%
	Financieros	Gasto financiero mensual	\$ 1.987.300	
		periodo de pago	30 días (1 mes)	

Tabla. 20: Estado de resultados para la segunda etapa IPS MEDILABORAL (Fuente la presente investigación).

Ventas	\$	20.622.959
Costos variables	\$	1.015.365
Costos fijos	\$	5.613.000
Utilidad bruta	\$	13.994.593
Gastos fijos	\$	7.407.520
Gastos variables	\$	8.599.774
Utilidad operacional	\$	2.012.700
Gastos financieros	\$	1.987.300

Tabla.21: Punto de equilibrio segunda etapa IPS MEDILABORAL (Fuente la presente investigación).

Costos fijos por mes	\$ 1.613.000
Gastos fijos por mes	\$ 7.407.520
Costos variables por unidad	\$ 8.000
Gastos variables por unidad	\$ 67.757
Precio de venta por unidad	\$ 162.487
Gastos financieros por mes	\$ 1.987.300
Relación Costo var./Precio	4,92%
Relación Gasto v./Precio	41,70%

11.3 Tercera Etapa: Requerimientos normativos para la habilitación.

Para la tercera etapa se realizará la habilitación progresiva de los servicios especializados tales como Exámenes de Laboratorio, audiometría, Espirómetria, Visometria, optometría, entre otras. El core del negocio es prestar un servicio integral, ecuánime y de calidad en salud ocupacional y medicina preventiva del trabajo.

Para la habilitación de dichos servicios es importantes tener en cuenta el marco normativo colombiano, ya que todas aquellas instituciones cuyo fin misional sea la prestación de servicios en salud, deben cumplir con unos requisitos mínimos para poder entrar en operación, dichas obligaciones se encuentran plasmadas en la resolución 3100 de 2019, por la cual se definen los procedimientos y condiciones de inscripción de los prestadores de servicios de salud y de habilitación de los mismos y se adopta el Manual de Inscripción de Prestadores y Habilitación de Servicios de Salud, los cuales se describieron en la etapa previa, por lo cual se hace redundante su mención nuevamente, por lo que se procede a determinar los requisitos en planta física.

11.3.1 Requerimientos en planta física para la habilitación.

La locación de la IPS deberá realizarse en el municipio de Túquerres departamento de Nariño, en el casco urbano del municipio y deberá contar con al menos las siguientes:

- Planta física Central y visible, que puede ser edificación construida y adecuada para la prestación de los servicios.

- Entrada amplia, Única, y bien iluminada
- Consultorios adecuados
- 1 consultorio para toma de audiometría
- 1 consultorio para la toma de Optometría - Visometría, Consultorio con privacidad y área no menor a seis metros cuadrados,
- Áreas sanitarias de acuerdo con la norma
- Servicios de Luz eléctrica, Agua potable, Alcantarillado

Dotación y Logística:

- Mobiliario adecuado: Sillas, Escritorios, Equipos de cómputo y base de datos.
- Dotación para procedimientos médicos y de rehabilitación
- Software para registro y almacenamiento de Historia clínica.

11.3.2 Requerimientos en talento humano para la habilitación.

- Profesional en optometría y Visometría, debe estar debidamente incorporado y activo en el colegio profesional de optometristas de Colombia, Optómetra con o sin especialidad en SST, si la tiene, debe tener la licencia de SST vigente, otorgada por la SSSA. Por cada optómetra contratado por 48 horas semanales se pueden ofertar 288 36 tamizaciones por semana, de 10 minutos de duración, para un total aproximado de 1152 evaluaciones por mes
- Fonoaudiólogo especialista en SST, con licencia vigente expedida por la SSSA. Por cada fonoaudiólogo contratado por 48 horas semanales se pueden ofertar 192 audiometrías por semana, de 15 minutos de duración, para un total aproximado de 768 evaluaciones por mes.

Aclaraciones:

- Todos los profesionales de la salud deben contar además con Curso de reanimación cardiopulmonar básica y avanzada.
- Los profesionales de áreas diferentes a la salud deben contar con certificado de reanimación cardiopulmonar básica.

11.3.3 Presupuesto de inversión inicial en planta física.

En la etapa III los gastos aproximados que se tienen en estipulados son para profesionales de 15.300.000 y plan tarifario para valoración de pruebas y los nuevos servicios como optometría y Visometría, audiometrías, Espirómetría, valoración psicosensoriales para conductores las cuales se negocian con los interesados en adquirir estos servicios. Los insumos para estas especialidades de optometría es de 15.672.000, audiometría 2.700.000, Espirómetría 5.080.000 con un gasto en la planta física y mobiliario de 14.140.000 que se distribuirán de la siguiente manera:

Tabla 22: Monto de inversión planta física Etapa 3 del plan de Negocios. (Fuente el presente trabajo)

PLANTA FISICA, MOBILIARIO ETAPA III				
No	PLANTA FISICA, MOBILIARIO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Infraestructura adecuada (Alquilada)	1	4.000.000	4.000.000
2	Sillas Ergonómicas	3	239.000	717.000
3	Escritorios	3	171.000	513.000
4	Equipos de computo	3	1.200.000	3.600.000
5	Papelería	-	-	2.000.000
6	Guantes	20 cajas	48.000	960.000
7	Batas	200	4.000	800.000
8	Mascarillas	20 cajas	20.000	400.000
9	Sabanas protectoras para camilla	100	4.500	450.00
10	Antibacteriales y desinfección	10	70.000	700.000
	TOTAL			14.140.00

Tabla 23: Monto de inversión de insumos para las especialidades en la Etapa N 3 del plan de Negocios. (Fuente el presente trabajo)

Insumos para optometría, audiometría y Espirómetros				
No	OPTOMETRIA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Desatornillador	1	30.000	30.000
2	Calentador	1	40.000	40.000
3	Pinzas	1	40.000	40.000
4	Analizador de lentes	1	400.000	400.00
5	Auto refractómetros	1	150.000	150.000
6	Quertómetros	1	2.200.00	2.200.00
7	Biometro óptico	1	2.500.000	2.500.00
8	Campímetro- perímetro	1	2.200.000	2.200.000
9	Retinografo	1	2.000.000	2.000.000
10	Regla milimetrada	1	12.000	12.000
11	Foróptero	1	4.500.000	4.500.000
12	Lensómetro	1	1.200.000	1.200.000
13	Transiluminador	1	400.000	400.000
	TOTAL		15.672.000	
No	AUDIOMETRIA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Sonómetros	1	200.000	200.000
2	Equipo audiológico	1	200.000	200.000
3	Cabinas audiometricas	1	2.000.000	2.000.000
4	Dosímetros acústicos	1	300.000	300.000
	TOTAL		2.700.000	
No	ESPIROMETRIA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Espirómetro Computarizado	1	2.900.000	2.900.00
2	filtros y boquillas desechables, pinzas nasales	100 c/u	60.000 x 100	180.000

3	Inhalo-cámara	100	10.000	1.000.000
4	inhaladores broncodilatadores beta2 (salbutamol, terbutalina, bromuro de ipatropio)	50	20.000	1.000.000
TOTAL			5.080.000	

Tabla 24: Presupuesto Estimado en contratación de talento Humano en la tercera etapa.
(Fuente el presente trabajo)

SALARIOS DE PROFESIONALES				
No	PROFESIONAL	MOD CONTRATACION	VALOR HORA/SALARIO	Tiempo estimado mensual
1	FONOAUDIOLOGO ESP EN SST Y AUDIOLOGIA	Prestación de Servicios	25.000 pesos/hora	100 horas
2	PROFESIONAL EN OPTOMETRA Y VISOMETRIA CON ESP SST	Prestación de Servicios	27.000 pesos/hora	100 horas
3	TECNOLOGO EN AREAS ADMINISTRATIVAS (SECRETARIA)	Prestación de Servicios	900.000 pesos/mensual	192-204 horas
4	CONTADOR	Prestación de Servicios	2.000.000 pesos/mensual	192-204 horas
5	GERENTE	Contrato a término Indefinido	4.000.000 pesos/mensual	192-204 horas
6	INGENIERO DE SISTEMAS PARA MANTENIMIENTO DE SOFTWARE	Prestación de Servicios	2.000.000 pesos/mensual	192-204 horas
7	AUXILIAR DE ENFERMERIA	Prestación de Servicios	1.000.000 pesos/mensual	192-204 horas
8	TECNOLOGO EN PROMOCION Y MANTENIMIENTO DE LA SALUD	Prestación de Servicios	908.526 pesos/mensual	192-204 horas

	TOTAL		15.300.000	
--	--------------	--	------------	--

11.3.4 Apertura de Tercera etapa, Servicios de especialidades, Plan tarifario.

Tabla 25: Presupuesto Estimado de plan tarifario en la tercera etapa. (Fuente el presente trabajo)

VALOR PRUEBAS Y NUEVOS SERVICIOS		
No	SERVICIO	VALOR UNITARIO
1	Audiometrías	70.000
2	Optometría y Visometria	35.000
3	Espirómetria	35.000
4	Valoraciones Psicosensoriales para conductores	60.000

11.3.5 Métodos de financiación.

La habilitación de la etapa III está prevista para dentro de los 5 años siguientes, se realizara de forma progresiva, con recursos propios y préstamos bancarios según los gastos y nuevos equipos que se requiera para la habilitación de los demás servicios, todo esto se dará con el fin de cumplir el principal objetivo, brindar servicios integrales, de calidad, con un buen enfoque social para contribuir en el bienestar de las empresas de Túquerres- Nariño, con un personal capacitado y especialista en seguridad y salud en el trabajo y también para consolidarnos como una Institución prestadora de servicios de salud que brinda soluciones y ayuda a todos los sectores productivos del Municipio en cuestión de seguridad y salud en el trabajo, se utilizará como estrategia de distribución la venta directa del servicio a las empresas del sector con el propósito de satisfacer cada uno de los requerimientos de los clientes potenciales.

A continuación se presenta un resumen de la proyección financiera de la tercera etapa, se especifican los ingresos y egresos junto con sus respectivos periodos, de pago y en la proyección de utilidades y el punto de equilibrio financiero.

Tabla 26: Ingresos y egresos para la tercera etapa IPS MEDILABORAL (Fuente la presente investigación).

Gastos	Fijos	Nomina personal admin. mensual	\$3.179.841	
		Periodo de pago	30 días (1 mes)	
		Valor diario	\$105.995	
		Arriendo oficinas admin. Mensual	\$ 4.000.000	
		Periodo de pago	30 días (1 mes)	
		Valor diario	\$133.333	
		Periodo de pago	30 días (1 mes)	
		Depreciación mensual	\$ 227.679	
		Valor diario	\$7.589	
		Comisión por ventas	\$ 67.757	
		Periodo de pago	30 días (1 mes)	
		Total gastos variables por und.	\$67.757	
		Variables	Gasto financiero mensual	\$1.987.300
	Periodo de pago		30 días (1 mes)	
	Valor diario		\$ 66.243	41,7 %
	Gasto financiero mensual		\$1.987.300	
	Financieros	Periodo de pago	30 días (1 mes)	
Valor diario		\$66.243		

Tabla 27: Estado de resultados para la tercera etapa IPS MEDILABORAL (Fuente la presente investigación).

Ventas	\$ 20.622.959
Costos variables	\$ 1.015.365
Costos fijos	\$ 1.613.000
Utilidad bruta	\$ 17.994.593
Gastos fijos	\$ 7.407.520
Gastos variables	\$ 8.599.774
Utilidad operacional	\$ 1.987.300

Gastos financieros	\$ 1.987.300
--------------------	--------------

12. Plan de Manejo y Disposición de Residuos

Los residuos son de vital importancia para una IPS, por esto en el año 2002 el Ministerio de Salud y Ministerio de Medio Ambiente (luego de identificar una problemática de salud pública en cuanto al manejo de los residuos hospitalarios y similares que representan un riesgo para la salud del personal médico, paramédico, enfermería, pacientes, visitantes, personal de recolección y de la comunidad en general, además del riesgo ambiental que de ellos se derivan) decidió crear un manual de procedimientos para la Gestión Integral de los Residuos Hospitalarios y Similares contemplado en la Resolución 1164 de 2002. Dicho manual tiene como objetivo proveer a las IPS, a los demás generadores de residuos hospitalarios y similares, y a los prestadores del servicio especial para el manejo, tratamiento y disposición final; los procedimientos, procesos y actividades necesarios para el desarrollo de la gestión integral de residuos hospitalarios. Así mismo, aporta a las autoridades ambientales y sanitarias pertinentes las pautas para la evaluación, seguimiento, monitoreo ambiental y sanitario. En el año 2014, mediante el Decreto 351, el Ministerio de Protección Social reglamentó la gestión integral de residuos generados en la atención en salud y otras actividades. Los residuos hospitalarios y similares se deben clasificar según sus características ya que de esto dependerá su almacenamiento, tratamiento y disposición final.

- Residuos no peligrosos
- Biodegradables.
- Reciclables.
- Inertes.
- Ordinarios o comunes.
- Residuos peligrosos
- Riesgo biológico.
- Biosanitarios.
- Anatomopatológicos.
- Cortopunzantes.
- De animales.
- Residuos químicos
- Residuos citotóxicos.
- Residuos metales pesados.
- Fármacos parcialmente consumidos, vencidos o deteriorados.
- Aceites usados.
- Residuos reactivos.
- Contenedores presurizados.
- Residuos radioactivos

Cada institución prestadora de servicios de salud deberá conformar al interior de su organización un grupo administrativo encargado de la planeación e implementación adecuada de manejo de residuos con base en el manual de procedimientos para la Gestión Integral de los residuos hospitalarios y similares contemplados en la Resolución 1164 de 2002.

Las IPS generadoras de residuos hospitalarios tienen las siguientes obligaciones:

- Formular, implementar y actualizar el plan de gestión integral para los residuos generados en la atención en salud y otras actividades reguladas en el Decreto 351 de 2014.
- Capacitar al personal encargado de la gestión integral de los residuos generados y brindar los elementos de protección personal necesarios para la manipulación de estos.
- Dar cumplimiento a la normatividad de seguridad y salud del trabajador a que haya lugar.
- Contar con un plan de contingencia.
- Tomar y aplicar todas las medidas de carácter preventivo o de control previas al cese, cierre, clausura o desmantelamiento de su actividad.
- Dar cumplimiento a lo establecido en el Decreto 1609 de 2002 o la norma que la modifique o sustituya, cuando remita residuos peligrosos para ser transportados.
- Suministrar al transportista de los residuos o desechos peligrosos las respectivas hojas de seguridad.
- Responder por los residuos peligrosos que genere.
- Responder en forma integral por los efectos ocasionados a la salud o al ambiente por un contenido químico o biológico no declarado al gestor y a las autoridades ambientales y sanitarias.
- Entregar al transportador los residuos debidamente embalados, envasados y etiquetados de acuerdo con lo establecido en la normatividad vigente.
- Conservar los comprobantes de recolección que le entregue el transportador de residuos o desechos peligrosos con riesgo biológico o infeccioso, hasta por un término de cinco (5) años.

13. CONCLUSIONES

- La seguridad y salud en el trabajo con el paso de los años se fue convirtiendo en algo importante y fundamental para todas las empresas y/o organizaciones, en las cuales los empleadores deben buscar las prácticas saludables para sus empleados, manteniendo y mejorando la salud de los mismos, ofreciendo un ambiente laboral seguro, y cumpliendo con la legislación vigente de acuerdo al sistema de gestión en SST en Colombia.
- El municipio de Túquerres Nariño según el DANE se ha convertido en el 4 municipio con mayor crecimiento empresarial, después de Pasto, Tumaco e Ipiales, dando la oportunidad de innovar y de presentar la propuesta del diseño de una IPS en seguridad y salud en el trabajo para ayudar a las empresas a crecer de una manera productiva teniendo en cuenta el enfoque de seguridad y salud en el trabajo.
- Según la resolución 3100 del 2019, Las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (IPS) Son aquellas entidades con el objetivo de prestar servicios de salud que se encuentran inscritas y con servicios de salud habilitados de conformidad con el Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad en Salud, brindando la oportunidad de adaptar el concepto para realizar este proyecto como una IPS integral, cumpliendo con los requisitos establecidos por esta ley para brindar servicios óptimos, oportunos, de calidad y lo más importante con un buen talento humano especialista en SST.
- Para la realización del portafolio de servicios que se oferta en la IPS Medilaboral soluciones en Seguridad y salud en el Trabajo SAS, se tomó en cuenta las principales actividades laborales de las empresas inscritas en la cámara de comercio entre enero y diciembre del 2021, dando como resultado empresas dedicadas a varios sectores productivos como lo son: sector Agropecuario, industrial, minero, empresas comerciales y de servicios, creando un amplio aspecto para crear el portafolio de servicios que se va a ajustar a las necesidades de cada uno de los usuarios.
- Al realizar una apertura escalonada y por etapas de los servicios que la IPS va a ofertar, se va a garantizar servicios con calidad, con una adecuada infraestructura, con los mejores profesionales en el área y ante todo teniendo en cuenta las leyes y la legislación colombiana.
- En la primera etapa, la más importante y la que le dará inicio al proyecto, se realizará la apertura de los servicios de capacitación y asesoría, definiendo los

requisitos y conocimientos básicos de seguridad y salud en el trabajo necesarios para el bienestar de los trabajadores, con el fin de prevenir accidentes de trabajo y enfermedades laborales, pero teniendo en cuenta el sector productivo de los trabajadores. Se dará inicio con capacitaciones que aporte conocimiento para identificar los peligros y controlar los riesgos en el área de trabajo con el fin de definir y generar acciones de mejora.

- La segunda y tercera etapa se ira realizando y se habilitará poco a poco en un tiempo estimado de 10 años, en la cual se realizará la habilitación de los servicios medico ocupacionales, de rehabilitación y especialidades como lo son: terapia física, respiratoria, ocupacional, terapia de lenguaje, audiometría, Espirómetros, Visometria y optometría, entre otros servicios, con el fin de rehabilitar a los trabajadores y realizar exámenes y ayudas diagnosticas para determinar la aptitud física y de salud de los aspirantes a diversas áreas de trabajo. De esta manera escalonada pero beneficiosa para el sector trabajador se estaría prestando un servicio integral en salud ocupacional y medicina preventiva del trabajo en el municipio de Túquerres Nariño.
- En la primera etapa y la más importante, a que va a dar inicio a la realización de todo el proyecto, se calculó un punto donde las ventas sean iguales a los costos y gastos fijos y variables dando como resultado que los ingresos tienen que ser por lo menos de 14.785.986 millones de pesos para cubrir todos y cada uno de los gastos fijos y variables que la empresa va a incurrir dentro de la primera etapa de funcionamiento, en la segunda etapa los ingresos para llegar a tener un punto de equilibrio tienen que ser al menos de 20.622.959 millones de pesos.
- Dentro de la segunda y tercera etapas de la IPS MEDILBORAI, para llegar al punto de equilibrio, los ingresos soportan cada vez más la operación normal de la empresa, ya que los costos fijos y costos variables aumentan considerablemente entre cada etapa del desarrollo de la IPS, ya que se han aumentado nuevos servicios a prestar y esto trae consigo la necesidad de adquirir nuevos elementos e insumos para prestar eficientemente el servicio. En la etapa dos y tres se calculan nuevos gastos por depreciación porque se ha invertido un capital importante en propiedad, planta y equipo que se han ido adquiriendo, esto quiere decir que, a mayores costos fijos y gastos fijos, mayor es la presión que se ejerce sobre los ingresos para llegar a un punto de equilibrio donde los costos y gastos fijos y variables sean igual a los ingresos, de lo contrario si los ingresos no son capaces de soportar los costos y gastos fijos y variables, la empresa no está creando valor y por lo tanto está destruyendo valor financiero, dándonos a

entender, que según los costos, gastos fijos que tiene la IPS MEDILABORAL en las 3 etapas, tiene un punto de equilibrio igual a 0 ya que son iguales a los ingresos.

Referencias Bibliográficas:

1. Ortega Alarcón JA. Importancia de la seguridad de los trabajadores en el cumplimiento de procesos, procedimientos y funciones. *Academia y Derecho*. 2017; 14(14):155-75. Disponible en: <https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/academia/article/view/1490>
2. Cuadra RG, Enríquez CZ, Yesan CL. Medicina del Trabajo, Medicina Ocupacional y del Medio Ambiente y Salud Ocupacional. *Rev Medica Hered*. 2006; 17(2):105-105.
3. Organización Internacional del Trabajo. Seguridad y salud en el centro del futuro del trabajo Aprovechar 100 años de experiencia [Internet]. Primera Edición. Vol. 1. Suiza: Oficina Internacional del Trabajo; 2019. 86 p. Disponible en: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/publication/wcms_686762.pdf
4. Organización Internacional del trabajo. Seguridad y salud en el trabajo [Internet]. [Citado 24 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/lang--es/index.htm>
5. Organización Internacional del trabajo. El Director General de la OIT insta a crear una coalición mundial sobre seguridad y salud en el trabajo [Internet]. 2017 [citado 24 de octubre de 2021]. Disponible en: http://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_573126/lang--es/index.htm
6. Ministerio del Trabajo. Ley 57 de 1915 [Internet]. [Citado 24 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://www.suin-juricol.gov.co/viewDocument.asp?id=1609446#:~:text=E%nti%C3%A9ndese%20por%20patrono%20toda%20persona, trabajo%20por%20cuenta%20del%20patrono.>
7. Lizarazo CG, Fajardo JM, Berrio S, Quintana L. Breve historia de la salud ocupacional en Colombia. *Arch Prev Riesgos Laborales*. 2011; 14(1):38-42.
8. Cavanzo Rodríguez SJ, Fuentes Fernández R. Evolución histórica de la salud ocupacional y sus principales efectos en el sistema colombiano. 2013. Universidad de la Sabana: 106.
9. Ministerio del Trabajo Resolución 2400 de 1979 [Internet]. [Citado 24 de octubre de 2021]. Disponible en: <http://www.bogotajuridica.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=53565>
10. Torres Nova EY, Muñoz Ortega AP. Seguridad y salud en el trabajo: revisión histórica y avances a partir de la expedición del Decreto 1072 de 2015 en Colombia | 11.

11. Ministerio de Salud. Ley 1562 de 2012 [Internet]. [Citado 24 de octubre de 2021]. Disponible en: <http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Leyes/1683411>
12. Ministerio del Trabajo. Decreto 1443 de 2014 [Internet]. [Citado 24 de octubre de 2021]. Disponible en: <http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?id=1287961>
13. Vega Monsalve NDC. Nivel de implementación del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo en empresas de Colombia del territorio Antioqueño. Cad Saúde Pública [Internet]. 13 de julio de 2017; 33(6):e00062516 [citado 24 de octubre de 2021]; 33. Disponible en: <http://www.scielo.br/j/csp/a/pQrSbTtp6fXV8rnLysMSM4t/abstract/?lang=es>
14. Torres SHÁ, Casallas MIR. La política pública de seguridad y salud en el trabajo: el caso colombiano. Gerenc Políticas Salud [Internet]. 11 de diciembre de 2018 [citado 24 de octubre de 2021]; 17(35). Disponible en: <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/gerepolsal/article/view/24383>
15. Palma HGH, Assia FM, Rojas DM. Cultura de prevención para la seguridad y salud en el trabajo en el ámbito colombiano. Advocatus. 2017;(28):35-42.
16. Ministerio del Trabajo. Decreto 1072 de 2015 [Internet]. [Citado 29 de octubre de 2021]. Disponible en: <http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Decretos/30019522>
17. DANE información para todos. Indicador de importancia económica municipal [Internet]. [Citado 24 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-departamentales/indicador-de-importancia-economica-municipal#informacion-historica-indicador-de-importancia-economica-municipal>
18. DANE información para todos. Resultados del Censo Nacional de Población y Vivienda 2018 [Internet]. DANE; 2018. Disponible en: <https://sitios.dane.gov.co/cnpv/app/views/informacion/fichas/52.pdf>
19. Ministerio de Salud. Indicadores de riesgos laborales [Internet]. [Citado 24 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/proteccionsocial/RiesgosLaborales/Paginas/indicadores.aspx>
20. Cámara de Comercio de pasto. Informe de Coyuntura Económica Municipio de Pasto, año 2018 [Internet]. Pasto-Nariño; 2019. 69 p. Disponible en: <https://www.ccpasto.org.co/wp-content/uploads/2019/01/INFORME-DE-COYUNTURA-ECONOMICA-2018.pdf>

21. Cámara de Comercio de Pasto. Informe de Coyuntura Económica Municipio de Pasto, año 2019 [Internet]. Pasto-Nariño; 2020. 79 p. Disponible en: <https://www.ccpasto.org.co/wp-content/uploads/2020/03/informe-de-coyuntura-2019.pdf>
22. Ordoñez Núñez JC. La seguridad e higiene industrial y el aumento de la productividad en los centros de trabajo. 1994. Nava, 1994, p: 534 [Internet]. [Citado 29 de octubre de 2021]; Disponible en: http://www.revistasbolivianas.org.bo/pdf/rtft/v12n18/v12n18_a10.pdf
23. Gastelu Pinedo Y, Saenz Lujan JC. Aplicación de un programa de seguridad y salud en el trabajo para incrementar la productividad en la empresa Pesquera S.A.C Chimbote -2018. Univ César Vallejo [Internet]. 2018 [citado 29 de octubre de 2021]; Disponible en: <http://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/2998509>
24. Molano Velandia JH, Arevallo Pinilla N. De la salud ocupacional a la gestión de la seguridad y salud en el trabajo: más que semántica, una transformación del sistema general de riesgos laborales [Internet]. *Innovar*. 2013, vol.23, n.48, pp.21-32 [citado 24 de octubre de 2021]. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0121-50512013000200003&script=sci_abstract&tlng=es
25. Ministerio de Salud. Ley 100 de 1993 [Internet]. [Citado 29 de octubre de 2021]. Disponible en: <http://www.suin-juriscal.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Leyes/1635955>
26. Ministerio del Trabajo. Resolución 312 de 2019 [Internet]. [Citado 29 de octubre de 2021]. Disponible en: <http://www.suin-juriscal.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Resolucion/30036681>
27. Roldan HE, Posso Vergara J, García AF. Diseño de una empresa (Ocuparte S.A.S), orientada a la gestión de seguridad y salud en el trabajo, aplicado en empresas prestadoras de servicios en bienes raíces. 27 de agosto de 2017 [citado 29 de octubre de 2021]; Disponible en: <http://repository.unilibre.edu.co/handle/10901/16127>
28. Granda B, Belén N. Análisis financiero: factor sustancial para la toma de decisiones en una empresa del sector comercial. *Rev Univ Soc*. Junio de 2020;12(3):129-34.
29. Rojas Santos FJ. Capacitación y desempeño laboral. 2018; Universidad Rafael Landívar. 65. [citado 29 de octubre de 2021]. Disponible en: <http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesiseortiz/2018/05/43/Rojas-Francisco.pdf>
30. Medina JA. Elaboración de las descripciones de puestos del departamento de asuntos regulatorios, basados en competencias laborales, en una empresa farmacéutica. 2010. Universidad San Carlos Guatemala: 142. [Citado 29 de octubre de 2021]; Disponible en: http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/06/06_2950.pdf
31. Vargas Zúñiga F, Igorin M. Competencia laboral: manual de conceptos, métodos y aplicaciones en el sector salud. Montevideo: Organización Internacional del Trabajo;

2002. [Citado 29 de octubre de 2021]; Disponible en: https://www.oitcinterfor.org/sites/default/files/file_publicacion/man_ops.pdf
32. Ministerio del Trabajo. Decreto 1443 de 2014 [Internet]. [Citado 29 de octubre de 2021]. Disponible en: <http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?id=1287961>
33. De Jesús Mora JE, Salcido Vega FG, Zamorano Armenta D de J. Análisis de la oferta y la demanda del servicio de Internet por cable empresarial de 1024kbps. Ra Ximhai. 31 de agosto de 2008;295-310.
34. Diccionario de la lengua española. Diseño. [Internet]. «Diccionario de la lengua española» - Edición del Tricentenario. [Citado 29 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://dle.rae.es/diseño>
35. Ministerio del Trabajo. Código sustantivo del trabajo [Internet]. [Citado 29 de octubre de 2021]. Disponible en: <http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Codigo/30019323>
36. Calderón Hernández G, Valencia Naranjo JC, Álvarez Giraldo CM. Gestión humana en la empresa colombiana: sus características, retos y aportes. Una aproximación a un sistema integral. Cuad Adm [Internet]. 2010 Universidad Javeriana; 23(41) [citado 29 de octubre de 2021]. Disponible en: https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/cuadernos_admon/article/view/1890
37. Diccionario de la lengua española. Empresa. [Internet]. «Diccionario de la lengua española» - Edición del Tricentenario. [Citado 29 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://dle.rae.es/empresa>
38. Diccionario de la lengua española. Integral. [Internet]. «Diccionario de la lengua española» - Edición del Tricentenario. [Citado 29 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://dle.rae.es/integral>
39. Martínez Díaz JP, Neuta Tunjo LX. Diseño e implementación del portafolio de servicios para la Fundación Los Taironas de Bogotá. Universidad de la Salle. 2017:108. [citado 29 de octubre de 2021] Disponible en: https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1636&context=administracion_de_empresas
40. Fagilde CA. Presupuesto Empresarial un enfoque práctico para el aula. 2009. Unellez Facultad de ciencias contables:79. [Citado 29 de octubre de 2021]. Disponible en: https://www.academia.edu/7939719/Manual_de_Presupuesto_Empresarial_FAGILDE
41. Moreno Angarita M, Balanta Cobo P, Mogollón Pérez AS, Molina Achury NJ, Hernández Jaramillo J, Rojas Castillo C. Análisis cualitativo del concepto y praxis de

rehabilitación integral percibido por distintos actores involucrados. Rev Fac Med. 1 de septiembre de 2016; 64(3Sup):79.

42. De La Hoz Suárez B, Ferrer MA, De La Hoz Suárez A. Indicadores de rentabilidad: herramientas para la toma de decisiones financieras en hoteles de categoría media ubicados en Maracaibo. Rev Cienc Soc. abril de 2008;14(1):88-109.

43. Duarte Saavedra EV, Martínez Prieto OF. Ministerio de Comercio I y TA de C. Guía para la definición de procesos organizacionales productivos en el sector artesanal. 2003 [citado 29 de octubre de 2021]; Disponible en: <https://repositorio.artesanasdecolombia.com.co/handle/001/1924>

44. Viloria de la Hoz J. Economía del Departamento de Nariño : ruralidad y aislamiento geográfico [Internet]. Bogotá, Colombia: Banco de la República; 2007 nov [citado 29 de octubre de 2021]. Disponible en: https://repositorio.banrep.gov.co/bitstream/handle/20.500.12134/3013/dtser_87.pdf

45. Ministerio de Salud. Resolución 8430 de 1993. [Internet]. www.redjurista.com. [citado 1 de noviembre de 2021]. Disponible en: https://www.redjurista.com/Documents/resolucion_8430_de_1993.aspx

46. Ministerio del Trabajo. Decreto 1295 de 1994 [Internet]. [Citado 29 de octubre de 2021]. Disponible en: <http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Decretos/1261244>

47. Ministerio de Ciencias. Ley 590 de 2000 [Internet]. [Citado 29 de octubre de 2021]. Disponible en: <http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?id=1663080>

48. Ministerio de Salud. Decreto 1607 de 2002 [Internet]. [Citado 29 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?id=1318005>

49. Ministerio de Salud. Decreto 780 de 2016 [Internet]. [citado 20 de noviembre de 2021]. Disponible en: <http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Decretos/30021559>

50. Ministerio de Protección Social. Resolución 2346 del 2007 [Internet]. Ministerio de Protección Social; 2007. Disponible en: <https://www.ins.gov.co/Normatividad/Resoluciones/RESOLUCION%202346%20DE%202007.pdf>

51. Ministerio del trabajo. Resolución 1409 del 2012 [Internet]. Ministerio del Trabajo; 2012. Disponible en: https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/45107/resolucion_00001409_de_2012.pdf

52. Ministerio de Salud y protección Social. Resolución 2674 de 2013 [Internet]. [Citado 1 de noviembre de 2021]. Disponible en: <http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?id=30033811>
53. Ministerio del Trabajo. Decreto 2981 de 2013 [Internet]. [Citado 2 de noviembre de 2021]. Disponible en: <http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Decretos/1505864>
54. Ministerio de Salud. Decreto 1507 de 2014 [Internet]. [Citado 6 de noviembre de 2021]. Disponible en: <http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Decretos/30030556>
55. Ministerio de Transporte. Resolución 1565 de 2014 [Internet]. [Citado 1 de noviembre de 2021]. Disponible en: <http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Resolucion/30038033>
56. Ministerio de Transporte. Decreto 1079 de 2015 [Internet]. [Citado 1 de noviembre de 2021]. Disponible en: <http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Decretos/30019520>
57. Ministerio de Salud. Resolución 3100 de 2019 [Internet]. [Citado 29 de octubre de 2021]. Disponible en: <http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Resolucion/30039964>
58. Ministerio del Trabajo. Resolución 2404 de 2019 [Internet]. [Citado 6 de noviembre de 2021]. Disponible en: <http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Resolucion/30039447>
59. Ministerio del trabajo. Resolución 0773 del 2021 [Internet]. 2021. Disponible en: <https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/61442826/0773.PDF/3047cc2b-eae1-e021-e9bf-d8c0eac23e05?t=1617984928238#:~:text=la%20Page%208%20RESOLUCION%20N%C3%9AMERO,lugares%20de%20trabajo%20y%20se>
60. Aparisi S, Carlos J. Los principios de la bioética y el surgimiento de una bioética intercultural. Veritas. Marzo de 2010;(22):121-57.
61. Cámara de comercio de Pasto departamento de planeación y control gestión y observatorio económico. Informe de Gestión 2020. 2021; 150, [Internet]. [Citado 6 de noviembre de 2021]. Disponible en: https://www.ccpasto.org.co/wp-content/uploads/2021/01/Info_Gesti%C3%B3n_2020_vFR.pdf
62. Revelo Unigarro FJ, Risueño JL. Informe de Gestión Camara de Comercio de Pasto 2019. [Internet]. Camara de Comercio de Pasto; 2021 [citado 1 de noviembre de 2021]. Disponible en: <https://www.ccpasto.org.co/wp-content/uploads/2020/01/Informe-de-gestion-2019.pdf>

63. Cámara de Comercio Pasto. Dinámica Empresarial Departamento de Nariño [Internet]. Cámara de Comercio de Pasto; 2020. Disponible en: <https://www.ccpasto.org.co/wp-content/uploads/2021/10/BOLET%3%8DN-DINAMICA-EMPRESARIAL-NARI%3%91O-II-SEMESTRE-2021.pdf>
64. Cámara de comercio de pasto. Censo Empresarial Cámara de Comercio de Pasto 2020. 109. [citado 1 de noviembre de 2021]. Disponible en: <https://www.ccpasto.org.co/wp-content/uploads/2021/02/CENSO-EMPRESARIAL-2019-2020-SAN-JUAN-DE-PASTO-1.pdf>
65. Cámara de Comercio Pasto. Informe de Gestión Cámara de Comercio de Pasto 2020 [Internet]. Cámara de Comercio de Pasto; 2021. Disponible en: https://www.ccpasto.org.co/wp-content/uploads/2021/01/Info_Gesti%3%B3n_2020_vFR.pdf
66. Cámara de Comercio de Pasto. Noticia Mercantil Pasto 2020 [Internet]. Cámara de Comercio de Pasto. [Citado 1 de noviembre de 2021]. Disponible en: <https://www.ccpasto.org.co/archivo-documental/noticia-mercantil/>
67. Clasificación de Actividades Económicas – CIIU revisión 4 adaptada para Colombia [Internet]. Winner Asesores - Distribuidor autorizado de FacturaTech. 2019 [citado 1 de noviembre de 2021]. Disponible en: <https://winnerasesores.com/clasificacion-de-actividades-economicas-ciiu/>
68. Tremps S. Prevención de riesgos laborales en restaurantes y establecimientos hoteleros [Internet]. Revista Hostelería. [citado 1 de noviembre de 2021]. Disponible en: <http://www.revistahosteleria.com/es/notices/2017/09/-prevencion-de-riesgos-laborales-en-restaurantes-y-establecimientos-hoteleros-65898.php>
69. ICONTEC. Guía para la identificación de peligros y valoración de los Riesgos en Seguridad y Salud Ocupacional. GTC 45. [Internet]. ICONTEC; 2012. Disponible en: <https://repository.udistrital.edu.co/bitstream/handle/11349/6034/ParraCuestaDianaMarcelaVasquezVeraErikaVanessa2016-AnexoA.pdf?sequence=2>
70. Ministerio de Salud. Ley 9 de 1979 [Internet]. [Citado 29 de octubre de 2021]. Disponible en: <http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Leyes/1564714>
71. Aguilera A, Berrio L, Echeverry E. Propuesta de sensibilización para propietarios de algunas tiendas de barrio en Bogotá orientada a la implementación del sistema de Riesgos Laborales. [Internet] [Thesis]. reponame Colecciones Digitales Uniminuto. Corporación Universitaria Minuto de Dios; 2020 [citado 1 de noviembre de 2021]. Disponible en: <https://repository.uniminuto.edu/handle/10656/10328>
72. Ministerio de Salud. Decreto 4725 de 2005 [Internet]. [Citado 1 de noviembre de 2021]. Disponible en: <https://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?id=1549782>

73. Murcia Alzate JP. Intervención del riesgo químico mediante el sistema globalmente armonizado en el comercio de sustancias peligrosas. *cultrua* [Internet]. 29 de mayo de 2020 [citado 6 de noviembre de 2021]; 17(1):20-31. Disponible en: <https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/cultura/article/view/7203>
74. Carreño González JL, García Sierra B. Diseño e implementación del sistema de gestión de riesgos profesionales en la IPS de la universidad santo Tomás. 2011 Pontificia Universidad Bolivariana.:210. [Internet]. [Citado 6 de noviembre de 2021]; 17(1):20-31. Disponible en: https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/1174/digital_20789.pdf?sequence=1&isAllowed=y
75. Sánchez Montañez AB, Rodríguez Miranda AR. Propuesta metodológica para la gestión del riesgo en las terminales de transportes terrestre de pasajeros en Girardot, Ibagué y Chiquinquirá. 2021 Universidad Santo Tomas:129. [Internet]. [Citado 6 de noviembre de 2021]; Disponible en: <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/34792/2021andersonsanchez.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
76. Organización Internacional del Trabajo. Manual de buenas prácticas para trabajadoras y empleadoras del servicio doméstico. Santiago: OIT; 2013. [Citado 6 de noviembre de 2021]; Disponible en: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/---sro-santiago/documents/publication/wcms_219955.pdf
77. Oficina Internacional del Trabajo. Seguridad y Salud en la Utilización de Maquinaria. [Internet]. Primera Edición. Ginebra: Organización Internacional del Trabajo; 2013. 170 p. (1; vol. 1). Disponible en: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/normativeinstrument/wcms_164658.pdf
78. Higinio Cumbal CA. Propuesta del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la planta “muebles d-estilo”. 2016; Universidad Autónoma De Occidente. 121. [Citado 6 de noviembre de 2021]; Disponible en: <https://red.uao.edu.co/bitstream/handle/10614/9577/T07247.pdf?sequence=1>
79. Trujillo B, Casanova Nipi LA, Cerquera Santodimio MC. Factores de riesgo laborales de la empresa de lácteos Reyma del municipio de Tarqui – Huila. 2008:176. Universidad Surcolombiana. [Internet]. [Citado 6 de noviembre de 2021]; Disponible en: <https://contenidos.usco.edu.co/salud/images/documentos/grados/T.G.Salud-Ocupacional/67.T.G-Bibiana-Trujillo-Hernandez,-Leidy%20Andrea-Casanova-Nipi,-Martha-Cecilia-Cerquera-Santofimio-2008.pdf>

80. Portal Nodarse RL, Fonseca Dumpin M, Ibarra Hernández EV, Fabelo Falcón JA. Análisis de riesgo en una fundición de metales no ferrosos (aluminio) y su impacto ambiental. *Tecnología Química*, 32(1), 84-93. [Internet]. [Citado 6 de noviembre de 2021]; Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2224-61852012000100009&lng=es&tlng=es.83. Alonso MB. Los riesgos de la soldadura y su prevención. 2012;13.
81. Bernaloa Alonso M. Los riesgos de la soldadura y su prevención. Centro Nacional de Nuevas Tecnologías CNNT. 2012;13. [Citado 6 de noviembre de 2021]; Disponible en: <http://prevencionar.com.mx/media/sites/3/2015/08/Los-riesgos-de-la-soldadura.pdf>
82. Guerra Loaiza JA, Martínez estudio del proceso de trabajo y de los riesgos de las laborales agrícolas en el municipio de Sibaté Cundinamarca. 2016. 52. Universidad ECCI. [Internet]. [Citado 6 de noviembre de 2021]; Disponible en: <https://repositorio.ecci.edu.co/bitstream/handle/001/197/Trabajo%20de%20grado.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
83. Servicio Geológico Colombiano. Mapa de amenaza Volcán Galeras. [Internet]. [Citado 5 de noviembre de 2021]. Disponible en: <https://www2.sgc.gov.co/sgc/volcanes/VolcanGaleras/Paginas/Mapa-de-amenaza.aspx>
84. El Tiempo. La 'mala hora': ¿en qué momentos se cometen más crímenes en Colombia? [Internet]. El Tiempo. 2021 [citado 5 de noviembre de 2021]. Disponible en: <https://www.eltiempo.com/justicia/investigacion/robos-en-colombia-en-cuales-horas-se-cometen-mas-delitos-623237>
85. Ministerio de Salud. Resolución 2569 de 1999 [Internet]. Ministerio de Salud; 1999. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Resoluci%C3%B3n_2569_de_1999.pdf
86. SICE, Comunidad Andina de naciones. Decisión 584 [Internet]. [citado 6 de noviembre de 2021]. Disponible en: <http://www.sice.oas.org/trade/junac/decisiones/dec584s.asp>
87. Completa Asesoría en Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST [Internet]. Service Company Group. [citado 9 de noviembre de 2021]. Disponible en: <https://servicecompany.com.co/asesoria-seguridad-salud-en-el-trabajo/>