



**LC consultores SST: propuesta de negocio para la asesoría en seguridad y salud en el trabajo en el manejo de fibra de vidrio y sustancias químicas.**

Laura Juliana Carrascal Rincón

Corporación Universitaria Minuto De Dios

Sede Virtual Y A Distancia

Facultad De Ciencias Empresariales

Programa Administración En Seguridad Y Salud En El Trabajo

Cúcuta, Norte De Santander

2025

**LC consultores SST: propuesta de negocio para la asesoría en seguridad y salud en el trabajo en el manejo de fibra de vidrio y sustancias químicas.**

Laura Juliana Carrascal Rincón

Id: 805602

Trabajo De Grado Para Optar Por El Título De Administrador En Seguridad Y Salud En El Trabajo

Director:

William Fabián Espinel Gómez

Corporación Universitaria Minuto De Dios

Sede Virtual Y A Distancia

Facultad De Ciencias Empresariales

Programa Administración En Seguridad Y Salud En El Trabajo

Cúcuta, Norte De Santander

2025

### **Dedicatoria**

A Dios, por darme la fortaleza para afrontar cada reto y guiarme en este camino.

A mi familia, especialmente a mis padres, por su amor incondicional, sus enseñanzas y el apoyo inquebrantable que me han brindado en cada paso de mi formación. Gracias por ser mi mayor inspiración y motor para seguir adelante.

A mis amigos y seres queridos, que con sus palabras de aliento y compañía han hecho de este proceso una experiencia más llevadera y enriquecedora.

A mis docentes, por compartir sus conocimientos y sembrar en mí la pasión por la Seguridad y Salud en el Trabajo. Sus enseñanzas han sido fundamentales en mi crecimiento académico y profesional.

A mí misma, por la perseverancia, el esfuerzo y la dedicación para alcanzar esta meta, superando obstáculos y creyendo en mis capacidades.

Este logro es un reflejo del amor, el esfuerzo y el apoyo de todos aquellos que han sido parte de mi camino.

### **Agradecimientos**

Agradezco a Dios por brindarme la fortaleza y sabiduría necesarias para alcanzar esta meta.

A mi familia, por su cariño, apoyo incondicional y por ser mi motivación durante este camino académico.

A mis docentes, cuyos conocimientos y orientación fueron fundamentales para mi crecimiento profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo.

A mis amigos, por su compañía, aliento y por hacer de este proceso una experiencia inolvidable.

A todos aquellos que, de una u otra manera, contribuyeron a la de este proyecto, mi más sincero agradecimiento.

Tabla de contenido

Resumen ejecutivo .....	12
1. Presentación del problema .....	15
1.1. Situación actual y magnitud del problema .....	15
1.2. Causas.....	16
1.3. Efectos .....	16
1.4. Justificación.....	17
1.5. Objetivos .....	18
1.5.1. Objetivo general .....	18
1.5.2. Objetivos específicos .....	18
2. Estudio de mercado.....	19
2.1. Contexto del mercado y antecedentes .....	19
2.2. Análisis y caracterización del consumidor.....	33
Resumen de las Tarjetas Persona .....	35
2.2.1. Selección de la población objeto .....	37
2.2.2. Estimación de la demanda potencial. ....	38
2.3. Identificación y análisis de la competencia.....	47
2.4. Estrategias de mercado.....	49
2.4.1. Canales de comercialización y distribución. ....	49
2.4.2. Estrategias de aprovisionamiento (Proveedores).....	52

2.4.3. Estrategias en precios.....	54
2.4.4. Estrategias de promoción y publicidad.....	57
3. Propuesta de negocio .....	59
3.1. Características del producto o servicio.....	59
3.2. Ventajas competitivas y propuesta de valor .....	62
4. Estudio técnico.....	65
4.1. Balance de requerimientos .....	65
4.2. Descripción del proceso .....	68
4.3. Capacidad.....	71
4.4. Localización .....	73
4.4.1. Macro y micro localización .....	74
4.4.2. Evaluación de la alternativa.....	76
4.5. Plano o diseño de las instalaciones .....	78
5. Estudio organizacional.....	80
5.1. Tipo y naturaleza de la empresa.....	80
5.2. Constitución de la empresa y aspectos legales.....	80
5.3. Estructura organizacional.....	82
5.4. Estrategias corporativas.....	84
5.4.1. Políticas.....	86
5.4.2. Valores corporativos.....	88

6. Estudio financiero .....	89
6.1. Inversiones .....	89
6.2. Costos .....	89
6.3. Ingresos y proyecciones de venta.....	90
6.4. Flujo de caja .....	91
6.6. Indicadores financieros .....	92
7. Plan operativo .....	96
7.1. Cronograma de actividades .....	96
8. Impactos .....	97
8.1. Impacto económico .....	97
8.2. Impacto social .....	98
8.3. Impacto ambiental .....	98
9. Conclusiones .....	100
11. Referencias.....	107
12. Anexos .....	111
Anexo A .....	111
Anexo B.....	112
Anexo C.....	114

## Lista de figuras

	<b>PÁG.</b>
Figura 1: Distribución del tamaño de las empresas encuestadas.....	39
Figura 2: Uso de sustancias químicas en las empresas encuestadas.....	39
Figura 3: Sustancias químicas más utilizadas por las empresas .....	40
Figura 4: Medidas de seguridad para el manejo de químicos.....	40
Figura 5: Interés en recibir asesoría en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) .....	41
Figura 6: Inversión mensual estimada en servicios de SST.....	41
Figura 7: Conocimiento de empresas que implementan buenas prácticas en SST.....	42
Figura 8: Percepción sobre el impacto de mejorar las condiciones de SST .....	42
Figura 9: Conocimiento de la normativa colombiana sobre SST y sustancias químicas .....	43
Figura 10: Cumplimiento con la normatividad sobre el manejo de sustancias químicas y fibra de vidrio .....	43
Figura 11: Capacitación o asesoría recibida en SST y manejo de productos químicos.....	44
Figura 12: Manejo de residuos derivados de fibra de vidrio y productos químicos.....	44
Figura 13: Interés en recibir acompañamiento para el cumplimiento de las regulaciones de SST.....	45
Figura 14: Principales desafíos en Seguridad y Salud en el Trabajo para las empresas.....	45
Figura 15: Disposición para invertir en la mejora de condiciones de seguridad laboral .....	46

Figura 16: Flujograma del proceso de seguimiento y mejora continua.....	68
Figura17: Flujograma del proceso de propuesta de servicios y elaboración de cotización.....	68
Figura18: Flujograma del proceso de ejecución del servicio y consultoría en SST.....	69
Figura19: Flujograma del proceso de seguimiento y mejora continúa en la implementación de medidas de SST.....	69
Figura20: Flujograma del proceso de cierre del servicio y fidelización del cliente en consultoría SST.....	70
Figura21: Macro localización y micro localización de LC Consultores SST.....	74
Figura22: Macro localización y micro localización de LC Consultores SST.....	75
Figura23: Diseño inicial de oficina en casa.....	78
Figura24: Diseño futuro de oficina.....	79
Figura25: Organigrama de la empresa.....	83

## Lista de tablas

	PÁG.
Tabla 1: Análisis de pestel .....	20
Tabla 2: Competidores .....	48
Tabla 3: Requerimientos humanos necesarios para la operación de LC Consultores SST.....	65
Tabla 4: Equipos y herramientas técnicas requeridas para LC Consultores SST .....	65
Tabla 5: Trámites y documentos legales necesarios para la formalización de LC Consultores SST.....	66
Tabla 6: Estimación de recursos financieros para la puesta en marcha de LC Consultores SST.....	67
Tabla 7: Estrategias de marketing necesarias para el posicionamiento inicial de LC Consultores SST .....	67
Tabla 8: Comparación de LC consultores SST con alternativas de mercado .....	77
Tabla 9: Inversores.....	89
Tabla 10: Inversión inicial- costos .....	89
Tabla 11: Operativos mensuales- costos.....	90
Tabla 12: Proyecciones de ingresos mensuales .....	90
Tabla 13: Proyecciones de ingresos anuales.....	91
Tabla 14: Flujo de caja mensual estimado .....	91
Tabla 15: Proyección de flujo de caja anual .....	92
Tabla 16: Flujo de caja mensual estimado .....	92
Tabla 17: Cronograma de actividades.....	96

Tabla 18: Impacto económico.....	97
Tabla 19: Impacto social.....	98
Tabla 20: Impacto ambiental .....	98

## **Resumen ejecutivo**

### **Descripción del Negocio**

LC Consultores SST es una empresa dedicada a la prestación de servicios de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), con un enfoque especializado en la manipulación de sustancias químicas y el uso adecuado de Equipos de Protección Personal (EPP). Su principal objetivo es asesorar a microempresas, pequeñas empresas y negocios que manejan fibra de vidrio y productos químicos en Los Patios, Cúcuta y Villa del Rosario, asegurando el cumplimiento normativo y la prevención de riesgos laborales.

### **Oportunidad de Mercado**

El estudio del mercado revela que muchas empresas desconocen o no cumplen con la normativa vigente en SST, especialmente en lo relacionado con la manipulación de sustancias químicas peligrosas. Aunque existe un interés por mejorar las condiciones laborales, la falta de conocimiento y recursos limita la implementación de medidas preventivas. Esta situación representa una oportunidad para LC Consultores SST, que se posiciona como un aliado estratégico para fortalecer la seguridad en el entorno laboral.

### **Propuesta de Valor**

LC Consultores SST se diferencia de otras consultoras al ofrecer soluciones personalizadas y especializadas en la seguridad del manejo de químicos y EPP, adaptadas a las necesidades y presupuesto de cada cliente. Su enfoque no solo busca el cumplimiento legal, sino también la reducción de accidentes laborales y

enfermedades ocupacionales, promoviendo entornos de trabajo seguros y eficientes.

### **Modelo de Negocio**

Los servicios de LC Consultores SST incluyen:

- Asesoría en normativas SST, enfocada en la manipulación de sustancias químicas y el uso de EPP.
- Capacitaciones y talleres dirigidos a empleadores y trabajadores.
- Diagnósticos y auditorías en SST para identificar riesgos y oportunidades de mejora.
- Planes de acción y seguimiento, con estrategias prácticas para mitigar riesgos laborales.

### **Estrategia Comercial**

Para captar clientes y consolidarse en el mercado, LC Consultores SST implementará estrategias como:

- Marketing digital y presencial, utilizando redes sociales y visitas comerciales.
- Alianzas estratégicas con proveedores de EPP y entidades reguladoras.
- Planes de precios flexibles, adaptados a las capacidades económicas de los clientes.

### **Viabilidad y Crecimiento**

El plan de negocios demuestra que LC Consultores SST es una iniciativa viable y sostenible en el tiempo. A medida que las regulaciones en SST se fortalezcan y las empresas tomen mayor conciencia sobre la importancia de la seguridad laboral, la demanda por estos servicios aumentará. En el futuro, la empresa podrá expandir su

oferta con auditorías especializadas, certificaciones y consultorías en otras áreas de SST.

### **Conclusión**

LC Consultores SST nace como una solución innovadora para mejorar la Seguridad y Salud en el Trabajo en empresas que manipulan fibra de vidrio y productos químicos. Con un enfoque práctico, accesible y especializado, la empresa busca reducir riesgos laborales, garantizar el cumplimiento normativo y contribuir al bienestar de los trabajadores, consolidándose como un referente en el sector.

## **1. Presentación del problema**

### **1.1. Situación actual y magnitud del problema**

En los emprendimientos, microempresas, empresas pequeñas y empresas que comercializan y utilizan fibra de vidrio en los municipios de Los Patios, Cúcuta y Villa del Rosario, la manipulación inadecuada de sustancias químicas y el uso incorrecto o inexistente de Equipos de Protección Personal (EPP) representan riesgos críticos para la salud y seguridad de los trabajadores. Además, muchas de estas empresas presentan un notable desconocimiento sobre la normatividad vigente en Seguridad y Salud en el Trabajo en Colombia, lo cual puede afectar la productividad y generar graves consecuencias para la salud de sus empleados.

Se ha identificado que, en las 22 empresas seleccionadas, existen deficiencias en la gestión de sustancias químicas, el uso de EPP adecuados y el conocimiento de la normatividad en seguridad y salud en el trabajo. Esto evidencia la necesidad urgente de implementar un plan estructurado que garantice la correcta manipulación de químicos, el uso eficaz de Elementos de Protección Personal y el cumplimiento de la normativa aplicable, mejorando así las condiciones laborales y minimizando los riesgos para la salud de los trabajadores.

LC Consultores SST busca abordar esta problemática proporcionando servicios especializados en el manejo seguro de sustancias químicas, la selección y uso adecuado de Elementos de Protección Personal y el cumplimiento normativo en Seguridad y Salud en el trabajo, asegurando un entorno laboral más seguro y eficiente.

### **1.2. Causas**

- Falta de capacitación en el manejo de sustancias químicas y uso de elementos de protección personal.
- Ausencia de protocolos de seguridad específicos para el proceso de producción.
- Uso inadecuado de materiales peligrosos sin control de exposición.
- Desconocimiento de normativas en seguridad y salud en el trabajo, aplicables al sector.

### **1.3. Efectos**

- Riesgos para la salud de los trabajadores (problemas respiratorios, irritaciones en la piel, intoxicaciones).
- Posibles sanciones por incumplimiento de normativas de seguridad laboral.
- Reducción de la productividad por ausencias laborales debido a afectaciones en la salud.
- Deterioro de la imagen y reputación de la empresa ante clientes y entes reguladores.

#### **1.4. Justificación**

La manipulación de sustancias químicas y el uso inadecuado o inexistente de Equipos de Protección Personal (EPP) representan riesgos críticos para la salud y seguridad de los trabajadores en los emprendimientos, microempresas, empresas pequeñas y empresas que comercializan y utilizan fibra de vidrio en Los Patios, Cúcuta y Villa del Rosario. A pesar de la existencia de normativas vigentes en Seguridad y Salud en el Trabajo en Colombia, muchas de estas empresas presentan un notable desconocimiento sobre su correcta aplicación, lo que incrementa la probabilidad de accidentes laborales, enfermedades profesionales y afectar negativamente la productividad. El análisis realizado en las 22 empresas seleccionadas evidencia deficiencias en la gestión de sustancias químicas, el uso adecuado de EPP y el cumplimiento normativo en SST. Esto resalta la necesidad urgente de implementar soluciones efectivas que garanticen ambientes laborales seguros, promuevan la protección de la salud de los trabajadores y mejoren el rendimiento empresarial. LC Consultores SST se propone abordar esta problemática proporcionando servicios especializados en la manipulación segura de sustancias químicas, la selección y uso adecuado de EPP y el cumplimiento de la normatividad en SST. Esto no solo contribuirá a la disminución de riesgos laborales, sino también al fortalecimiento del cumplimiento normativo y al incremento de la productividad de las empresas en la región. Este enfoque no solo responde a una necesidad evidente en el entorno empresarial local, sino que también contribuye al bienestar social y al desarrollo sostenible, alineándose con las políticas nacionales de seguridad y salud en el trabajo.

## **1.5. Objetivos**

### ***1.5.1. Objetivo general***

Diseñar un plan de negocios para la empresa LC Consultores SST que optimice las condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo, enfocándose en la manipulación segura de fibra de vidrio y sus derivados, así como en el uso adecuado de Equipos de Protección Personal (EPP).

### ***1.5.2. Objetivos específicos***

Estudio de Mercado: Identificar la demanda y oferta de servicios en SST para empresas que manipulan fibra de vidrio en Los Patios, Cúcuta y Villa del Rosario.

Estudio Técnico: Determinar los recursos necesarios para la prestación de servicios en manipulación de sustancias químicas y uso adecuado de EPP.

Estudio Organizacional: Definir la estructura organizacional y las funciones del equipo de trabajo de LC Consultores SST.

Estudio Financiero: Evaluar la viabilidad económica del plan de negocios mediante proyecciones de costos e ingresos.

Plan Operativo: Establecer las estrategias y procedimientos para la prestación efectiva de los servicios de SST.

Impactos: Analizar los efectos sociales, económicos y ambientales de la implementación de LC Consultores SST.

## **2. Estudio de mercado**

### **2.1. Contexto del mercado y antecedentes**

En el desarrollo del plan de negocios para LC Consultores SST, se utiliza la matriz PESTEL para analizar el entorno de los emprendimientos, microempresas, empresas pequeñas y empresas que comercializan y utilizan fibra de vidrio en Los Patios, Cúcuta y Villa del Rosario. Se examinaron aspectos políticos relacionados con normativas de Seguridad y Salud en el Trabajo, factores económicos que influyen en la inversión en Equipos de Protección Personal, tendencias sociales sobre la conciencia de la salud laboral, avances tecnológicos en equipos de seguridad, consideraciones ecológicas sobre el manejo de residuos de sustancias químicas y regulaciones legales aplicables al manejo seguro de químicos.

Este análisis permitió identificar riesgos y oportunidades en el mercado, ayudando a diseñar estrategias efectivas para optimizar la manipulación de sustancias químicas, el uso adecuado de EPP y el cumplimiento normativo en seguridad y salud en el trabajo, mejorando así la seguridad laboral de las empresas clientes de LC Consultores SST.

**Tabla 1**

*Análisis PESTEL de los Factores que Afectan el Sector de la Fibra de Vidrio en Cúcuta, Los Patios y Villa del Rosario*

Variable PESTEL	Amenazas	Oportunidades	Impacto
<b>Económico</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Tamaño de su industria o sector</li> </ul>	<p><b>-Crecimiento Económico Lento o Recesión:</b> puede reducir el poder adquisitivo de los consumidores, disminuyendo la demanda de productos no esenciales como las esculturas decorativas.</p>	<p><b>-Crecimiento Económico Sostenido:</b> Un crecimiento económico sostenido en Colombia puede aumentar el poder adquisitivo de los consumidores, impulsando la demanda de productos decorativos y artísticos como las esculturas de fibra de vidrio.</p>	<p><b>- Inflación</b> Impacto: La inflación elevada puede aumentar los costos de los materiales, mano de obra y otros insumos, reduciendo así los márgenes de beneficio.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Inflación en el sector</li> </ul>	<p><b>-Inflación Alta:</b> Aumentó de Costos: La inflación puede elevar los costos de los materiales y otros insumos necesarios para la producción, lo que puede reducir los márgenes de ganancia.</p>	<p><b>-Expansión de la Clase Media:</b> El crecimiento de la clase media en Colombia representa una mayor demanda de productos de lujo y arte, lo que puede traducirse en un aumento de las ventas.</p>	<p><b>-Tasa de Interés</b> Impacto: Las tasas de interés influyen en el costo del financiamiento. Un aumento en las tasas de interés puede encarecer los préstamos para expandir tu negocio o invertir en nuevas tecnologías, limitando tu capacidad para crecer.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Crisis mundial influye en el sector</li> </ul>	<p><b>-Desempleo Elevado:</b> La alta rotación y el desempleo pueden afectar la moral de los empleados y la productividad de estos.</p>	<p><b>-Bajas Tasas de Interés:</b> Tasas de interés bajas facilitan el acceso al crédito tanto para la</p>	<p><b>-Crecimiento Económico</b> Impacto: El nivel de crecimiento económico de Colombia</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Las decisiones de los consumidores de ahorrar influyen en el sector</li> </ul>	<p><b>-Cambios en la Política Fiscal y Tributaria:</b> aumentos en el IVA e</p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Barreras de ingreso en su industria</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Tasa de desempleo</li> </ul>			

<ul style="list-style-type: none"> <li>Escenario para emprender</li> </ul>	<p>impuestos sobre los materiales, pueden aumentar los costos operativos.</p>	<p>empresa como para los consumidores, lo que puede fomentar la inversión en expansión y aumentar las ventas.</p>	<p>afecta el poder adquisitivo de los consumidores y la demanda de productos artísticos.</p>
	<p><b>-Acceso Limitado al Crédito:</b> La dificultad para acceder a créditos para emprendimientos en Colombia puede limitar la capacidad de la empresa para financiar su crecimiento, operaciones diarias y proyectos de innovación.</p>	<p><b>-Estabilidad Inflacionaria:</b> Una inflación controlada permite que la empresa planifique mejor sus costos y precios, manteniendo la competitividad en el mercado</p>	<p><b>-Desempleo y Niveles de Ingreso</b> Impacto: Altos niveles de desempleo o bajos ingresos reducen la capacidad de los consumidores para gastar en arte y decoración, afectando negativamente las ventas de esculturas</p>
	<p><b>-Competencia Intensificada:</b> Innovación de Competidores: Los competidores que adopten nuevas tecnologías o tendencias pueden captar una mayor cuota de mercado.</p>	<p><b>-Apertura de Nuevos Mercados:</b> La globalización y los tratados de libre comercio abren oportunidades para exportar esculturas a mercados internacionales, diversificando las fuentes de ingresos.</p>	<p><b>-Costos de Materias Primas</b> Impacto: Los costos de las materias primas, como la resina, la fibra de vidrio y otros insumos necesarios para la producción, son cruciales para determinar los costos de producción.</p>
		<p><b>-Crecimiento en el Turismo:</b> Un aumento en el turismo en Colombia puede incrementar la demanda de productos artesanales y artísticos</p>	<p><b>-Política Fiscal y Tributaria</b> Impacto: Los cambios en la política fiscal, como el aumento de impuestos o la introducción de nuevos gravámenes</p>

como recuerdos o decoración,  
abriendo nuevas oportunidades de  
mercado para la empresa.

---

**Político**

<ul style="list-style-type: none"> <li>● Tratados comerciales con otros países.</li> </ul>	<p><b>-Inestabilidad Política:</b> La inestabilidad política puede generar incertidumbre en el entorno de negocios, afectando la confianza de los inversionistas y consumidores.</p>	<p><b>-Estabilidad Política:</b> Un entorno político estable fomenta la confianza de los inversionistas y la previsibilidad en el entorno de negocios.</p>	<p><b>-Estabilidad Política</b> Impacto: Un entorno político estable facilita la planificación a largo plazo y reduce los riesgos asociados a la inversión.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Estatutos y/o leyes que regulan el sector.</li> <li>● Políticas de gobierno nacional o municipal que influyen.</li> </ul>	<p><b>-Cambios en la Legislación:</b> Las modificaciones en las leyes y regulaciones pueden afectar la operación y los costos de la empresa.</p> <p><b>-Políticas Tributarias:</b> Aumentos en impuestos o la introducción de nuevos impuestos pueden reducir la rentabilidad de la empresa.</p> <p><b>-Burocracia y Corrupción:</b> La burocracia excesiva y la corrupción pueden dificultar la operación eficiente de la</p>	<p><b>-Incentivos Gubernamentales:</b> Los incentivos fiscales y subsidios pueden reducir los costos operativos y aumentar la rentabilidad.</p> <p><b>-Políticas de Fomento al Arte y la Cultura:</b> Políticas que apoyen el desarrollo cultural y artístico pueden aumentar la demanda de productos de arte y decoración.</p>	<p><b>-Políticas de Apoyo al Emprendimiento y la Cultura</b> Impacto: Las políticas gubernamentales que promueven el emprendimiento y la cultura pueden ofrecer incentivos, subsidios o programas de apoyo que beneficien.</p> <p><b>-Cambios en la Legislación</b> Impacto: Cambios en la legislación, como nuevas leyes laborales, ambientales o fiscales, pueden</p>

---

---

empresa, aumentando los costos y retrasando proyectos.

**-Cambios en Políticas**

**Comerciales:** Cambios en las políticas comerciales, como la imposición de aranceles o restricciones a las importaciones y exportaciones, pueden afectar la cadena de suministro y los costos.

**-Intervención Gubernamental:**

La intervención del gobierno en ciertos sectores puede alterar el mercado y la competitividad.

**-Seguridad y Orden Público:**

La falta de seguridad y problemas de orden público pueden afectar la logística, la operación diaria y la percepción de los consumidores.

**-Tratados de Libre**

**Comercio:** Los tratados de libre comercio pueden facilitar la exportación de productos, reduciendo aranceles y barreras comerciales.

**-Regulaciones**

**Medioambientales:** Políticas que incentiven prácticas sostenibles pueden mejorar la imagen de la empresa y atraer a consumidores conscientes del medio ambiente.

**-Estímulo al**

**Emprendimiento:** Políticas que fomenten el emprendimiento pueden ofrecer apoyo financiero, formación y redes de contacto para nuevas empresas.

**-Seguridad y Orden**

**Público Mejorados:** Un entorno seguro y bien regulado puede facilitar las operaciones diarias y

afectar tus operaciones, costos y cumplimiento normativo.

**-Política Fiscal**

Impacto: Las decisiones gubernamentales sobre impuestos, aranceles y subvenciones pueden influir directamente en la rentabilidad de tu negocio.

**-Regulaciones Comerciales y Barreras de Entrada**

Impacto: Las regulaciones comerciales, tanto nacionales como internacionales, pueden afectar la facilidad con la que puedes acceder a nuevos mercados o importar materiales necesarios para la producción.

mejorar la percepción de los clientes.

**Legislación**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hay a reglamentación especial para este sector o actividad.</li> </ul>	<p><b>-Cambios en la Legislación</b></p> <p><b>Fiscal:</b> Aumentos en impuestos o la introducción de nuevos impuestos pueden incrementar los costos operativos y reducir la rentabilidad.</p>	<p><b>-Incentivos para Industrias Creativas:</b> El gobierno colombiano ha mostrado interés en apoyar las industrias creativas, también conocidas como la "economía naranja". Esto incluye beneficios fiscales, subsidios, y programas de apoyo financiero para artistas y emprendedores del sector cultural.</p>	<p><b>-Regulaciones Laborales</b></p> <p>Impacto: Las leyes laborales determinan las condiciones de empleo, incluyendo salarios mínimos, seguridad laboral, horas de trabajo, beneficios y derechos de los trabajadores.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regulaciones gubernamentales. Nacionales que se involucran.</li> </ul>	<p><b>-Regulaciones Medioambientales</b></p> <p><b>Más Estrictas:</b> Nuevas leyes y regulaciones medioambientales pueden requerir inversiones significativas para cumplir con estándares más altos, aumentando los costos de producción.</p>	<p><b>-Protección de la Propiedad Intelectual:</b> Colombia tiene leyes relativamente fuertes en cuanto a la protección de la propiedad intelectual.</p>	<p><b>-Normativas Ambientales</b></p> <p>Impacto: Las regulaciones ambientales pueden afectar cómo manejas los residuos, las emisiones y el uso de materiales.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Normas de Comercialización que regulan el sector para los productos y/o servicios</li> </ul>	<p><b>-Regulaciones Laborales</b></p> <p><b>Impacto:</b> Cambios en las leyes laborales, como aumentos en el salario mínimo, mejoras en las condiciones de trabajo o aumentos en las prestaciones sociales, pueden incrementar los costos laborales.</p>	<p><b>-Regulaciones Ambientales:</b> La fibra de vidrio es un material duradero, pero la innovación en materiales reciclables</p>	<p><b>-Leyes de Propiedad Intelectual</b></p> <p>Impacto: Las leyes de propiedad intelectual protegen tus diseños y obras de arte, evitando que otros los reproduzcan o vendan sin tu permiso.</p>

<p><b>-Burocracia y Procedimientos Administrativos:</b></p> <p>Procedimientos administrativos complejos y largos para obtener permisos y licencias pueden retrasar la operación y aumentar los costos.</p>	<p>o en procesos más sostenibles podría alinearse con la legislación actual.</p>	<p><b>-Regulaciones de Seguridad y Salud en el Trabajo</b></p> <p>Impacto: Las leyes que regulan la seguridad y salud en el trabajo requieren que proporcionen un entorno seguro para tus empleados, lo cual es especialmente relevante en la producción de esculturas que puede implicar el manejo de materiales peligrosos o maquinaria.</p>
<p><b>-Propiedad Intelectual y Derechos de Autor:</b> Falta de protección adecuada de los derechos de propiedad intelectual puede llevar a la piratería y la copia no autorizada de diseños originales, afectando la competitividad.</p>	<p><b>-Contratación Pública y Arte Público:</b> Existen leyes que regulan la contratación pública, incluyendo proyectos de arte público.</p>	<p><b>-Normativas Fiscales</b></p> <p>Impacto: Las leyes fiscales determinan cómo se gravan las empresas, afectando la rentabilidad.</p>
<p><b>-Regulaciones de Comercio Internacional:</b></p> <p>Cambios en las regulaciones de comercio internacional pueden afectar la capacidad de la empresa para exportar sus productos.</p>	<p><b>-Normativas de Exportación:</b> Colombia tiene tratados de libre comercio con varios países, facilitando la exportación de productos. Las esculturas pueden considerarse productos de valor cultural, lo que podría simplificar ciertos trámites aduaneros y reducir aranceles.</p>	<p><b>-Legislación sobre Competencia</b></p> <p>Impacto: Las leyes antimonopolio y de competencia buscan asegurar que los mercados se mantengan justos y competitivos.</p>
<p><b>-Cumplimiento con Normas de Seguridad:</b> Nuevas regulaciones sobre normas de seguridad en el trabajo pueden</p>	<p><b>-Apoyo a la Formalización de Empresas:</b> Existen leyes y programas que fomentan la formalización de pequeños emprendimientos con</p>	<p><b>-Legislación sobre Protección al Consumidor</b></p>

	requerir inversiones adicionales en equipo de seguridad y formación de empleados.	beneficios como acceso a créditos, capacitación, y apoyo para la creación de empresas.	Impacto: Las leyes de protección al consumidor aseguran que los productos que vendes sean seguros, estén correctamente etiquetados y cumplan con las normativas de calidad.
	<p align="center"><b>-Legislación Antimonopolio:</b></p> <p>Leyes y regulaciones antimonopolio pueden limitar la capacidad de la empresa para crecer mediante adquisiciones o alianzas estratégicas.</p>		
<b>Tecnológico</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistemas o programas tecnológicos se utilizan en este medio.</li> <li>• La aparición de nuevas tecnologías.</li> <li>• Plataformas virtuales para el conocimiento de este sector.</li> <li>• Proyecciones se tienen para el futuro.</li> <li>• Nuevas formas de producción y distribución.</li> </ul>	<p align="center"><b>-Rápida Obsolescencia Tecnológica:</b></p> <p>La tecnología avanza a un ritmo acelerado, lo que puede hacer que las herramientas y procesos actuales para trabajar con fibra de vidrio queden obsoletos en poco tiempo.</p> <p align="center"><b>-Digitalización y Realidad Aumentada (RA):</b></p> <p>Las tecnologías de digitalización y realidad aumentada están cambiando cómo las personas interactúan con el arte.</p> <p align="center"><b>-Ciberseguridad:</b></p> <p>Con el aumento del comercio electrónico y la gestión de negocios en línea, las amenazas</p>	<p align="center"><b>-Realidad Aumentada (RA) y Realidad Virtual (RV):</b></p> <p>Esta tecnología permiten a los usuarios visualizar esculturas en sus propios espacios a través de dispositivos móviles o experimentar exposiciones virtuales.</p> <p align="center"><b>-Plataformas de Comercio Electrónico:</b></p> <p>Las plataformas de comercio electrónico permiten llegar a un mercado global, más allá de las limitaciones geográficas.</p> <p align="center"><b>-Automatización de Procesos:</b></p> <p>La automatización de ciertos procesos, como el pulido o</p>	<p align="center"><b>-Avances en Materiales y Técnicas de Producción</b></p> <p>Impacto: Los avances en la tecnología de materiales, como nuevas resinas más resistentes o menos contaminantes, y técnicas de producción innovadoras como la impresión 3D, pueden mejorar la calidad, durabilidad y eficiencia de la producción de esculturas de fibra de vidrio.</p> <p align="center"><b>-Automatización y Maquinaria</b></p> <p>Impacto: La incorporación de maquinaria automatizada en el proceso de producción puede aumentar la</p>

---

cibernéticas, como el robo de propiedad intelectual, piratería, o ataques de ransomware, se vuelven más prevalentes.

la aplicación de acabados en las esculturas de fibra de vidrio, puede reducir el tiempo de producción y mejorar la consistencia de los productos.

**-Marketing Digital y**

**Redes Sociales:** El marketing digital y las redes sociales son herramientas poderosas para promocionar tu trabajo. Plataformas como Instagram, Facebook, y TikTok son ideales para mostrar el proceso creativo y las obras terminadas, llegando a un público amplio y diverso.

**-Tecnología Sostenible:**

Adoptar tecnologías sostenibles podría mejorar la percepción de tu marca entre los clientes conscientes del medio ambiente, abriendo nuevas oportunidades en mercados.

precisión, reducir los errores humanos, y mejorar la eficiencia general. Sin embargo, la inversión inicial en esta tecnología puede ser alta.

**-E-commerce y Marketing**

**Digital**

Impacto: La tecnología en el comercio electrónico y el marketing digital te permite alcanzar un público más amplio a través de plataformas online, redes sociales, y publicidad digital, ampliando tus oportunidades de venta más allá del mercado local.

**-Innovación en Sostenibilidad**

Impacto: El desarrollo de tecnologías más sostenibles, como la fibra de vidrio reciclada o biocompuestos, puede reducir el impacto ambiental de tu producción y atraer a un segmento de mercado cada vez más consciente del medio ambiente.

---

**Socio Cultural**

---

<ul style="list-style-type: none"><li>• Cambios en los gustos o en las modas que repercutan en el nivel de consumo.</li><li>• Creencias que hay entorno al sector.</li><li>• Nivel educativo.</li><li>• Tendencias de crecimiento.</li><li>• Tendencias se esperan en los años venideros.</li></ul>	<p><b>-Cambio en las Preferencias</b></p> <p><b>Artísticas:</b> Si los gustos de los consumidores se desplazan hacia otros materiales o estilos, podrías experimentar una disminución en las ventas o enfrentar la necesidad de adaptarte rápidamente a nuevas tendencias.</p> <p><b>-Creciente Interés por el Minimalismo:</b> El movimiento minimalista, que promueve una estética simple y espacios libres de objetos innecesarios, ha ganado popularidad en los últimos años.</p> <p><b>-Preferencia por Productos Locales o Artesanales:</b> La percepción de que la fibra de vidrio es menos "artesanal" o menos "natural" que otros materiales podría afectar la percepción de tus productos entre consumidores que valoran lo local y lo hecho a mano.</p> <p><b>-Cambios Demográficos:</b> Los cambios en la estructura demográfica, como</p>	<p><b>-Valorización del Arte Local y Cultural:</b> En muchas regiones de Colombia y América Latina, hay un creciente interés por el arte que refleja la identidad cultural y las tradiciones locales. Los consumidores están cada vez más interesados en piezas de arte que tienen una conexión con su herencia cultural.</p> <p><b>-Crecimiento del Mercado del Arte y Decoración:</b> La creciente clase media en Colombia y la mayor urbanización están impulsando el interés en la decoración de interiores y en la compra de piezas de arte para hogares y oficinas.</p> <p><b>-Tendencia hacia la Personalización:</b> Cada vez más consumidores buscan productos personalizados que reflejen su estilo</p>	<p><b>-Cambios en las Preferencias Estéticas</b></p> <p>Impacto: Las preferencias estéticas del público pueden variar con el tiempo, influenciadas por movimientos culturales, modas y tendencias artísticas. Estas preferencias afectan directamente el tipo de esculturas que los clientes buscan y valoran.</p> <p><b>-Apreciación por el Arte Local y Tradicional</b></p> <p>Impacto: En muchas culturas, existe un creciente interés por apoyar el arte y los artistas locales.</p> <p><b>-Cambios Demográficos</b></p> <p>Impacto: Las tendencias demográficas, como el envejecimiento de la población, la urbanización o el aumento de la clase media, pueden cambiar el perfil de tus clientes y sus preferencias de compra.</p>
---	--	---	--

---

---

el envejecimiento de la población o el aumento de la migración urbana, pueden influir en la demanda de arte y decoración.

**-Sensibilidad al Precio:** Si la economía local o global experimenta una recesión, los consumidores pueden recortar gastos en productos no esenciales como el arte, lo que podría afectar directamente tus ventas.

**-Aumento del Activismo Ambiental:** El creciente activismo ambiental y la conciencia ecológica pueden llevar a un mayor escrutinio sobre los materiales y procesos utilizados en la creación de arte, incluyendo la fibra de vidrio, que puede ser percibida como menos sostenible.

**-Crisis Sociales o Políticas:** Las crisis sociales pueden desviar el interés de la población hacia temas más urgentes, reduciendo la disposición de las personas a invertir en arte y cultura.

y personalidad únicos. El arte personalizado, incluyendo esculturas hechas a medida, se está volviendo más popular.

**-Auge de las Experiencias Culturales:** Promover tus esculturas no solo como objetos decorativos, sino como experiencias culturales que aportan valor estético y emocional, puede conectar con un público que busca profundizar en el arte.

**-Apoyo a Emprendimientos Creativos y Sostenibles:** Posicionar tu emprendimiento como un negocio local y sostenible que apoya la economía creativa podría atraer a clientes que desean contribuir positivamente a su comunidad al tiempo que adquieren arte de alta calidad.

### **-Aumento del Turismo Cultural**

Impacto: Si Colombia continúa creciendo como destino turístico, especialmente para el turismo cultural, esto puede abrir nuevas oportunidades para vender esculturas a visitantes internacionales que buscan llevarse un recuerdo significativo y artístico.

### **-Cambios en el Estilo de Vida**

Impacto: Los cambios en el estilo de vida, como el aumento del teletrabajo y la mayor inversión en la decoración del hogar, pueden aumentar la demanda de arte y objetos decorativos como las esculturas.

### **-Educación y Apreciación por el Arte**

Impacto: El nivel de educación y la exposición al arte en la población influyen en la apreciación y disposición a invertir en arte. Una mayor educación

	<b>-Educación y Conciencia</b>	en temas artísticos puede aumentar la demanda de obras de calidad y originales.
	<p><b>Artística:</b> Existe un creciente interés en la educación artística y en la sensibilización hacia el arte contemporáneo en Colombia. Museos, galerías, y eventos culturales están promoviendo una mayor apreciación del arte en la sociedad.</p>	

<b>Ambiental</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Restricciones ecológicas para este sector.</li> <li>Normas sobre empaque, transporte y envasado.</li> <li>Existen reglas de protección del medio ambiente.</li> <li>Hay una regla o restricción especial para este sector.</li> <li>Cambio climático.</li> </ul>	<b>-Regulaciones Ambientales más</b>	<b>-Adopción de Materiales</b>	<b>-Regulaciones Ambientales</b>
	<p><b>Estrictas:</b> La producción de esculturas de fibra de vidrio puede estar sujeta a regulaciones sobre el uso de ciertos materiales y procesos.</p>	<p><b>Sostenibles:</b> Investigar y adoptar materiales más ecológicos para la producción de esculturas, como resinas bio-basadas o fibras naturales, podría atraer a un público consciente del medio ambiente.</p>	<p><b>Estrictas</b></p> <p>Impacto: La creciente presión para reducir la huella ecológica está llevando a regulaciones más estrictas sobre el uso de materiales y procesos de producción. Esto puede afectar cómo y con qué materiales se fabrican las esculturas.</p>
	<b>-Percepción Negativa de los</b>	<b>-Certificaciones</b>	<b>-Sostenibilidad y</b>
	<p><b>Materiales No Sostenibles:</b> La demanda de esculturas de fibra de vidrio podría disminuir si los consumidores comienzan a preferir materiales alternativos que perciban como más ecológicos, como el bambú, la madera recuperada, o resinas naturales.</p>	<p><b>Ambientales:</b> Conseguir las certificaciones como ISO 14001 gestión ambiental.</p>	<p><b>Responsabilidad Ambiental</b></p> <p>Impacto: Los consumidores son cada vez más conscientes del impacto</p>

<p><b>-Impacto del Cambio Climático:</b> Las interrupciones en la cadena de suministro debido a fenómenos climáticos pueden aumentar los costos operativos y causar retrasos en la producción y entrega de productos.</p> <p><b>-Aumento de los Costos Energéticos:</b> El aumento de los costos de energía puede afectar la rentabilidad de tu negocio, obligándote a buscar alternativas más eficientes o a trasladar los costos adicionales a los clientes.</p> <p><b>-Escasez de Recursos Naturales:</b> La extracción de las materias primas necesarias para la producción de fibra de vidrio puede verse afectada por la escasez de ciertos recursos naturales o por la regulación de la minería y extracción de materiales.</p> <p><b>-Presión de Grupos Ambientalistas:</b> Los grupos ambientalistas</p>	<p><b>-Eficiencia Energética y Reducción de Costos:</b> La implementación de tecnologías energéticamente eficientes no solo reduce el impacto ambiental, sino que también puede disminuir los costos operativos a largo plazo.</p> <p><b>-Mercado de Productos Eco-Conscientes:</b> Desarrollar y comercializar una línea de esculturas que utilicen materiales reciclados o que tengan un bajo impacto ambiental puede captar la atención de un segmento de mercado creciente que prioriza la sostenibilidad.</p> <p><b>-Innovación en el Proceso de Producción:</b> Investigar y aplicar técnicas innovadoras que reduzcan el consumo de recursos y minimicen los desechos durante el proceso de producción de esculturas puede mejorar tanto la eficiencia.</p>	<p>ambiental de los productos que compran. Un enfoque en la sostenibilidad puede ser crucial para captar este segmento de mercado.</p> <p><b>-Escasez de Recursos Naturales</b> Impacto: La disponibilidad y el costo de las materias primas, como los componentes necesarios para la fibra de vidrio, pueden verse afectados por la escasez de recursos naturales o por la regulación de su uso.</p> <p><b>-Cambio Climático y Fenómenos Meteorológicos Extremos</b> Impacto: El cambio climático puede generar fenómenos meteorológicos extremos que afecten la cadena de suministro, la producción o la logística de distribución de las esculturas.</p> <p><b>-Gestión de Residuos y Reciclaje</b></p>
---	--	--

---

pueden ejercer presión sobre las empresas para que adopten prácticas más sostenibles.

**-Expectativas de Sostenibilidad por Parte de los Consumidores:** Los consumidores están cada vez más conscientes del impacto ambiental de sus compras y esperan que las empresas adopten prácticas sostenibles.

**-Reutilización y Reciclaje de Materiales:** Implementar prácticas de reciclaje y reutilización, como el aprovechamiento de sobrantes de fibra de vidrio puede no solo reducir el impacto ambiental, sino también generar nuevos productos.

**-Iniciativas de Responsabilidad Social Empresarial (RSE):** Las empresas que participan en iniciativas ambientales y comunitarias pueden mejorar su imagen y reputación, atrayendo clientes que valoran la responsabilidad social corporativa.

Impacto: La gestión de residuos, especialmente los desechos industriales generados durante la producción de esculturas, es un tema crítico.

**-Incentivos y Subvenciones para Prácticas Sostenibles**

Impacto: Los gobiernos y organizaciones internacionales están ofreciendo incentivos y subvenciones para las empresas que adoptan prácticas sostenibles. Aprovechar estas oportunidades podría reducir costos y mejorar la competitividad.

---

*Nota: elaboración propia.*

## **2.2. Análisis y caracterización del consumidor.**

En el plan de negocios de LC Consultores SST se desarrollaron cuatro Tarjetas Persona, considerando empresas y emprendimientos de Los Patios y Cúcuta. El propósito de esta herramienta fue identificar a los principales actores interesados en la Seguridad y Salud en el Trabajo.

Los perfiles fueron construidos con base en la información obtenida a través de la encuesta aplicada (ver Anexos), donde se analizaron aspectos como el conocimiento en normativas SST, el manejo de sustancias químicas y el uso de Equipos de Protección Personal.

### **1. Segmentación del Cliente:**

Se identificaron dos tipos principales de clientes:

- Empresas establecidas (Mega Fibra S.A.S. y Punto color Los Patios S.A.S.) con una estructura organizacional más sólida y necesidades complejas en normatividad y capacitación avanzada en SST.
- Microempresas y emprendimientos (Jhon Rivera Taller y Fibra de Vidrios Guaimaral) con recursos limitados y requerimientos más prácticos y personalizados en cuanto a manejo de sustancias químicas y EPP.

### **2. Necesidades Comunes:**

Todos los perfiles requieren:

- Cumplimiento normativo en Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Capacitación en manipulación segura de sustancias químicas y uso adecuado de Equipos de Protección Personal (EPP).
- Asesoría personalizada adaptada al tamaño y sector de la empresa.

### **3. Motivaciones:**

- Empresas: Buscan mejorar la productividad y evitar sanciones legales mediante un entorno seguro.
- Microempresas y Emprendimientos: Se enfocan en proteger la salud de sus colaboradores y mejorar la calidad de sus servicios.

### **4. Preferencias de Capacitación y Comunicación:**

- Empresas prefieren capacitaciones especializadas, técnicas y asesoría continua.
- Microempresas y Emprendimientos buscan soluciones prácticas, accesibles y adaptadas a su contexto laboral.
- Canales de información: Se destacan mediante vía WhatsApp y de manera personal, junto con cámaras de comercio locales como fuentes clave de información.

### **5. Oportunidades para LC Consultores SST:**

- Diseñar programas de capacitación diferenciados según el tamaño de la empresa y su nivel de conocimiento en SST.
- Ofrecer servicios personalizados y adaptados al sector específico (telecomunicaciones, reparaciones, ferreterías, comercialización y manipulación).
- Aprovechar canales digitales y locales para promover servicios, especialmente en Facebook y WhatsApp, garantizando un contacto directo y efectivo.

## **Resumen de las Tarjetas Persona**

### **1. Ricardo Martínez - Punto color Los Patios S.A.S.**

Tipo: Empresa en Los Patios.

Necesidades: Cumplimiento normativo, capacitación en EPP, y manejo seguro de químicos y demás materiales.

Motivaciones: Garantizar un entorno seguro y mejorar la productividad.

Preferencias: Consultoría personalizada y práctica.

Canales: WhatsApp y cámaras de comercio.

### **2. Jhon Rivera - Jhon Rivera Taller**

Tipo: Emprendimiento en Los Patios.

Necesidades: Capacitación en manipulación segura de químicos, uso adecuado de elementos de protección personal y normatividad básica.

Motivaciones: Proteger su salud y la de sus colaboradores.

Preferencias: Capacitación práctica y de bajo costo.

Canales: Grupos locales de talleres en Facebook y WhatsApp.

### **3. Andrés Ramírez - Mega Fibra S.A.S.**

Tipo: Empresa en Cúcuta.

Necesidades: Capacitación avanzada en seguridad química y cumplimiento normativo.

Motivaciones: Prevenir accidentes y aumentar el conocimiento en seguridad y salud en el trabajo.

Preferencias: Capacitaciones especializadas y asesoría continua.

Canales: LinkedIn, Facebook y cámaras de comercio.

#### **4. Carolina Torres - Fibra de Vidrios Guaimaral**

Tipo: Microempresa en Cúcuta.

Necesidades: Capacitación en manejo seguro de químicos y normatividad en SST.

Motivaciones: Proteger la salud de sus empleados y mejorar la calidad del servicio.

Preferencias: Capacitación práctica y accesible.

Canales: Recomendaciones locales y Facebook.

### ***2.2.1. Selección de la población objeto.***

#### **1. Población Cualitativa**

Tipo de Empresa: Emprendimientos, microempresas y pequeñas empresas que manipulan o comercializan fibra de vidrio y sustancias químicas relacionadas.

Sector de Actividad: Incluye telecomunicaciones, reparaciones, ferreterías, talleres automotrices y empresas especializadas en productos de fibra de vidrio.

Necesidades Identificadas:

- Capacitación en manipulación segura de sustancias químicas.
- Uso adecuado de Equipos de Protección Personal (EPP).
- Cumplimiento de normatividad en SST para prevenir riesgos laborales.
- Ubicación Geográfica: Empresas localizadas en Los Patios, Cúcuta y Villa del Rosario, donde hay una alta concentración de negocios que utilizan fibra de vidrio.

#### **2. Población Cuantitativa**

Total, de Empresas Seleccionadas: 22 empresas distribuidas en los municipios de Los Patios, Cúcuta y Villa del Rosario.

Distribución Geográfica:

Los Patios: 5 empresas (incluyendo microempresas y emprendimientos).

Cúcuta: 15 empresas (con una mezcla de pequeñas empresas y microempresas).

Villa del Rosario: 2 empresas (principalmente comercios relacionados con fibra de vidrio).

Clasificación por Tamaño:

Microempresas y Emprendimientos: Representan el 60% del total, con necesidades prácticas y adaptadas al contexto local.

Pequeñas Empresas: Representan el 40% del total, con requerimientos más complejos en normatividad y capacitación.

### ***2.2.2. Estimación de la demanda potencial.***

Se aplicó una encuesta a través de Google Forms dirigida a empresas para conocer el tamaño de su negocio, su conocimiento y uso de sustancias químicas, su familiaridad con la normatividad en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) y su interés en recibir asesoría en esta área.

La encuesta fue aplicada a 22 emprendimientos, microempresas y pequeñas empresas que operan en los municipios de Los Patios, Cúcuta y Villa del Rosario, y que se dedican a la comercialización y manipulación de fibra de vidrio. Cabe destacar que esta muestra se seleccionó debido a la limitación de tiempo para una búsqueda más amplia en el mercado y a nivel legal.

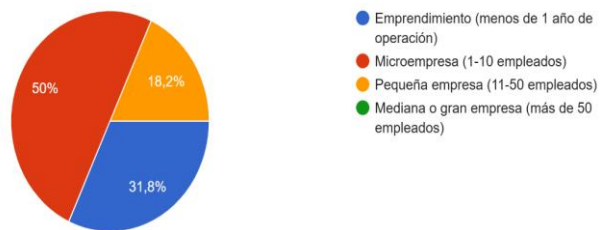
A continuación, se presentan los gráficos con los resultados obtenidos, los cuales permiten analizar la percepción y necesidades de estas empresas en relación con la SST. Esta información servirá como base para la propuesta de servicios de LC Consultores SST.

Link de acceso: <https://forms.gle/cdBFcf7F5C8xaJJdA>

**Figura 1**

*Distribución del tamaño de las empresas encuestadas.*

¿Cuál es el tamaño de su empresa?  
22 respuestas

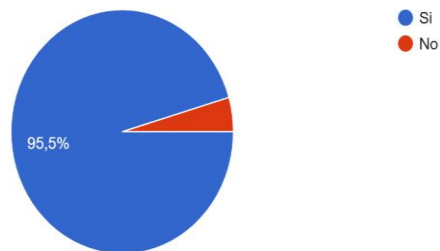


**Nota.** Elaboración propia con base en los resultados de la encuesta sobre Seguridad y Salud en el Trabajo (2025).

**Figura 2**

*Uso de sustancias químicas en las empresas encuestadas*

¿Hace uso de sustancias químicas en su empresa?  
22 respuestas



**Nota.** Elaboración propia con base en los resultados de la encuesta sobre Seguridad y Salud en el Trabajo (2025).

**Figura 3**

*Sustancias químicas más utilizadas por las empresas*

¿Cuenta su empresa con medidas de seguridad para el manejo de fibra de vidrio y otras sustancias químicas?

22 respuestas



**Nota.** Elaboración propia con base en los resultados de la encuesta sobre Seguridad y Salud en el Trabajo (2025).

**Figura 4**

*Medidas de seguridad para el manejo de químicos*

Si usa sustancias químicas, ¿cuáles son las más utilizadas en su negocio?

22 respuestas

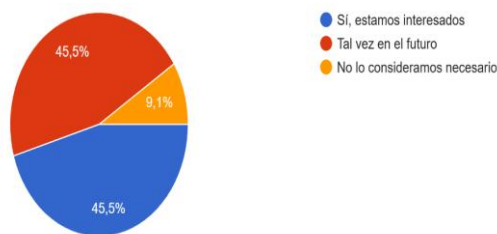


**Nota.** Elaboración propia con base en los resultados de la encuesta sobre Seguridad y Salud en el Trabajo (2025).

**Figura 5**

*Interés en recibir asesoría en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)*

Le gustaría recibir asesoría en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) para su empresa?  
22 respuestas

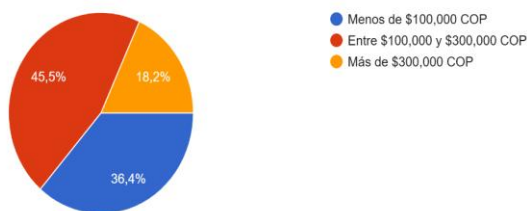


**Nota.** Elaboración propia con base en los resultados de la encuesta sobre Seguridad y Salud en el Trabajo (2025).

**Figura 6**

*Inversión mensual estimada en servicios de SST*

¿Cuánto estaría dispuesto a invertir mensualmente en servicios de SST para su empresa?  
22 respuestas



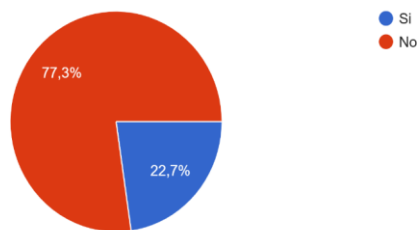
**Nota.** Elaboración propia con base en los resultados de la encuesta sobre Seguridad y Salud en el Trabajo (2025).

**Figura 7**

*Conocimiento de empresas que implementan buenas prácticas en SST*

¿Conoce alguna empresa en su área que implemente buenas prácticas en Seguridad y Salud en el Trabajo?

22 respuestas



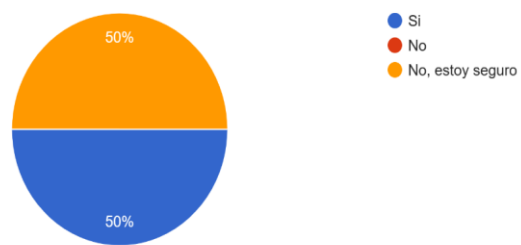
**Nota.** Elaboración propia con base en los resultados de la encuesta sobre Seguridad y Salud en el Trabajo (2025).

**Figura 8**

*Percepción sobre el impacto de mejorar las condiciones de SST*

¿Considera que mejorar las condiciones de SST en su empresa podría aumentar la productividad y reducir riesgos?

22 respuestas



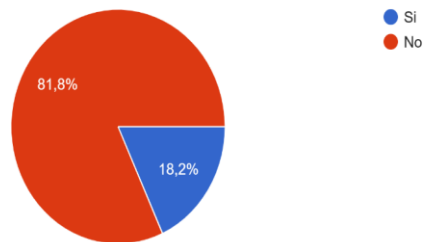
**Nota.** Elaboración propia con base en los resultados de la encuesta sobre Seguridad y Salud en el Trabajo (2025).

**Figura 9**

*Conocimiento de la normativa colombiana sobre SST y sustancias químicas*

¿Conoce las normativas colombianas relacionadas con la Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) para el manejo de sustancias químicas y materiales peligrosos como la fibra de vidrio?

22 respuestas



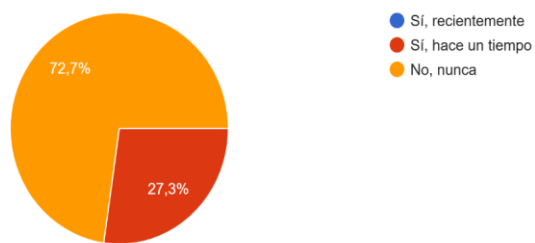
**Nota.** Elaboración propia con base en los resultados de la encuesta sobre Seguridad y Salud en el Trabajo (2025).

**Figura 10**

*Cumplimiento con la normatividad sobre el manejo de sustancias químicas y fibra de vidrio*

¿Ha recibido su empresa alguna capacitación o asesoría sobre el manejo de productos químicos y la seguridad en el trabajo?

22 respuestas



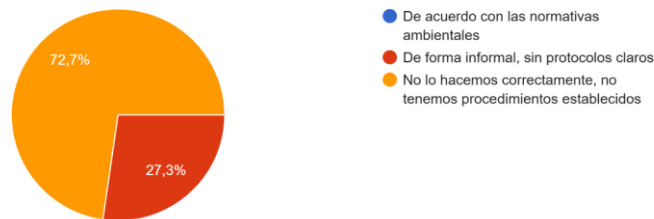
**Nota.** Elaboración propia con base en los resultados de la encuesta sobre Seguridad y Salud en el Trabajo (2025).

**Figura 11**

*Capacitación o asesoría recibida en SST y manejo de productos químicos.*

¿Cómo maneja su empresa la disposición de residuos generados por la manipulación de fibra de vidrio y productos químicos?

22 respuestas



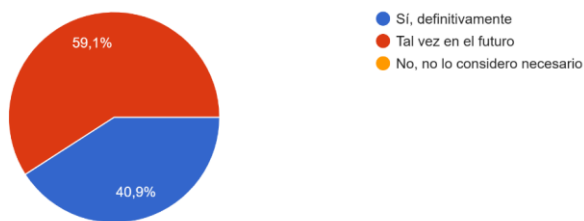
**Nota.** Elaboración propia con base en los resultados de la encuesta sobre Seguridad y Salud en el Trabajo (2025).

**Figura 12**

*Manejo de residuos derivados de fibra de vidrio y productos químicos.*

¿Le gustaría que su empresa fuera acompañada para cumplir con las regulaciones de seguridad en el manejo de fibra de vidrio y químicos, y mejorar la protección de sus empleados?

22 respuestas



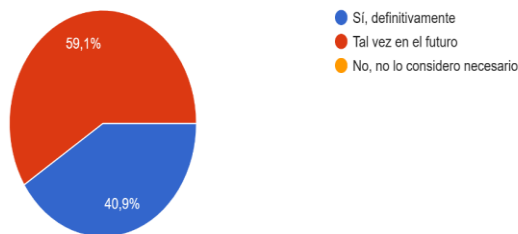
**Nota.** Elaboración propia con base en los resultados de la encuesta sobre Seguridad y Salud en el Trabajo (2025).

**Figura 13**

*Interés en recibir acompañamiento para el cumplimiento de las regulaciones de SST.*

¿Le gustaría que su empresa fuera acompañada para cumplir con las regulaciones de seguridad en el manejo de fibra de vidrio y químicos, y mejorar la protección de sus empleados?

22 respuestas



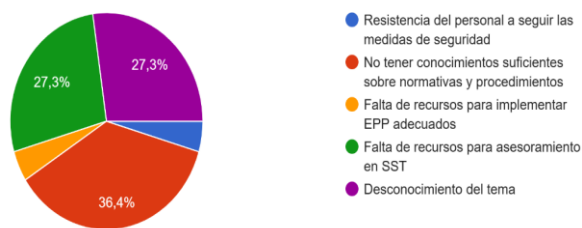
**Nota.** Elaboración propia con base en los resultados de la encuesta sobre Seguridad y Salud en el Trabajo (2025).

**Figura 14**

*Principales desafíos en Seguridad y Salud en el Trabajo para las empresas*

¿Cuál es el mayor desafío que enfrenta su empresa en relación con la Seguridad y Salud en el Trabajo?

22 respuestas



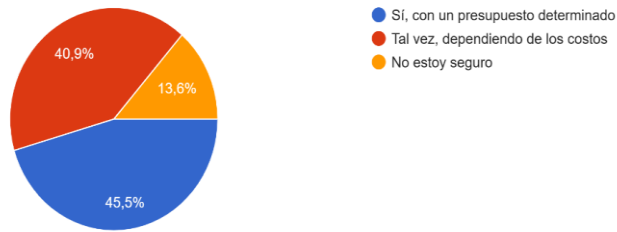
**Nota.** Elaboración propia con base en los resultados de la encuesta sobre Seguridad y Salud en el Trabajo (2025).

**Figura 15**

*Disposición para invertir en la mejora de condiciones de seguridad laboral*

¿Está dispuesto a invertir en la mejora de las condiciones de seguridad para evitar accidentes y proteger la salud de sus trabajadores?

22 respuestas



**Nota.** Elaboración propia con base en los resultados de la encuesta sobre Seguridad y Salud en el Trabajo (2025).

### **2.3. Identificación y análisis de la competencia**

#### **Competidores**

##### **Competidor 1:** LC consultores SST.

Descripción: Empresa especializada en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) con un enfoque particular en la manipulación de fibra de vidrio y sustancias químicas. Proporciona capacitación, asesoría en normatividad, uso adecuado de EPP y planes de prevención de riesgos laborales para emprendimientos, microempresas y pequeñas empresas en Los Patios, Cúcuta y Villa del Rosario.

##### **Competidor 2:** SSOAR Seguridad y Salud en el Trabajo.

Descripción: Empresa de consultoría en SST y riesgos laborales ubicada en Cúcuta. Se enfoca en implementación del SG-SST, auditorías internas, capacitaciones y asesoramiento normativo para diferentes sectores empresariales. Aunque brinda asesoría general en SST, no se especializa en fibra de vidrio.

##### **Competidor 3:** IPS Prevenir Salud Ocupacional Ltda.

Descripción: Empresa dedicada a la salud ocupacional y SST, con servicios como exámenes médicos ocupacionales, brigadas de salud, implementación del SG-SST y capacitaciones en seguridad laboral. Atiende empresas de múltiples sectores, pero no tiene un enfoque exclusivo en materiales como la fibra de vidrio.

**Tabla 2***Análisis Comparativo de Competidores en el Mercado de Consultoría en SST*

Factores críticos o claves de éxito	Peso	LC consultores SST		SSOAR Seguridad y Salud en el Trabajo.		IPS Prevenir Salud Ocupacional Ltda.	
		Calificación	Puntaje	Calificación	Puntaje	Calificación	Puntaje
Especialización en fibra de vidrio y químicos	30%	3/3	9.0	2/3	6.0	1/3	3.0
Calidad del servicio y atención personalizada	25%	3/3	7.5	2/3	5.0	2/3	5.0
Cumplimiento normativo y certificaciones	20%	3/3	6.0	3/3	6.0	3/3	6.0
Precios competitivos y flexibles	15%	2/3	3.0	2/3	3.0	3/3	2.0
Presencia digital y marketing	10%	2/3	2.0	3/3	3.0	2/3	2.0
<b>Total</b>	<b>100%</b>		<b>27.5</b>		<b>23.0</b>		<b>20.5</b>

Nota. Competidores basados en el análisis de Lc consultores SST.

**Análisis del Cuadro de Competidores**

**1. LC Consultores SST** lidera con 27.5 puntos, gracias a su especialización en fibra de vidrio y químicos, un servicio personalizado y cumplimiento normativo. Sin embargo, tiene una presencia digital moderada y precios que pueden no ser los más competitivos.

**2. SSOAR Seguridad y Salud** obtiene 23.0 puntos, siendo fuerte en cumplimiento normativo y marketing digital, lo que le da una ventaja en visibilidad. Sin embargo, su falta de especialización en fibra de vidrio lo pone en desventaja frente a LC Consultores SST.

**3. IPS Prevenir Salud Ocupacional** tiene 20.5 puntos, destacando en precios competitivos y normatividad, lo que lo hace atractivo para empresas que buscan costos más bajos. No obstante, su especialización en fibra de vidrio es la más baja, lo que reduce su valor para clientes que manejan este material.

## **2.4. Estrategias de mercado**

### **2.4.1. Canales de comercialización y distribución.**

#### **Canales de comercialización**

Estos canales se enfocan en promocionar y dar a conocer los servicios de Seguridad y Salud en el Trabajo:

##### **1. Marketing Digital:**

- Páginas web: Con información detallada de los servicios en el blog.
- Redes sociales (Facebook, Instagram y LinkedIn): Publicación de contenido relevante como infografías, casos de éxito, normatividad en SST y testimonios de clientes

##### **2. Marketing Directo:**

- Visitas comerciales personalizadas a las 22 empresas seleccionadas, presentando las soluciones específicas de LC Consultores SST.
- Demostraciones gratuitas sobre el uso adecuado de EPP y capacitaciones introductorias.
- Participación en eventos locales como ferias empresariales y seminarios de SST en Los Patios, Cúcuta y Villa del Rosario.

##### **3. Alianzas Estratégicas:**

- Colaboración con distribuidores de fibra de vidrio y EPP, ofreciendo descuentos conjuntos y promociones exclusivas.
- Convenios con cámaras de comercio y gremios empresariales para ampliar la red de contactos y generar confianza en la marca.

### **Canales de distribución**

Para la distribución de los servicios de LC Consultores SST, se han definido tres canales principales, garantizando cobertura y accesibilidad para los clientes en Los Patios, Cúcuta y Villa del Rosario:

**1. Canal Directo:** Los servicios serán ofrecidos sin intermediarios, a través de contacto directo con los clientes mediante visitas comerciales, redes sociales y la página web.

**2. Alianzas Estratégicas:** Se establecerán colaboraciones con proveedores de Equipos de Protección Personal (EPP) y distribuidores de fibra de vidrio, quienes recomendarán los servicios de LC Consultores SST a sus clientes, fortaleciendo una red de referencia confiable.

**3. Cámaras de Comercio y Gremios Empresariales:** Se gestionarán vínculos con estas entidades para promover los servicios dentro de sus redes empresariales, facilitando el acceso a clientes potenciales y ampliando la presencia en el mercado.

Enfocados en entregar los servicios de manera eficiente y adaptada a las necesidades de los clientes:

#### **Servicios Presenciales:**

- Capacitaciones y asesorías en las instalaciones del cliente, garantizando un enfoque personalizado y práctico en SST.
- Inspecciones de seguridad y auditorías para evaluar el cumplimiento normativo y proponer mejoras.

**Servicios Virtuales:**

- Capacitaciones online y asesorías virtuales mediante plataformas como Zoom, Google Meet o Microsoft Teams, para optimizar tiempo y recursos.
- Consultorías remotas y seguimiento continuo a través de correo electrónico, WhatsApp Business y videollamadas.

**Documentación y Entregables Digitales:**

- Entrega de informes, diagnósticos y planes de acción en formato digital para facilitar el acceso y almacenamiento por parte del cliente.

**ESTRATEGIA DE ATENCIÓN AL CLIENTE**

- Soporte continuo: A través de WhatsApp Business y correo electrónico para resolver dudas en tiempo real.
- Programa de fidelización: Descuentos exclusivos y asesorías gratuitas para clientes recurrentes o por referidos.

#### **2.4.2. Estrategias de aprovisionamiento (Proveedores).**

Para garantizar la calidad y disponibilidad de insumos, se establecerán alianzas con proveedores confiables de fibra de vidrio, sustancias químicas y EPP. Se priorizarán aquellos que cumplan con normativas de seguridad y estándares de calidad, asegurando entregas oportunas y costos competitivos.

##### **1. Selección de proveedores confiables:**

- Se investigará el cumplimiento normativo y certificaciones de los proveedores.
- Se realizarán visitas y verificaciones de calidad antes de establecer acuerdos.

##### **2. Negociación de acuerdos estratégicos:**

- Se establecerán contratos a mediano o largo plazo para asegurar estabilidad en costos y disponibilidad de insumos.
- Se negociarán condiciones favorables en plazos de pago y volúmenes de compra.

##### **3. Diversificación de proveedores:**

- Se identificarán múltiples proveedores para cada insumo clave, reduciendo la dependencia de un solo proveedor.
- Se mantendrán relaciones comerciales con diferentes distribuidores para garantizar alternativas en caso de fallos logísticos.

##### **4. Evaluación y control:**

- Se implementará un sistema de seguimiento para medir tiempos de entrega, calidad del producto y cumplimiento de acuerdos.
- Se realizarán auditorías periódicas para garantizar estándares adecuados.

#### **5. Optimización de la cadena de suministro:**

- Se establecerán métodos eficientes de almacenamiento y distribución para evitar desperdicios y retrasos.
- Se aplicarán sistemas de inventarios para prever necesidades de aprovisionamiento.

### *2.4.3. Estrategias en precios.*

#### **Métodos de fijación de precios**

##### **1. Precios por Paquete de Servicios:**

Se ofrecerán paquetes personalizados adaptados al tamaño y necesidades específicas de cada empresa, tales como:

- Paquete Básico: Incluye diagnóstico inicial, capacitación básica en uso de EPP y asesoría en normatividad SST.
- Paquete Intermedio: Incluye inspecciones de seguridad, capacitaciones avanzadas en manejo de sustancias químicas y plan de acción personalizado.
- Paquete Completo: Incluye auditorías completas, capacitaciones personalizadas, seguimiento post-servicio y actualizaciones normativas continuas.

##### **2. Precios por Servicio Individual:**

Para empresas que requieren servicios específicos, se ofrecerán precios individuales como:

- Capacitaciones en EPP y manejo de sustancias químicas.
- Diagnósticos y auditorías en SST.
- Asesoría en cumplimiento normativo.

### **Estrategias de precios específicas**

#### **1. Estrategia de Penetración de Mercado:**

- Precios promocionales para los primeros clientes y para las 22 empresas seleccionadas en el plan de negocios, incentivando la adopción inicial.
- Descuentos por referidos, motivando a los clientes a recomendar los servicios de LC Consultores SST.

#### **2. Descuentos por Volumen y Servicios Recurrentes:**

- Descuentos escalonados para empresas que contraten múltiples servicios o paquetes.
- Precios especiales para contratos a largo plazo o asesorías continuas.

#### **3. Promociones Especiales y Paquetes Combinados:**

- Paquetes combinados con alianzas estratégicas (como proveedores de EPP), ofreciendo descuentos conjuntos.

### **Estrategia de comunicación de precios**

- Transparencia en la información de precios en las redes sociales, destacando la relación costo-beneficio.
- Asesorías personalizadas y gratuitas en la primera visita comercial, detallando los costos y beneficios de cada paquete.
- Campañas de marketing digital destacando promociones, descuentos y paquetes exclusivos.

### **Ajustes y revisión de precios**

- Evaluación continua del mercado y de la competencia para ajustar precios de manera estratégica.
- Análisis de rentabilidad y feedback de los clientes para mejorar la propuesta de valor.

#### ***2.4.4. Estrategias de promoción y publicidad.***

LC Consultores SST implementará estrategias digitales y tradicionales para aumentar su visibilidad y atraer clientes en Los Patios, Cúcuta y Villa del Rosario.

##### **1. Estrategias Digitales:**

- Marketing de Contenidos: Blog, guías descargables y videos educativos sobre SST.
- Redes Sociales: Publicaciones en Facebook, Instagram y LinkedIn, con publicidad segmentada.
- Email Marketing: Boletines mensuales con normatividad, consejos y promociones.

##### **2. Estrategias Tradicionales:**

- Material Impreso: Folletos y carteles en ferreterías y eventos de SST.
- Visitas Comerciales: Presentaciones personalizadas y asesorías gratuitas iniciales.
- Eventos Locales: Ferias y seminarios sobre seguridad laboral.

##### **3. Alianzas y Networking**

- Alianzas Estratégicas: Convenios con proveedores de EPP y distribuidores de fibra de vidrio.
- Programas de Referidos: Descuentos y bonificaciones para clientes que recomienden nuevos clientes.

##### **4. Promociones y Ofertas**

- Lanzamiento: Descuentos y paquetes promocionales para empresas seleccionadas.
- Eventos Especiales: Promociones en fechas clave y concursos en redes sociales.

### **5. Estrategias de Comunicación**

- Mensaje Claro y Directo: Destacar el impacto en la seguridad laboral y cumplimiento normativo.
- Testimonios y Casos de Éxito: Generar confianza con experiencias reales de clientes.

### **6. Evaluación y Ajuste**

- Métricas Digitales: Medición de alcance, interacción y conversiones.
- Feedback de Clientes: Encuestas para mejorar continuamente las estrategias.

### 3. Propuesta de negocio

#### 3.1. Características del producto o servicio

##### Diagnóstico y evaluación de riesgos laborales

**Objetivo:** Identificar y analizar los riesgos laborales en la manipulación de fibra de vidrio y sustancias químicas para proponer medidas de prevención y control.

**Temáticas:** Inspección de condiciones de seguridad, Identificación de peligros y evaluación de riesgos, Medidas de prevención y control de exposición a agentes químicos, Cumplimiento normativo en SST.

**Herramientas:** Formatos de inspección y evaluación de riesgos, Entrevistas con trabajadores y empleadores, Reportes y recomendaciones.

**Duración:** 3 a 6 días según el tamaño de la empresa.

##### Implementación del sistema de gestión en SST (SG-SST)

**Objetivo:** Desarrollar e implementar un SG-SST conforme a la normativa colombiana, garantizando la seguridad y salud de los trabajadores.

**Temáticas:** Creación de la política de SST, Elaboración de la matriz de riesgos y peligros, Plan de emergencias y evacuación, Capacitación en seguridad y salud en el trabajo.

**Herramientas:** Normativa vigente del Decreto 1072 de 2015, Resolución 0312 de 2019, Guías para la implementación del SG-SST y Modelos de documentos obligatorios.

**Duración:** 1 a 4 meses, dependiendo del nivel de implementación requerido.

Comentado [mr1]:

### **Capacitaciones y sensibilización en SST**

**Objetivo:** Formar a los trabajadores en buenas prácticas de seguridad y salud en el trabajo, minimizando riesgos y promoviendo el uso adecuado de EPP.

**Temáticas:** Uso correcto de Equipos de Protección Personal (EPP), Manejo seguro de fibra de vidrio y sustancias químicas, Prevención de enfermedades ocupacionales, Disposición de residuos peligrosos, Primeros auxilios y respuesta ante emergencias.

**Herramientas:** Presentaciones interactivas, Demostraciones prácticas, Simulaciones de emergencias, Material impreso y digital de apoyo.

**Duración:** 2 a 4 horas por sesión.

### **Asesoría en normativa y cumplimiento legal**

**Objetivo:** Garantizar que las empresas cumplan con la normatividad vigente en SST, evitando sanciones y mejorando la seguridad en el trabajo.

**Temáticas:** Legislación colombiana en Seguridad y Salud en el Trabajo, Responsabilidades del empleador y del trabajador, Sanciones por incumplimiento normativo, Normas ambientales aplicables a residuos peligrosos.

**Herramientas:** Normativa oficial y guías de aplicación, Evaluación de cumplimiento y Plan de acción correctivo.

**Duración:** 5 a 10 días, dependiendo de la empresa.

### **Gestión de equipos de protección personal (EPP)**

**Objetivo:** Garantizar el uso adecuado de EPP en los trabajadores, minimizando la exposición a riesgos y enfermedades ocupacionales.

**Temáticas:** Tipos de EPP según la actividad, Uso, mantenimiento y almacenamiento adecuado, Supervisión del cumplimiento en el uso del EPP.

**Herramientas:** Fichas técnicas de EPP, Capacitación con pruebas prácticas y Evaluación del uso de EPP en la empresa.

**Duración:** 1 día.

#### **Auditorías y seguimiento en SST**

**Objetivo:** Evaluar el cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo, detectando oportunidades de mejora.

**Temáticas:** Inspección de áreas de trabajo, Evaluación de la implementación del SG-SST, Análisis de incidentes y accidentes, Estrategias de mejora continua.

**Herramientas:** Checklists de auditoría, Informe de hallazgos y recomendaciones y Plan de acción correctivo.

**Duración:** 3 a 7 días, dependiendo del tamaño de la empresa.

#### **Planes de intervención y seguridad**

**Objetivo:** Diseñar e implementar estrategias de seguridad para prevenir accidentes y enfermedades laborales.

**Temáticas:** Planes de prevención y control de riesgos, Implementación de protocolos de seguridad y Estrategias para minimizar la exposición a agentes tóxicos.

**Herramientas:** Planes de seguridad personalizados, Simulaciones y pruebas de respuesta ante emergencias, Capacitación en medidas preventivas.

**Duración:** 15 a 30 días según el alcance del plan.

### **3.2. Ventajas competitivas y propuesta de valor**

#### **Ventajas competitivas**

LC Consultores SST se diferencia en el mercado gracias a los siguientes aspectos clave:

#### **1. Especialización en Manejo de Fibra de Vidrio y Sustancias Químicas:**

A diferencia de otras consultoras generales en SST, nos enfocamos en empresas que manipulan y comercializan fibra de vidrio y sustancias químicas, ofreciendo soluciones específicas para este sector.

#### **2. Servicios Personalizados y Flexibles:**

- Adaptamos nuestras asesorías según el tipo de empresa, el tamaño y el nivel de cumplimiento en SST.
- Ofrecemos paquetes ajustados a microempresas y pequeñas empresas, que muchas veces no pueden pagar consultorías tradicionales costosas.
- Posibilidad de asesorías presenciales y virtuales, facilitando el acceso a nuestros servicios.

#### **3. Cumplimiento Normativo Garantizado:**

- Nos aseguramos de que cada empresa cumpla con toda la normatividad vigente en Colombia “Decreto 1072 de 2015, Resolución 0312 de 2019, entre otras”.
- Evitamos sanciones legales al proporcionar documentos y auditorías que respalden la gestión en SST.

#### **4. Estrategia Preventiva y No Reactiva:**

- Nos enfocamos en la prevención de accidentes y enfermedades laborales, en lugar de sólo reaccionar ante problemas.
- Reducción de costos operativos para las empresas al minimizar riesgos y sanciones.

#### **5. Educación y Cultura de Seguridad:**

- Capacitamos al personal para que adopte buenas prácticas de seguridad en su trabajo diario.
- Sensibilizamos sobre la importancia del uso adecuado de Equipos de Protección Personal y medidas de control.

#### **6. Precios Competitivos y Accesibilidad:**

- Costos asequibles en comparación con grandes firmas de consultoría.
- Modelos de pago flexibles: por asesoría, mensualidades y paquetes completos.

#### **Propuesta de valor**

- Cumplimiento normativo sin complicaciones:  
Nos encargamos de que la empresa cumpla con todas las regulaciones legales en SST, evitando sanciones y problemas legales.
- Reducción de riesgos y costos:  
Implementamos estrategias que disminuyen accidentes laborales, reduciendo costos en incapacidades, sanciones y pérdidas de producción.
- Asesoría especializada y efectiva: Ofrecemos asesorías específicas para empresas que trabajan con fibra de vidrio y químicos.

- Capacitación y cultura de seguridad: Formamos al personal para que adopte hábitos seguros en su entorno de trabajo, mejorando la productividad y el bienestar.
- Servicio flexible y accesible: Planes adaptados a la realidad económica de cada cliente, sin necesidad de grandes inversiones.

## 4. Estudio técnico

### 4.1. Balance de requerimientos

#### 1. Requerimientos Humanos:

**Tabla 3**

*Requerimientos humanos necesarios para la operación de LC Consultores SST*



Cargo	Función	Cantidad	Salario estimado
Consultor SST	Asesoría y capacitaciones en SST	1	\$3.000.000
Asistente SST	Apoyo en documentación y tramites	1	\$2.000.000

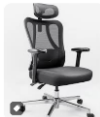



Nota. Salarios estimados con base en el promedio del mercado laboral local en el sector de consultoría en SST.

#### 2. Requerimientos Técnicos y Materiales:

**Tabla 4**

*Equipos y herramientas técnicas requeridas para LC Consultores SST*

Nombre	Detalle	Cantidad	Costo unitario	imagen
Software	Gestión documental y normatividad	1	\$1.500.000	
Router Internet	Conectividad para operaciones	1	\$300.000	
Escritorio	Escritorio para oficina	1	\$500.000	

Silla ergonómica	Silla para el personal	2	\$300.000	
Computador portátil	Gestión administrativa	1	\$2.000.000	
Impresora	Impresiones y scanner	1	\$800.000	
Material de oficina	Papelería y suministros	Varios 0	\$300.000	

Nota. Cifras basadas en cotizaciones comerciales de proveedores locales en 2025.

### 3. Requerimientos Legales y Administrativos:

**Tabla 5**

*Trámites y documentos legales necesarios para la formalización de LC Consultores SST*

Documento/Trámite	Detalle	Costo estimado
Registro de cámara de comercio	Formalización de la empresa	\$1.000.000
NIT	Obtención del número de identificación tributaria	\$100.000
RUT	Registro único tributario	\$50.000
Licencias y permisos	Cumplimiento de normatividades	\$500.000

Nota. Costos aproximados conforme a tarifas de Cámara de Comercio y normatividad nacional vigente.

#### 4. Requerimientos Financieros:

**Tabla 6**

*Estimación de recursos financieros para la puesta en marcha de LC Consultores*

*SST*

<b>Concepto</b>	<b>Detalle</b>	<b>Costo estimado</b>
Capital de trabajo	Recursos iniciales para operación	\$28.000.000
Fondo de emergencia	Reserva para imprevistos	\$5.000.000
Costos fijos	Alquiler, servicios públicos y mantenimiento	\$8.000.000

Nota. Datos proyectados con base en el flujo de caja y capital de trabajo estimado para el primer año de operación.

#### 5. Requerimientos de Marketing y Comercialización:

**Tabla 7**

*Estrategias de marketing necesarias para el posicionamiento inicial de LC*

*Consultores SST*

<b>Estrategia</b>	<b>Detalle</b>	<b>Costo estimado</b>
Página web	Creación y mantenimiento del sitio	\$1.500.000
Publicidad digital	Anuncios en redes sociales y Google Ads	\$1.000.000
Material POP	Tarjetas de presentación y folletos	\$600.000

Nota. Valores calculados según tarifas promedio de servicios de diseño, publicidad digital y material POP en 2025.

## 4.2. Descripción del proceso

### 1. Contacto Inicial y Diagnóstico:

**Figura 16**

*Flujograma del proceso de seguimiento y mejora continua.*

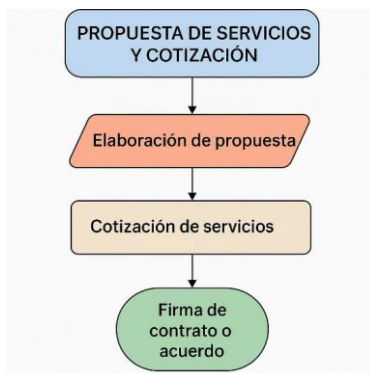


*Fuente: Elaboración propia.*

### 2. Propuesta de servicios y cotización:

**Figura17**

*Flujograma del proceso de propuesta de servicios y elaboración de cotización.*

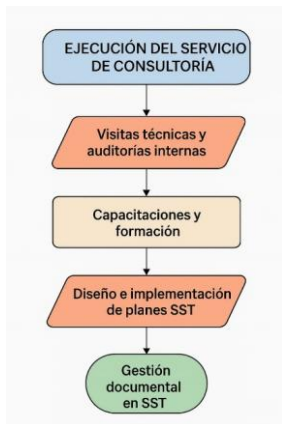


*Fuente: Elaboración propia.*

### 3. Ejecución del Servicio de Consultoría:

**Figura18**

Flujograma del proceso de ejecución del servicio y consultoría en SST.



Fuente: Elaboración propia.

### 4. Seguimiento y Mejora Continua:

**Figura19**

Flujograma del proceso de seguimiento y mejora continua en la implementación de medidas de SST.

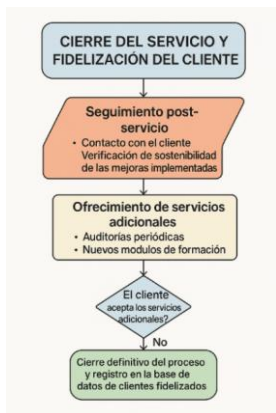


Fuente: Elaboración propia.

## 5. Cierre del Servicio y Fidelización del Cliente:

**Figura20**

Flujograma del proceso de cierre del servicio y fidelización del cliente en consultoría SST.



*Fuente: Elaboración propia.*

### **4.3. Capacidad**

#### **1. Capacidad Operativa:**

Atención inicial: Se estima atender entre 3 y 5 empresas mensuales en la fase inicial, dependiendo de la complejidad de cada caso.

Tiempo de ejecución por cliente:

Diagnóstico y propuesta: 3 a 5 días hábiles.

Capacitación y documentación: 1 a 2 semanas según las necesidades.

Seguimiento y auditoría: Cada 3 o 6 meses según el contrato.

Metodología de trabajo: Mixta visitas presenciales y asesoría virtual.

#### **2. Capacidad Técnica y Profesional:**

Formación y experiencia: Como administradora en SST, cuento con los conocimientos para asesorar empresas en el cumplimiento de normativas y prevención de riesgos.

Herramientas tecnológicas: Se utilizarán plataformas digitales para la gestión documental, capacitaciones virtuales y comunicación con clientes.

#### **3. Capacidad Financiera**

Inversión inicial: Se ajustará a los recursos disponibles, priorizando herramientas básicas como el computador, software, página web y material de capacitación.

Modelo de ingresos: Basado en servicios personalizados como los diagnósticos, capacitaciones, auditorías internas.

#### **4. Capacidad de Expansión**

Corto plazo 1 año: Consolidación en Los Patios, Cúcuta y Villa del Rosario.

Mediano plazo 3 y 5 años: Ampliación de servicios, contratación de personal y certificaciones especializadas.

#### **4.4. Localización**

##### **1. Ubicación Geográfica:**

- Zona de influencia: Los Patios, Cúcuta y Villa del Rosario, donde hay un número significativo de microempresas y negocios que manejan fibra de vidrio y sustancias químicas.
- Proximidad a clientes potenciales: No permitirá realizar visitas técnicas sin generar altos costos de transporte.
- Cercanía a proveedores y entidades gubernamentales: Facilita trámites administrativos y actualización normativa con organismos locales de SST.

##### **2. Infraestructura y Espacio de Trabajo:**

- Operación inicial desde oficina en casa: Reducirá costos fijos en la fase de inicio.
- Modalidad híbrida: Consultoría presencial para auditorías y virtual para capacitaciones y gestión documental.
- Posible expansión: En el mediano plazo, se evaluará la apertura de una oficina física en Cúcuta para mejorar la atención a los clientes.

##### **3. Accesibilidad y Movilidad:**

- Buena conectividad vial: Los Patios tiene acceso a vías principales que comunican con Cúcuta y Villa del Rosario.
- Medios de transporte disponibles: Fácil acceso a transporte público y posibilidad de desplazamiento en vehículo propio o alquilado.

#### 4.4.1. Macro y micro localización.

##### 1. Macro localización

##### Figura21

Macro localización y micro localización de LC Consultores SST.



Los Patios, Norte de Santander



Fuente: Google Maps. <https://maps.app.goo.gl/upJ2wPxfGZK6FjHe8>

Ubicación general: Los Patios, Norte de Santander, Colombia.

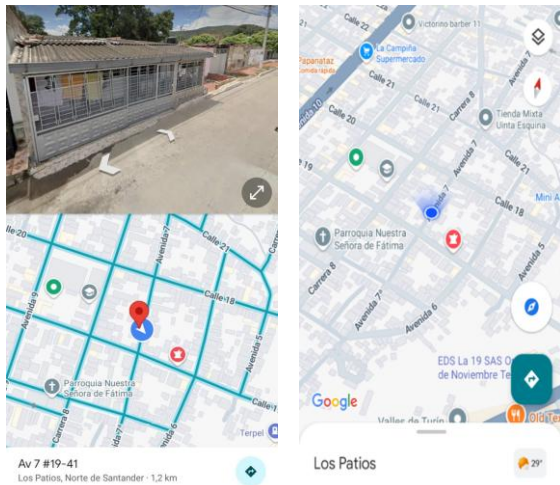
Justificación:

- Proximidad a Cúcuta y Villa del Rosario, zonas con un alto número de microempresas que requieren servicios en Seguridad y Salud en el Trabajo.
- El crecimiento empresarial en la región, especialmente en sectores como la construcción, manufactura y comercio, que manejan sustancias químicas y equipos de protección personal (EPP).
- Acceso a normativas locales y nacionales, facilitando la actualización y cumplimiento de requisitos en SST.

## 2. Micro localización

**Figura22**

*Macro localización y micro localización de LC Consultores SST.*



Fuente: Google Maps. <https://maps.app.goo.gl/upJ2wPxfGZK6FjHe8>

Ubicación específica: Inicialmente, la empresa operará desde una oficina en casa en Los Patios, con visitas presenciales a clientes y asesoría virtual.

Dirección: av. 7 19-30 once de noviembre.

Factores clave de la micro localización:

- Reducción de costos iniciales al no alquilar una oficina en la fase de arranque.
- Fácil acceso a clientes en Los Patios, Cúcuta y Villa del Rosario, gracias a la conectividad vial y medios de transporte.
- Posible expansión futura hacia una oficina física en Cúcuta, para mayor visibilidad y atención empresarial.

#### *4.4.2. Evaluación de la alternativa.*

##### **1. Factibilidad del Negocio**

###### **Demanda existente:**

La normativa en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) exige a las empresas cumplir con ciertos requisitos legales, lo que genera una necesidad constante de asesoría.

La manipulación de sustancias químicas y fibra de vidrio en microempresas y pequeñas empresas es un riesgo latente, por lo que el servicio es altamente relevante.

###### **Poca oferta especializada:**

En la región, existen consultoras en SST, pero pocas enfocadas en el manejo de sustancias químicas y uso de EPP en microempresas, lo que representa una ventaja competitiva.

###### **Bajos costos iniciales:**

Operar inicialmente desde una oficina en casa reduce costos de arrendamiento y mantenimiento.

Se puede aprovechar la asesoría virtual y la digitalización de documentos para optimizar recursos.

## 2. Comparación con alternativas

**Tabla 8**

*Comparación de LC consultores SST con alternativas de mercado*

<b>ALTERNATIVA</b>	<b>VENTAJAS</b>	<b>DESVENTAJAS</b>
<b>LC consultores SST (oficina en casa + asesorías virtuales)</b>	Costos operativos bajos Flexibilidad Cercanía a los clientes	Menor visibilidad comercial en comparación con una oficina física.
<b>Consultora con oficina física en Cúcuta</b>	Mayor posicionamiento y accesibilidad para clientes	Altos costos de arrendamiento y servicios, mayor inversión inicial.
<b>Trabaja como empleada en una empresa de SST</b>	Ingreso fijo y estabilidad laboral.	No hay independencia, crecimiento limitado, ingresos con techo

Nota: elaboración propia con base en el análisis del mercado (2025).

## 3. Sostenibilidad y Crecimiento

- Escalabilidad: El modelo permite comenzar con asesorías personalizadas y, en el futuro, expandirse a más sectores o incluir capacitaciones.
- Fidelización de clientes: Al ofrecer un servicio especializado, las empresas pueden contratar auditorías y actualizaciones periódicas.
- Diferenciación: el enfoque en microempresas y sectores con manipulación de sustancias químicas que actualmente no reciben suficiente atención en SST.

#### 4.5. Plano o diseño de las instalaciones

##### 1. Diseño Inicial – Oficina en Casa

El espacio estará compuesto por:

Área de trabajo: Escritorio con computador, impresora y archivador para documentación.

Espacio de reuniones virtuales: Zona con buena iluminación y fondo neutro para videoconferencias.

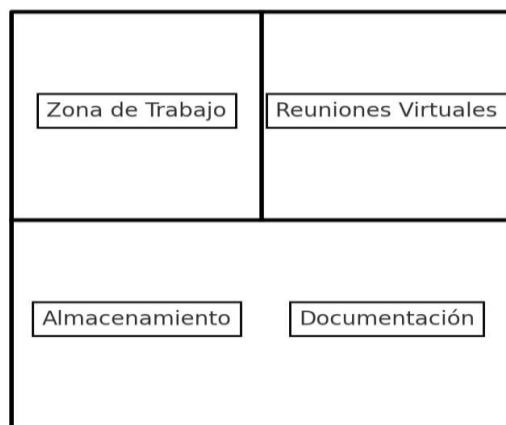
Almacenamiento de documentos: Estantería o gabinete para organizar archivos y materiales de capacitación.

Zona de materiales didácticos: Espacio para almacenar EPP de muestra y fichas de seguridad química.

**Plano:**

##### Figura23

Diseño inicial de oficina en casa.



*Fuente: Elaboración propia.*

## 2. Diseño Futuro – Oficina Física (Opcional a Mediano Plazo)

Si la empresa crece y se establece una oficina en Cúcuta, el diseño incluiría:

Recepción: Área de atención al cliente y entrega de documentos.

Oficina de consultoría: Espacio de trabajo con escritorio, computador y materiales de referencia.

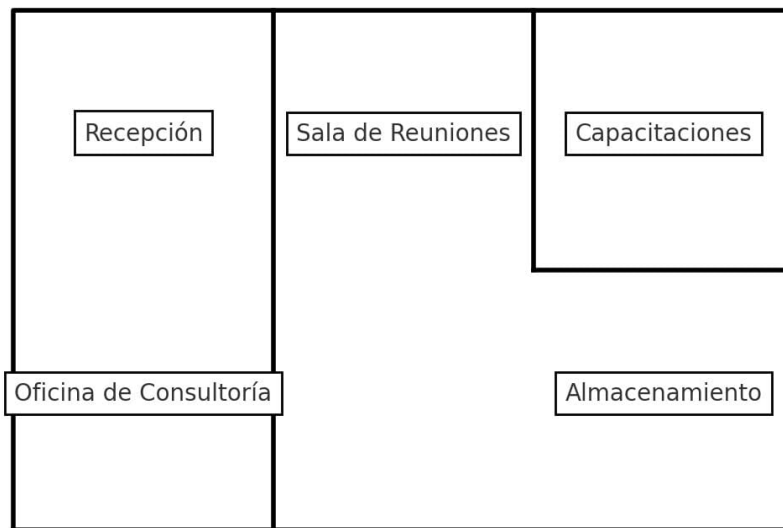
Sala de capacitaciones: Para sesiones presenciales con clientes y trabajadores.

Área de almacenamiento: Espacio seguro para documentación y equipos de SST.

**Plano:**

*Figura24*

Diseño futuro de oficina.



*Fuente: Elaboración propia.*

## **5. Estudio organizacional.**

### **5.1. Tipo y naturaleza de la empresa.**

Tipo de empresa: LC Consultores SST será una empresa de servicios especializada en consultoría en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), con un enfoque en la manipulación de sustancias químicas y el uso adecuado de Equipos de Protección Personal (EPP) en empresas que trabajan con fibra de vidrio.

Naturaleza de la empresa:

Jurídica: Se establecerá como una empresa unipersonal o sociedad por acciones simplificada (SAS), dependiendo de la estrategia fiscal y operativa más conveniente.

Económica: Pertenece al sector terciario, ya que presta servicios de asesoría y consultoría.

Operativa: La empresa funcionará como una firma de consultoría externa, ofreciendo diagnósticos, capacitaciones y planes de mejora en SST para empresas en Los Patios, Cúcuta y Villa del Rosario.

### **5.2. Constitución de la empresa y aspectos legales.**

#### **Constitución de la empresa:**

LC Consultores SST se constituirá como una Sociedad por Acciones Simplificada (SAS), debido a su flexibilidad en la administración, menor carga tributaria inicial y facilidad para adaptarse al crecimiento del negocio. Esta figura permite que la empresa tenga una estructura simple y eficiente para prestar servicios de consultoría en Seguridad y Salud en el Trabajo.

El proceso de constitución incluye los siguientes pasos:

1. Registro del nombre de la empresa en la Cámara de Comercio de Cúcuta para verificar disponibilidad.
2. Elaboración de los estatutos en los que se definirán el objeto social, el capital, la administración y las funciones de la empresa.
3. Registro en la Cámara de Comercio, formalizando la empresa como SAS.
4. Obtención del NIT (Número de Identificación Tributaria) ante la DIAN.
5. Inscripción en el Registro Único Tributario (RUT) para definir responsabilidades fiscales.
6. Registro ante el Ministerio de Trabajo, ya que prestará servicios relacionados con SST.
7. Afiliación al sistema de seguridad social, salud, pensión y riesgos laborales en caso de contratar empleados.

**Aspectos legales aplicables:**

LC Consultores SST deberá cumplir con la normativa colombiana en materia de seguridad y salud en el trabajo, incluyendo:

Ley 1562 de 2012: Modifica el Sistema de Riesgos Laborales y establece obligaciones para consultores en SST.

Decreto 1072 de 2015: Reglamento Único del Sector Trabajo, que regula el Sistema de Gestión de SST (SG-SST).

Resolución 0312 de 2019: Establece estándares mínimos del SG-SST que deberán implementarse en las empresas asesoradas.

Normatividad en protección ambiental para el manejo y disposición adecuada de sustancias químicas.

### **5.3. Estructura organizacional.**

#### **Estructura propuesta**

##### **1. Gerente General “Laura Juliana Carrascal Rincón”.**

- Responsable de la dirección estratégica de la empresa.
- Encargada de la toma de decisiones, gestión de clientes y supervisión general de las operaciones.
- Desarrollo de alianzas comerciales y crecimiento del negocio.

##### **2. Consultor en Seguridad y Salud en el Trabajo “Inicialmente asumido por la Gerente”.**

- Realización de diagnósticos, capacitaciones y planes de mejora en SST.
- Elaboración de informes de cumplimiento normativo.
- Asesoría personalizada a cada cliente.

##### **3. Asistente Administrativa y Contable “Cargo a contratar en el futuro”.**

- Manejo de facturación, impuestos y contabilidad básica.
- Gestión documental de los clientes y contratos.
- Apoyo en la organización de capacitaciones y eventos.

##### **4. Técnico en SST y Medio Ambiente “A futuro, según demanda”.**

- Apoyo en inspecciones y auditorías de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Evaluación del uso de Equipos de Protección Personal (EPP).
- Supervisión de medidas ambientales en el manejo de sustancias químicas.

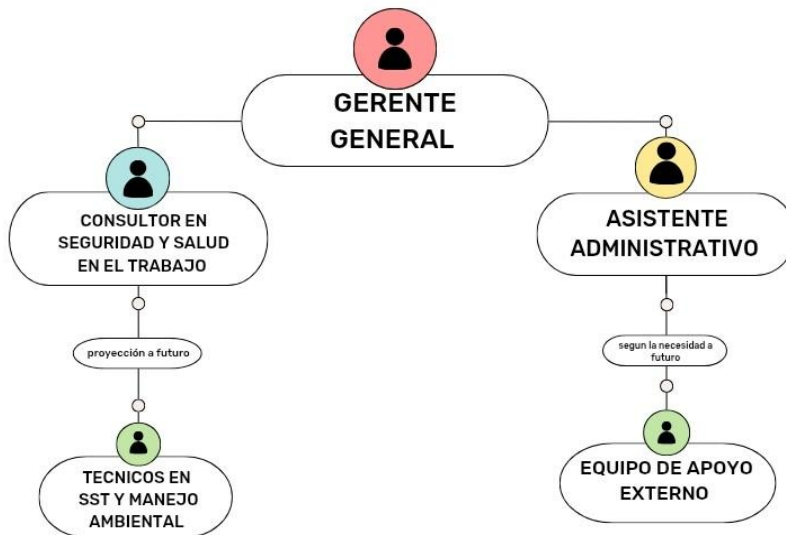
**5. Equipo de Apoyo Externo “Subcontratado según necesidad”.**

- Especialistas en normatividad laboral, abogados y contadores.
- Profesionales en salud para las evaluaciones médicas especializadas.
- Expertos en gestión ambiental para el manejo de residuos peligrosos.

**Organigrama**

**Figura25**

*Organigrama de la empresa.*



*Fuente: Elaboración propia.*

#### **5.4. Estrategias corporativas.**

##### **1. Estrategia de Diferenciación**

- Especialización en la manipulación segura de fibra de vidrio y sustancias químicas.
- Implementación de capacitaciones prácticas y personalizadas en las empresas clientes.
- Uso de herramientas digitales para seguimiento y monitoreo de cumplimiento en SST.

##### **2. Estrategia de Crecimiento**

- Expansión progresiva: Iniciar con microempresas y pequeñas empresas, luego ampliar el servicio a medianas empresas y sectores industriales.
- Ampliación de servicios: Incorporar en el futuro asesoría en medio ambiente y gestión de residuos peligrosos.
- Alianzas estratégicas: Establecer convenios con proveedores de Equipos de Protección Personal (EPP) y laboratorios de análisis ambiental.

##### **3. Estrategia de Innovación**

- Implementación de auditorías preventivas con reportes detallados para mejorar la SST en las empresas antes de posibles sanciones.
- Uso de software de gestión en SST para optimizar la documentación y reportes de clientes.

#### **4. Estrategia de Responsabilidad Social**

- Campañas de concienciación sobre riesgos laborales en sectores informales.
- Promoción del uso adecuado de EPP y buenas prácticas en SST a través de redes sociales y blog informativo.
- Participación en eventos y ferias para divulgar la importancia de la SST en la manipulación de sustancias químicas.

#### **5.4.1. Políticas.**

##### **1. Política de Seguridad y Salud en el Trabajo:**

Garantizar que todos los servicios cumplan con la normativa vigente en seguridad y salud en el trabajo.

- “Ley 1562 de 2012, Decreto 1072 de 2015, Resolución 0312 de 2019”.
- Promover el uso adecuado de Equipos de Protección Personal y medidas de prevención en empresas clientes.
- Implementar las estrategias para minimizar los riesgos laborales asociados al manejo de fibra de vidrio y sustancias químicas.

##### **2. Política de Calidad en el Servicio:**

- Brindar asesorías personalizadas y adaptadas a las necesidades de cada cliente.
- Utilizar metodologías actualizadas y basadas en buenas prácticas de Seguridad y salud en el trabajo.
- Realizar seguimiento continuo para garantizar la efectividad de las soluciones implementadas.

##### **3. Política de Ética y Confidencialidad:**

- Manejo responsable y confidencial de la información empresarial de los clientes.
- Transparencia en la comunicación y recomendaciones sobre Seguridad y salud en el trabajo.

##### **4. Política de Responsabilidad Social y Ambiental:**

- Fomentar el manejo seguro y la disposición adecuada de residuos peligrosos.
- Sensibilización sobre los impactos ambientales del uso de sustancias químicas en el entorno laboral.

- Apoyar iniciativas de educación en SST para trabajadores y emprendedores.

**5. Política de Mejora Continua:**

- Evaluar periódicamente la efectividad de los servicios y realizar ajustes según las necesidades del mercado.
- Capacitarse constantemente en normativas y tendencias en Seguridad y salud en el trabajo.

#### **5.4.2. Valores corporativos.**

- 1. Compromiso:** Brindamos un servicio enfocado en la prevención de riesgos laborales, asegurando el bienestar de los trabajadores y el cumplimiento normativo de las empresas.
- 2. Responsabilidad:** Asumimos con seriedad la labor de asesorar a nuestros clientes, garantizando información veraz, actualizada y alineada con la legislación en Seguridad y salud en el trabajo.
- 3. Ética Profesional:** Actuamos con transparencia, confidencialidad y respeto en cada asesoría, evitando conflictos de interés y garantizando prácticas justas.
- 4. Excelencia:** Buscamos la mejora continua en nuestros servicios, aplicando metodologías innovadoras y adaptándonos a las necesidades específicas de cada empresa.
- 5. Seguridad y Prevención:** Promovemos una cultura de prevención de riesgos laborales, priorizando el uso adecuado de Equipos de Protección Personal y la correcta manipulación de sustancias químicas.
- 6. Innovación:** Incorporamos herramientas digitales y estrategias novedosas para optimizar la gestión en seguridad y salud en el trabajo mejorando la efectividad de nuestros servicios.
- 7. Sostenibilidad:** Fomentamos el uso responsable de recursos y la correcta disposición de residuos peligrosos, contribuyendo a la protección del medio ambiente.

## 6. Estudio financiero

### 6.1. Inversiones

**Tabla 9**

*Inversiones*

<b>CATEGORÍA</b>	<b>DETALLE</b>	<b>COSTO APROXIMADO</b>
Registro de legalización	Cámara de comercio, DIAN, licencias	\$500,000 - \$1,500,000
Equipos y tecnología	Computador, impresora, teléfono	\$5,000,000 - \$10.000.000
Mobiliario de oficina	Escritorio, silla, archivadores	\$1.500,000 - \$\$3,000,000
Software y herramientas	Office y facturación	\$1.000.000 - \$3,000,000
Marketing y publicidad	Logos, redes sociales y página web	\$1.000.000 - \$3,000,000
Material de trabajo	Documentos manuales y EPP para demostraciones	\$500,000 - \$1,500,000
Capital de trabajo	Gastos operativos iniciales (tres a seis meses)	\$3,000,000 - \$6.000.000
<b>Total, aproximado</b>		<b>\$10,500,000 - \$28.000.000</b>

Nota: Elaboración propia.

### 6.2. Costos

#### **Inversión inicial**

**Tabla 10**

*Inversión inicial- costos.*

<b>CATEGORÍA</b>	<b>DETALLE</b>	<b>COSTO APROXIMADO</b>
Registro y legalización	Cámara de Comercio, DIAN, licencias	\$500.000- \$1.500.000
Infraestructura y equipos	Computador, impresora, teléfono, muebles	\$5.000.000 - \$10.000.000
Software y herramientas	Office, facturación, hosting web	\$1.000.000- \$3.000.000
Marketing y publicidad	Logo, redes sociales, página web	\$1.000.000- \$3.000.000
Capital de trabajo	Gastos operativos iniciales	\$3.000.000- \$6.000.000
<b>Total, aproximado</b>		<b>\$10.000.000 - \$25.000.000</b>

Nota: elaboración propia.

### Operativos mensuales

**Tabla 11**

*Operativos mensuales- costos.*

TIPO DE COSTO	DETALLE	COSTO APROXIMADO
<b>FIJOS</b>		
Arrendamientos (si aplica)	Oficina o espacio de trabajo	\$500,000 - \$2,000,000
Servicios públicos	Internet, luz, celular	\$200,000 - \$500,000
Software	Facturación y almacenamiento en la nube	\$100,000 - \$300,000
Publicidad	Redes sociales y Google Ads	\$500,000 - \$1.500,000
Nóminas (si aplica sueldo)	Sueldo administrador o empleados	\$1.500,000 - \$3,000,000
<b>VARIABLES</b>		
Transporte	Visitas a clientes	\$200,000 - \$500,000
Material de trabajo	Documentación, capacitaciones	\$100,000 - \$500,000
Imprevistos	Emergencias o ajustes	\$200,000 - \$500,000
<b>Total, Aproximado</b>		<b>\$3.300.000 - \$8,800,000</b>

Nota: elaboración propia.

### 6.3. Ingresos y proyecciones de venta

#### Proyecciones de ingresos mensuales

**Tabla 12**

*Proyecciones de ingresos mensuales*

SERVICIO	TARIFA APROX.	CLIENTES ESTIMADO/MES	INGRESOS MENSUALES
Asesoría en SST	\$500.000	5	\$2.500.000
Implementación de SG-SST	\$2.000.000	2	\$4.000.000
Capacitaciones en SST	\$800.000	3	\$2.400.000
Inspección y evaluación de riesgos	\$600.000	4	\$2.400.000
<b>Total, estimado mensual</b>			<b>\$11.300.000</b>

Nota: elaboración propia basada en estimaciones de demanda y precios del servicio de consultoría SST.

### Proyección de ingresos anuales

**Tabla 13**

*Proyecciones de ingresos anuales.*

ESCENARIO	INGRESOS MENSUALES	INGRESOS ANUALES
Conservador (50% ventas esperadas)	\$5.650.000	\$67.800.000
Moderado (ventas esperadas)	\$11.300.000	\$135.600.000
Optimo (aumento 30% en ventas)	\$14.690.000	\$176.280.000

Nota: elaboración propia a partir de los ingresos mensuales estimados.

### 6.4. Flujo de caja

#### Flujo de caja mensual estimado

**Tabla 14**

*Flujo de caja mensual estimado.*

CONCEPTO	INGRESOS	EGRESOS
<b>Ingresos por ventas</b>	<b>\$11.300.000</b>	
<b>Total, ingresos</b>	<b>\$11.300.000</b>	
<b>Gastos fijos</b>		
Arrendamiento		\$1.500.000
Servicios públicos		\$300.000
Software y facturación		\$200.000
Publicidad y marketing		\$800.000
Transporte y despachos		\$400.000
Materiales de trabajo		\$300.000
Nomina		\$2.000.000
Imprevistos		\$500.000
<b>Total, egresos</b>		<b>\$6.000.000</b>
<b>Saldo neto del mes</b>	<b>\$5.300.000</b>	

Nota: elaboración propia basada en estimaciones de demanda y precios del servicio de consultoría SST.

### Proyección de flujo de caja anual

**Tabla 15**

*Proyección de flujo de caja anual*

MES	INGRESOS	EGRESOS	SALDO NETO
Enero	\$11.300.000	\$600.000.000	\$5.300.000
Febrero	\$11.300.000	\$600.000.000	\$5.300.000
Marzo	\$11.300.000	\$600.000.000	\$5.300.000
...	...	...	...
Diciembre	\$11.300.000	\$600.000.000	\$5.300.000
Total, anual	\$135.600.000	\$72.000.000	\$63.600.000

Nota: elaboración propia a partir de las proyecciones financieras del primer año.

### 6.6. Indicadores financieros

**Tabla 16**

*Flujo de caja mensual estimado.*

INDICADOR	FÓRMULA	CÁLCULO APROXIMADO
Punto de equilibrio	$\text{Costos fijos} \div (\text{precio por servicio} - \text{costo variable})$	7 siete servicios/mes
Margen de ganancia bruta	$(\text{Ingresos} - \text{costos variables}) \div \text{ingresos} \times 100$	91.15%
Margen de ganancia neta	$\text{Utilidad neta} \div \text{ingresos} \times 100$	46.9%
Retorno sobre la inversión	$\text{Utilidad neta anual} \div \text{inversión inicial} \times 100$	353.3%

Nota: elaboración propia.

## 1. Punto de Equilibrio

### Fórmula:

$$\text{Punto de Equilibrio} = \frac{\text{Costos Fijos}}{\text{Precio por Servicio} - \text{Costo Variable por Servicio}}$$

**Costos Fijos:** Son los gastos que se deben pagar independientemente de la cantidad de servicios vendidos, como alquiler, servicios públicos, nómina fija, entre otros.

**Precio por Servicio:** Es el valor que cobras por cada servicio o producto vendido. Este valor es el ingreso que se espera recibir de cada transacción.

**Costo Variable por Servicio:** Son los costos que varían directamente según el número de servicios prestados. Por ejemplo, materiales, transporte o cualquier gasto que se incremente con cada servicio adicional.

**Interpretación:** El resultado indica el número mínimo de servicios que debes vender para cubrir todos tus costos fijos, sin generar pérdidas.

## 2. Margen de Ganancia Bruta

### Fórmula:

$$\text{Margen Bruto} = \frac{\text{Ingresos Totales} - \text{Costos Variables}}{\text{Ingresos Totales}} \times 100$$

**Ingresos Totales:** Es la suma de todo el dinero obtenido por la venta de servicios o productos en un periodo determinado.

**Costos Variables:** Son los costos directamente asociados a la producción o prestación de servicios, que aumentan en función de la cantidad de servicios vendidos.

**Interpretación:** Este indicador muestra qué porcentaje de los ingresos se conserva después de restar los costos variables, antes de descontar los costos fijos. Un margen alto indica una buena rentabilidad operativa en términos de producción.

### 3. Margen de Ganancia Neta

**Fórmula:**

$$\text{Margen Neto} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ingresos Totales}} \times 100$$

**Utilidad Neta:** Es el beneficio real que queda después de restar todos los gastos (costos fijos, variables, impuestos, etc.) a los ingresos totales.

**Ingresos Totales:** Como se mencionó anteriormente, es la suma total de los ingresos generados en el periodo analizado.

**Interpretación:** El margen neto refleja qué porcentaje de los ingresos se transforma en ganancia después de descontar todos los gastos. Permite evaluar la eficiencia global del negocio.

### 4. Retorno sobre la Inversión (ROI)

**Fórmula:**

$$\text{ROI} = \frac{\text{Utilidad Neta Anual}}{\text{Inversión Inicial}} \times 100$$

**Utilidad Neta Anual:** Es la ganancia acumulada en el año después de restar todos los gastos e impuestos. Es una medida de la rentabilidad anual del negocio.

**Inversión Inicial:** Es el monto total invertido al inicio del negocio para cubrir todos los costos iniciales, tales como registro, infraestructura, equipos, marketing, etc.

**Interpretación:** El ROI muestra cuánto se recupera de la inversión inicial en un periodo determinado. Un ROI elevado indica una alta eficiencia en el uso del capital invertido.

## 7. Plan operativo

### 7.1. Cronograma de actividades

**Tabla 17**

*Cronograma de actividades.*

FASE	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	TIEMPO ESTIMADO
<b>Fase 1: formalización de la empresa</b>	Registro de la empresa y trámites legales	Laura Carrascal	1 mes
	Creación de identidad visual	Diseñador gráfico/Laura Carrascal	1 mes
	Desarrollo de material presentación y portafolio de servicios	Laura Carrascal	1 mes
<b>Fase 2: Desarrollo y preparación de servicios</b>	Creación de formatos de diagnóstico y evaluación de SST	Laura Carrascal	2 meses
	Diseño de capacitaciones y materiales educativos	Laura Carrascal	2 meses
	Adquisición de software y herramientas de gestión	Laura Carrascal	2 meses
<b>Fase 3: Identificación de empresas</b>	Estrategia de captación de clientes potenciales	Laura Carrascal	1 mes
	Envío de propuestas y contacto iniciales	Laura Carrascal	2 meses
	Agendamiento de reuniones y presentación de servicios	Laura Carrascal	2 meses
<b>Fase 4: presentación del servicio</b>	Diagnóstico inicial en las primeras empresas	Laura Carrascal	3 meses
	Elaboración de planes de acción y recomendaciones	Laura Carrascal	3 meses
	Capacitación sobre SST y uso de EPP	Laura Carrascal	3 meses
<b>Fase 5: evaluación y mejora del servicio</b>	Elaboración de Feedback de clientes	Laura Carrascal	Cada 6 meses
	Ajustes en la metodología de asesoría y capacitaciones	Laura Carrascal	Cada 6 meses
	Expansión del negocio y búsqueda de nuevos clientes	Laura Carrascal	Continuo

Nota: Elaboración propia.

## 8. Impactos

### 8.1. Impacto económico

**Tabla 18**

*Impacto económico.*

<b>EMPRESAS CLIENTES</b>	<b>LC CONSULTORES SST</b>	<b>ECONOMÍA LOCAL</b>
Reducción de costos por accidentes y enfermedades laborales: Al implementar medidas de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), las empresas pueden disminuir gastos en incapacidades, atención médica y reemplazo de trabajadores.	Generación de ingresos: Al captar clientes interesados en mejorar sus condiciones laborales, se establecen tarifas de asesoría y consultoría.	Fomento de una cultura preventiva: Las empresas que inviertan en SST podrían impulsar una mejor calidad de vida para sus trabajadores, lo que a su vez beneficia la productividad en la región.
Menos sanciones y multas: Cumplir con la normatividad en SST evita sanciones por incumplimientos legales.	Oportunidades de crecimiento: Con el tiempo, podemos expandir servicios o contratar más personal según la demanda.	Generación de empleo: A medida que crezca la empresa, se necesitarán asistentes o colaboradores, contribuyendo al empleo en Los Patios, Cúcuta y Villa del Rosario.
Mayor productividad: Un ambiente de trabajo seguro reduce ausentismo y mejora el rendimiento de los empleados.	Inversión en tecnología y capacitación: inversión en herramientas digitales de gestión en SST o en capacitaciones especializadas.	

Nota: Elaboración propia.

## 8.2. Impacto social

**Tabla 19**

*Impacto social.*

<b>BIENESTAR DE LOS TRABAJADORES</b>	<b>SOCIAL EMPRESARIAL</b>	<b>COMUNIDAD Y ENTORNO</b>
Reducción de riesgos para la salud: La correcta manipulación de sustancias químicas y el uso adecuado de Equipos de Protección Personal (EPP) disminuirán enfermedades ocupacionales y accidentes laborales.	Empresas más comprometidas con la seguridad: Al implementar buenas prácticas en SST, las empresas mejorarán su reputación y demostrarán su compromiso con el bienestar de sus empleados.	Reducción del impacto ambiental: Una mejor disposición de residuos químicos evitará contaminación en el área local.
Mejor calidad de vida: Un ambiente de trabajo más seguro y saludable reduce el estrés, mejora la moral y la satisfacción de los trabajadores.	Fomento de la formalidad: Algunas microempresas pueden no estar cumpliendo con normativas por desconocimiento; la asesoría ayudará a que se regularicen.	Conciencia en otras empresas: la empresa puede motivar a otras industrias a mejorar sus condiciones de trabajo, creando un efecto positivo en la región.

Nota: elaboración propia.

## 8.3. Impacto ambiental

**Tabla 20**

*Impacto ambiental.*

<b>REDUCCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN POR RESIDUOS PELIGROSOS</b>	<b>DISMINUCIÓN DE EMISIONES DE COMPUESTOS VOLÁTILES (COVs)</b>	<b>RESPONSABILIDAD</b>
La fibra de vidrio y los productos químicos utilizados en su manipulación (resinas, catalizadores, solventes) pueden generar residuos tóxicos.	Al capacitar sobre el uso adecuado de químicos y fomentar productos menos contaminantes, se pueden reducir emisiones de sustancias volátiles que afectan la calidad del aire.	Promoción de una disposición adecuada de residuo
Si las empresas aplican		Uso responsable de los recursos
		Fomento de una cultura ambiental en las empresas

---

buenas prácticas de manejo de residuos, se evitará la contaminación del suelo y cuerpos de agua.

---

Nota: elaboración propia.

## 9. Conclusiones

### 1. Viabilidad del Negocio:

El análisis del mercado en Los Patios, Cúcuta y Villa del Rosario confirma la existencia de una necesidad real de servicios de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), especialmente en empresas que manipulan fibra de vidrio y sustancias químicas. A pesar de que algunas organizaciones poseen conocimientos básicos en SST, muchas presentan deficiencias en el cumplimiento normativo y en la implementación de medidas preventivas, lo que valida la oportunidad de negocio para LC Consultores SST.

### 2. Diferenciación y Propuesta de Valor:

LC Consultores SST se distingue por su especialización en la manipulación de sustancias químicas y el uso adecuado de Equipos de Protección Personal (EPP), con un enfoque práctico dirigido a microempresas y pequeños negocios. Esta diferenciación les otorga una ventaja competitiva frente a otras consultoras más generalistas, permitiendo se posicionar como un referente en el sector.

### 3. Interés del Mercado Objetivo:

Los resultados de la encuesta realizada evidencian que las empresas muestran interés en mejorar sus condiciones de SST, aunque muchas desconocen los riesgos asociados a la fibra de vidrio y otras sustancias químicas. Asimismo, se identifica una disposición moderada a invertir en asesorías y mejoras, lo que resalta la importancia de ofrecer planes de servicio accesibles y adaptados a las necesidades de cada negocio.

#### 4. retos y Estrategias de Implementación:

**Concienciación:** Se requiere un esfuerzo significativo para educar a los empresarios sobre la importancia del cumplimiento de normativas SST y los beneficios a largo plazo de reducir riesgos laborales.

**Estrategia de precios:** Dado que muchas empresas operan con recursos limitados, resulta fundamental diseñar paquetes de servicios asequibles y escalables.

**Alianzas estratégicas:** La colaboración con proveedores de EPP y entidades gubernamentales podría fortalecer la oferta de servicios y aumentar la confianza en la empresa.

**Marketing y difusión:** La captación de clientes dependerá de una estrategia de comunicación efectiva, que incluya redes sociales, visitas comerciales y referencias.

#### 5. Sostenibilidad y Crecimiento:

LC Consultores SST tiene el potencial de expandir sus servicios al incluir capacitaciones, auditorías y asesoría en certificaciones de seguridad. Además, el aumento de la regulación en SST impulsará la demanda de estos servicios, asegurando la sostenibilidad del negocio a largo plazo.

**Cumplimiento Normativo:** mantener en cuenta la posible implementación de un sistema de gestión de SST alineado con la legislación colombiana, garantizando la seguridad en el manejo de sustancias químicas y fibra de vidrio.

**Manejo Seguro de Sustancias Químicas:** Seguir las directrices de evaluación y control de riesgos químicos para mitigar peligros en el proceso de producción.

Equipos de Protección Personal (EPP): Adoptar y asegurar el uso adecuado de EPP según la NTC 6001 para proteger la salud de los trabajadores.

Calidad en la Producción: Optimizar procesos de producción con un enfoque en control de calidad que garantice tanto la eficiencia como la seguridad laboral.

Capacitación del Personal: Implementar programas de capacitación continua en manipulación de sustancias químicas y uso de EPP, promoviendo una cultura de seguridad.

Competitividad y Sostenibilidad: Fomentar la innovación en el manejo de materiales y prácticas sostenibles para mantener una ventaja competitiva en el mercado.

Manejo de Residuos Peligrosos: Adoptar buenas prácticas ambientales en la gestión de residuos para asegurar la sostenibilidad del emprendimiento.

Optimización de Recursos: Establecer un presupuesto detallado para implementar las mejoras en la Seguridad y salud en el trabajo y asegurar la efectividad de las capacitaciones.

Impacto en la Seguridad y Salud en el Trabajo (SST):

La creación de LC Consultores SST representa una solución clave para reducir riesgos laborales en empresas que manipulan fibra de vidrio y sustancias químicas. La falta de conocimiento sobre el manejo adecuado de estos materiales pone en peligro la salud de los trabajadores, y la consultoría especializada permitirá mejorar las condiciones de trabajo, reduciendo incidentes y enfermedades ocupacionales.

6. Cumplimiento Normativo y Responsabilidad Empresarial:

Muchas empresas desconocen la normatividad vigente en SST o no la aplican correctamente debido a la falta de asesoramiento. LC Consultores SST ayudará a las empresas a cumplir con la legislación, evitando sanciones y promoviendo un entorno laboral seguro y responsable. Esto también fortalecerá la imagen y reputación de los negocios asesorados.

7. Demanda Potencial y Oportunidades de Crecimiento: La investigación de mercado demuestra que existe una necesidad insatisfecha en la asesoría en SST, especialmente en microempresas y pequeñas empresas que manejan sustancias peligrosas. A medida que las regulaciones en seguridad laboral se hagan más estrictas, la demanda por servicios de consultoría en SST aumentará, lo que brinda oportunidades para expandir los servicios y consolidar la empresa en el sector.

8. Rentabilidad y Sostenibilidad del Negocio: El análisis financiero indica que LC Consultores SST tiene potencial para ser un negocio rentable, siempre que se apliquen estrategias de precios accesibles y paquetes de servicios escalables. Con una inversión inicial moderada y bajos costos operativos, la empresa podrá alcanzar su punto de equilibrio en un período razonable y generar ingresos sostenibles a largo plazo.

9. Estrategias Claves para el Éxito: Para garantizar la viabilidad del negocio, LC Consultores SST debe enfocarse en la educación y concienciación de sus clientes, demostrando el valor agregado de la seguridad en el trabajo. Además, la implementación de estrategias de marketing digital, alianzas estratégicas con proveedores de EPP y la oferta de capacitaciones especializadas permitirá captar clientes y fortalecer la presencia en el mercado.

## 10. Perfil de los emprendedores

**Nombre completo:** Laura Juliana Carrascal Rincón

**Edad:** 21 años

**Lugar de residencia:** Los Patios, Norte de Santander, Colombia

**Profesión:** Técnica en manejo ambiental y Estudiante de Administración en Seguridad y Salud en el Trabajo.

**Emprendimiento actual:** Fundadora de LC Consultores SST

### 1. Descripción personal

Soy una joven emprendedora, apasionada por la prevención de riesgos laborales y la promoción del bienestar en los entornos de trabajo. Mi visión se enfoca en transformar la cultura de Seguridad y Salud en el Trabajo en las microempresas, emprendimientos y negocios que manipulan sustancias químicas o materiales peligrosos como la fibra de vidrio. Me caracterizo por ser organizada, proactiva, empática, responsable y con un fuerte compromiso con la mejora continua.

### 2. Motivación emprendedora

Mi motivación nace del deseo de generar un impacto positivo en mi entorno laboral y social. Durante mi experiencia en Pintu Artes Esculturas, identifiqué múltiples riesgos asociados al manejo de químicos y la falta de implementación de medidas de seguridad. Esto me llevó a desarrollar mi nuevo emprendimiento, LC Consultores SST, un proyecto enfocado en brindar asesorías especializadas en Seguridad y Salud en el Trabajo, con enfoque preventivo y cumplimiento normativo.

### **3. Habilidades y competencias**

- Liderazgo y trabajo en equipo
- Comunicación efectiva y asertiva
- Pensamiento estratégico
- Conocimiento en normativas legales (SST, manejo de residuos, uso de EPP, etc.)
- Capacidad de análisis y diagnóstico empresarial
- Planeación y ejecución de proyectos
- Manejo de herramientas digitales y creación de contenido (blog, encuestas, informes)

### **4. Experiencia y logros**

- Creación y gestión del emprendimiento Pintu Artes Esculturas, especializado en esculturas de fibra de vidrio.
- Desarrollo de una propuesta de mejora en SST basada en la experiencia laboral directa con materiales peligrosos.
- Diseño de un blog educativo sobre el manejo responsable de la fibra de vidrio en el trabajo.
- Aplicación de encuestas y diagnósticos a más de 20 empresas locales sobre prácticas en SST.

Actual fundadora de LC Consultores SST, una empresa orientada a asesorar y capacitar negocios de Los Patios, Cúcuta y Villa del Rosario en el cumplimiento de normativas de Seguridad y Salud en el Trabajo.

### **5. Visión a futuro**

Mi visión es consolidar a LC Consultores SST como una empresa líder en asesoría para microempresas y emprendimientos del nororiente colombiano. Aspiro a crear alianzas con entidades educativas y gubernamentales, ofrecer capacitaciones certificadas, y desarrollar una plataforma digital que facilite el acceso a recursos sobre SST para negocios emergentes.

## 11. Referencias

- Cámara de Comercio de Cúcuta. (2019). *Directorio de empresas y emprendimientos en el sector de esculturas y artesanías* .  
<https://www.cccucuta.org.co>
- Carrascal Rincón, LJ (2025). *Encuesta sobre seguridad y salud en el trabajo aplicado a microempresas en Cúcuta, Los Patios y Villa del Rosario* [ Formulario de Google Forms ] . <https://forms.gle/cdBFcf7F5C8xaJJdA>[Formulario de Formularios de Google]. <https://forms.gle/cdBFcf7F5C8xaJJdA>
- Congreso de Colombia. (2012). *Ley 1562 de 2012: Por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en la SST* .  
<https://www.congreso.gov.co/ley-1562>
- EPA. (2015). *Guía de buenas prácticas en el uso de resinas y compuestos de fibra de vidrio* . Agencia de Protección Ambiental de EE.UU.  
<https://www.epa.gov/fiberglass-resin-safety>
- EPA (SF). *Gestión de residuos peligrosos* . <https://www.epa.gov/hw/managing-hazardous-waste>
- García, L., & Pérez, M. (2019). Implementación de sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo en PYMES del sector fabricante. *Revista Colombiana de Salud Ocupacional*, 11 (2), 45–58.
- Gómez, S., & Rodríguez, P. (2020). Efectividad de los equipos de protección personal en la reducción de accidentes laborales. *Revista Salud y Trabajo*, 8 (1), 25–38.

- ICONTEC. (2015). *NTC 2050: Seguridad y salud en el trabajo. Equipo de protección personal. Terminología y clasificación* . Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación.
- ICONTEC. (2016). *NTC 4114: Seguridad y salud en el trabajo. Equipos de protección personal. Selección y uso* . Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación.
- ICONTEC. (2019, 10 de julio). *Normativas y certificaciones de calidad con Icontec* . <https://www.icontec.org>
- Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST). (2016). *Prevención de riesgos laborales en la manipulación de fibra de vidrio* . <https://www.insst.es/prevencion-fibra-de-vidrio>
- Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST). (2018). *Manipulación segura de productos químicos* . <https://www.insst.es/manipulacion-segura-productos-quimicos>
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2015). *Guía para el manejo seguro de sustancias químicas* . <https://www.minambiente.gov.co/guia-seguridad-sustancias>
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (2018). *Guía para la implementación de sistemas de gestión en PYMES del sector fabricante* . <https://www.mincit.gov.co/guia-pymes-manufactura>
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2012). *Guía Técnica Colombiana GTC 45: Identificación de peligros y valoración de riesgos en seguridad y salud ocupacional* . ICONTEC. <https://www.icontec.org/gtc-45/>

- Ministerio de Salud y Protección Social. (2014). *Guía Técnica Colombiana GTC 34: Manejo de residuos peligrosos* . ICONTEC.
- Ministerio de Salud y Protección Social. (sf). *Gobernador.co* .  
<https://www.minsalud.gov.co>
- Ministerio de Trabajo de Colombia. (1994). *Decreto 1295 de 1994: Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales* . <https://www.mintrabajo.gov.co/decreto-1295-1994>
- Ministerio de Trabajo de Colombia. (2015). *Decreto 1072 de 2015: Por medio del cual se amplía el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo* .  
[https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/61328305/Decreto\\_1072\\_2015.pdf](https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/61328305/Decreto_1072_2015.pdf)
- Ministerio de Trabajo de Colombia. (2017). *Manual de seguridad para el manejo de fibra de vidrio y resinas en la industria* . [No disponible públicamente].
- Ministerio de Trabajo de Colombia. (2018). *Guía para la selección y uso de equipos de protección personal en el lugar de trabajo* . [No disponible públicamente].
- Ministerio de Trabajo de Colombia. (2019). *Resolución 0312 de 2019: Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)* .  
[https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/61328303/Resolución\\_0312\\_2019.pdf](https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/61328303/Resolución_0312_2019.pdf)

- Organización Internacional del Trabajo (OIT). (2013). *Directrices relativas a los sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo: ILO-OSH 2001* .  
<https://www.ilo.org/osh2001>
- Organización Internacional del Trabajo (OIT). (2015). *Seguridad y salud en el trabajo: Un compromiso de todos* . <https://www.ilo.org/seguridad-salud-trabajo>
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2014). *Seguridad en el manejo de fibras minerales artificiales* . <https://www.who.int/fibras-minerales-artificiales>
- Perfil, V. (2024, 24 de septiembre). *Seguridad y salud en el trabajo* . Blogspot.  
<https://sstfibradevidrioencolombia.blogspot.com/2024/09/la-fibra-de-vidrio-en-la-seguridad-y.html>
- ( 2008Portero, M. (2008). Las cinco fuerzas competitivas que dan forma a la estrategia. *Harvard Business Review*, 86 (1), 78–93.
- ProColombia. (2020). *Informe sobre el sector de artesanías y esculturas en Colombia* . <https://www.procolombia.co/artesantias-esculturas>
- Restrepo, J. (2017). Diseño e implementación de programas de capacitación en seguridad y salud en el trabajo para pequeñas empresas. *Revista Gestión y Desarrollo*, 12 (4), 90–102.
- ) . *Revista*Revistaseguridadysalud.com. (sf). *Revista Seguridad y Salud* .  
<https://www.revistaseguridadysalud.com>
- ) . *Publicaciones* . Organización Mundial de la SaludOMS. (sf). *Publicaciones* .  
Organización Mundial de la Salud. <https://www.who.int/publications>

## 12. Anexos

Mesa laboral	Compañía	Número de trabajadores, tipo empresa y sector	¿Cuál es el modelo de la empresa?	¿Hay una política pública en su empresa?	¿Hay acciones públicas, cuáles son las más?	¿Cuál es el modelo de gestión de la empresa? ¿La gestión está basada en la seguridad y salud?
14/02/2023 14:49:39	321029277_gomayola	MESA FIBRA S.A.S	Pequeña empresa (1-99 empleados)	Sí	Prevención e bienestar	Algunas medidas básicas, pero no documentadas. Tal vez en el futuro
14/02/2023 14:54:02	300643407_gomayola	Super Fibra, coahuila	Microempresa (1-99 empleados)	Sí	Fibra de vidrio	Algunas medidas básicas, pero no documentadas. Sí, estamos interesados
14/02/2023 17:00:28	Manual cod. 302860808	Grupo Artes Ciscuda SAS ubicados en San Luis	Pequeña empresa (1-99 empleados)	Sí	Comercialización y ventas de público	Algunas medidas básicas, pero no documentadas. Tal vez en el futuro
14/02/2023 17:06:44	Victoria V	Comercio Vir van	Pequeña empresa (1-99 empleados)	Sí	Comercialización y ventas de público	Algunas medidas básicas, pero no documentadas. Sí, estamos interesados
14/02/2023 17:09:28	lg_distribucion@laposte	PuroColor Los Palms	Microempresa (1-99 empleados)	Sí	Comercialización y ventas de público	Algunas medidas básicas, pero no documentadas. Tal vez en el futuro
14/02/2023 17:14:06	019370218 en guatemala	Fibra de vidrio GUATEMALA	Microempresa (1-99 empleados)	Sí	Todas las anteriores	No, desconocemos las regulaciones. Tal vez en el futuro
14/02/2023 17:17:30	5791903	FIBRA DE VIDRIO ALLENDE	Emprendimiento (menos de 1 año de que)	No	Fibra de vidrio	No, desconocemos las regulaciones. No lo consideramos necesario
14/02/2023 17:21:00	GALLE 17 4947 CENTRE	FIVICO FIBRA DE VIDRIO COL	Microempresa (1-99 empleados)	Sí	Fibra de vidrio	No, desconocemos las regulaciones. Sí, estamos interesados
14/02/2023 17:23:05	Av/10 #16 4 Barrio San F	Vidrios templados y hermenita LTA	Emprendimiento (menos de 1 año de que)	Sí	Todas las anteriores	Algunas medidas básicas, pero no documentadas. Tal vez en el futuro
14/02/2023 17:29:21	mgatuneg@prosignal	Tecno Pacho Pichu mecos	Microempresa (1-99 empleados)	Sí	Todas las anteriores	No, desconocemos las regulaciones. Tal vez en el futuro
14/02/2023 17:32:07	Av/10 #16 4 Barrio San F	Vidrios templados y hermenita LTA	Emprendimiento (menos de 1 año de que)	Sí	Todas las anteriores	Algunas medidas básicas, pero no documentadas. Sí, estamos interesados
18/02/2023 17:33:01	Figo 0807 5594185	Migajon y/o purosabidos	Microempresa (1-99 empleados)	Sí	Comercialización y ventas de público	No, desconocemos las regulaciones. Tal vez en el futuro
18/02/2023 17:33:26	H&L acubados	H&L acubados	Microempresa (1-99 empleados)	Sí	Todas las anteriores	No, desconocemos las regulaciones. Sí, estamos interesados
18/02/2023 17:31:43	Saúl Mireno	El ensayo fibra de vidrio	Emprendimiento (menos de 1 año de que)	Sí	Todas las anteriores	No, desconocemos las regulaciones. Tal vez en el futuro
18/02/2023 17:33:20	Fabio Rondón	Ferreteria centro materiales	Pequeña empresa (1-99 empleados)	Sí	Comercialización y ventas de público	Algunas medidas básicas, pero no documentadas. Sí, estamos interesados
18/02/2023 17:34:39	Jhon Jairo Castaño	CRIMAD AUTOS	Microempresa (1-99 empleados)	Sí	Todas las anteriores	No, desconocemos las regulaciones. Tal vez en el futuro
20/02/2023 16:47:02	Erika Marcela Gómez	Unico S.A.	Microempresa (1-99 empleados)	Sí	Todas las anteriores	No, desconocemos las regulaciones. No lo consideramos necesario
20/02/2023 16:44:42	Auto partes Fibra de vidrio	Auto partes Fibra de vidrio	Emprendimiento (menos de 1 año de que)	Sí	Todas las anteriores	No, desconocemos las regulaciones. Sí, estamos interesados
20/02/2023 16:51:26	WSP 31489423	COL Resinas	Microempresa (1-99 empleados)	Sí	Todas las anteriores	Algunas medidas básicas, pero no documentadas. Tal vez en el futuro
20/02/2023 16:52:31	Recicladores cigafiber	Recicladores cigafiber	Microempresa (1-99 empleados)	Sí	Fibra de vidrio	Algunas medidas básicas, pero no documentadas. Sí, estamos interesados
20/02/2023 16:48:22	José Andrés Barrera y	Comercio Ciscuda	Emprendimiento (menos de 1 año de que)	Sí	Todas las anteriores	No, desconocemos las regulaciones. Sí, estamos interesados
22/02/2023 14:37:31	Rafael Rivera Marín	Arte Esculturas	Emprendimiento (menos de 1 año de que)	Sí	Todas las anteriores	Algunas medidas básicas, pero no documentadas. Sí, estamos interesados

¿Cuál es el modelo de gestión de la empresa? ¿La gestión está basada en la seguridad y salud?	¿Cómo se maneja la empresa? ¿Cuál es el modelo de la empresa?	¿Hay una política pública en su empresa?	¿Hay acciones públicas, cuáles son las más?	¿Cuál es el modelo de gestión de la empresa? ¿La gestión está basada en la seguridad y salud?
Entre \$100.000 y \$200.000 COP	No	No, estoy seguro	Sí	Completos parcialmente
Entre \$100.000 y \$200.000 COP	No	No, estoy seguro	no	Completos parcialmente
Entre \$100.000 y \$200.000 COP	No	Sí	no	No, no conocemos las normativas aplicables
Entre \$100.000 y \$200.000 COP	No	No, estoy seguro	no	Completos parcialmente
Menos de \$100.000 COP	Sí	No, estoy seguro	Sí	Completos parcialmente
Menos de \$100.000 COP	No	No, estoy seguro	no	No, no conocemos las normativas aplicables
Más de \$300.000 COP	Sí	Sí	no	No, no conocemos las normativas aplicables
Menos de \$100.000 COP	No	No, estoy seguro	no	No, no conocemos las normativas aplicables
Entre \$100.000 y \$200.000 COP	Sí	No, estoy seguro	no	Completos parcialmente
Entre \$100.000 y \$200.000 COP	No	No, estoy seguro	no	No, no conocemos las normativas aplicables
Menos de \$100.000 COP	No	Sí	no	No, no conocemos las normativas aplicables
Más de \$300.000 COP	No	Sí	no	No, no conocemos las normativas aplicables
Más de \$300.000 COP	No	No, estoy seguro	no	No, no conocemos las normativas aplicables
Menos de \$100.000 COP	No	No, estoy seguro	no	No, no conocemos las normativas aplicables
Entre \$100.000 y \$200.000 COP	Sí	No, estoy seguro	no	No, no conocemos las normativas aplicables
Entre \$100.000 y \$200.000 COP	Sí	Sí	no	No, no conocemos las normativas aplicables
Entre \$100.000 y \$200.000 COP	No	No, estoy seguro	no	No, no conocemos las normativas aplicables
Más de \$300.000 COP	No	Sí	no	No, no conocemos las normativas aplicables
Menos de \$100.000 COP	No	Sí	Sí	Completos parcialmente

¿Cuál es el modelo de gestión de la empresa? ¿La gestión está basada en la seguridad y salud?	¿Cómo se maneja la empresa? ¿Cuál es el modelo de la empresa?	¿Hay una política pública en su empresa?	¿Hay acciones públicas, cuáles son las más?	¿Cuál es el modelo de gestión de la empresa? ¿La gestión está basada en la seguridad y salud?
Completos parcialmente	Sí, hace un tiempo	De forma informal, sin protocolos claros	Tal vez en el futuro	Resistencia del personal a seguir las medidas de
Completos parcialmente	No, nunca	No lo hacemos correctamente, no tenemos precedentes	Tal vez en el futuro	No tener conocimientos suficientes sobre normal
No, no conocemos las normativas aplicables	No, nunca	No lo hacemos correctamente, no tenemos precedentes	Tal vez en el futuro	No tener conocimientos suficientes sobre normal
Completos parcialmente	No, nunca	No lo hacemos correctamente, no tenemos precedentes	Tal vez en el futuro	No tener conocimientos suficientes sobre normal
No, no conocemos las normativas aplicables	No, nunca	No lo hacemos correctamente, no tenemos precedentes	Tal vez en el futuro	Falta de recursos para asesoramiento en SST
Completos parcialmente	Sí, hace un tiempo	De forma informal, sin protocolos claros	Sí, definitivamente	Falta de recursos para asesoramiento en SST
No, no conocemos las normativas aplicables	No, nunca	No lo hacemos correctamente, no tenemos precedentes	Tal vez en el futuro	Desconocimiento del tema
No, no conocemos las normativas aplicables	No, nunca	No lo hacemos correctamente, no tenemos precedentes	Tal vez en el futuro	Falta de recursos para asesoramiento en SST
No, no conocemos las normativas aplicables	No, nunca	No lo hacemos correctamente, no tenemos precedentes	Tal vez en el futuro	Desconocimiento del tema
No, no conocemos las normativas aplicables	No, nunca	No lo hacemos correctamente, no tenemos precedentes	Tal vez en el futuro	No tener conocimientos suficientes sobre normal
Completos parcialmente	No, nunca	De forma informal, sin protocolos claros	Tal vez en el futuro	No tener conocimientos suficientes sobre normal
No, no conocemos las normativas aplicables	No, nunca	No lo hacemos correctamente, no tenemos precedentes	Tal vez en el futuro	No tener conocimientos suficientes sobre normal
No, no conocemos las normativas aplicables	No, nunca	No lo hacemos correctamente, no tenemos precedentes	Tal vez en el futuro	Desconocimiento del tema
No, no conocemos las normativas aplicables	No, nunca	No lo hacemos correctamente, no tenemos precedentes	Tal vez en el futuro	Desconocimiento del tema
No, no conocemos las normativas aplicables	Sí, hace un tiempo	De forma informal, sin protocolos claros	Tal vez en el futuro	Falta de recursos para asesoramiento en SST
No, no conocemos las normativas aplicables	Sí, hace un tiempo	De forma informal, sin protocolos claros	Tal vez en el futuro	Falta de recursos para asesoramiento en SST
No, no conocemos las normativas aplicables	No, nunca	No lo hacemos correctamente, no tenemos precedentes	Sí, definitivamente	Desconocimiento del tema
Completos parcialmente	Sí, hace un tiempo	No lo hacemos correctamente, no tenemos precedentes	Sí, definitivamente	Falta de recursos para implementar EPP adecuado

## Anexo A

### Encuesta sobre seguridad y salud en el trabajo

**Persona 1: Ricardo Martínez**  
 Empresa: Punto color Los Patios S.A.S.  
 Tipo: Empresa  
 Ubicación: Los Patios, Avenida 10  
 Sector: Ferretería, pinturas y productos de vidrio  
 Edad: 50 años  
 Cargo: Propietario  
 Educación: Técnico en Ventas Industriales

**Necesidades:**  
 Asesoría en normatividad SST para el manejo seguro de productos químicos.  
 Capacitación para el equipo en el uso correcto de Equipos de Protección Personal (EPP).  
 Identificación de riesgos en almacenamiento y manipulación de químicos

**Motivaciones:**  
 Garantizar un entorno de trabajo seguro.  
 Evitar sanciones por incumplimiento normativo.  
 Mejorar la productividad mediante prácticas seguras.

**Preferencias:**  
 Consultoría personalizada adaptada al tamaño de la empresa.  
 Información práctica y aplicable al contexto ferretero.

**Canales de Información:**  
 Facebook y WhatsApp para comunicación rápida.  
 Cámaras de comercio locales.

**Persona 2: Jhon Rivera**  
 Empresa: Jhon Rivera Taller  
 Tipo: Emprendimiento / Microempresa  
 Ubicación: Los Patios  
 Sector: Reparación en fibra de vidrio (autopartes de motos)  
 Edad: 32 años  
 Cargo: Propietario y Operario  
 Educación: Técnico en Mecánica Automotriz

**Necesidades:**  
 Capacitación en manipulación segura de resinas y otros químicos.  
 Implementación básica de EPP para trabajos de reparación.  
 Información sobre normatividad SST aplicable a microempresas.

**Motivaciones:**  
 Proteger su salud y la de sus colaboradores.  
 Mejorar la calidad del servicio mediante prácticas seguras.  
 Cumplir con normativas para evitar inconvenientes legales.

**Preferencias:**  
 Capacitación práctica y de bajo costo.  
 Asesoría sencilla y aplicable a su taller.

**Canales de Información:**  
 Facebook y grupos locales de talleres.  
 WhatsApp para asesoría rápida.

**Persona 3: Andrés Ramírez**  
 Empresa: Mega Fibra S.A.S.  
 Tipo: Empresa  
 Ubicación: Cúcuta, Barrio Aeropuerto  
 Sector: Telecomunicaciones y productos de fibra de vidrio  
 Edad: 45 años  
 Cargo: Gerente General  
 Educación: Ingeniero en Telecomunicaciones

**Necesidades:**  
 Cumplimiento de normatividad SST en la manipulación de fibra de vidrio.  
 Capacitación avanzada en seguridad química para su equipo de producción.  
 Optimización en el uso de EPP para reducir riesgos laborales.

**Motivaciones:**  
 Prevenir accidentes laborales y sanciones legales.  
 Incrementar la productividad mediante un entorno de trabajo seguro.

**Preferencias:**  
 Soluciones integrales y adaptadas a su sector industrial.  
 Capacitaciones técnicas y especializadas.

**Canales de Información:**  
 LinkedIn y Facebook para mantenerse actualizado.  
 Cámaras de comercio y consultoras especializadas en SST.

**Persona 4: Carolina Torres**  
 Empresa: Fibra de Vidrios Guaimaral  
 Tipo: Microempresa  
 Ubicación: Cúcuta, Avenida Guaimaral  
 Sector: Reparaciones y productos de fibra de vidrio  
 Edad: 38 años  
 Cargo: Propietaria y Administradora  
 Educación: Técnica en Mantenimiento Industrial

**Necesidades:**  
 Capacitación para su equipo en manejo seguro de sustancias químicas.  
 Implementación de EPP adaptado a trabajos de reparación.  
 Asesoría en normatividad SST para evitar riesgos laborales.

**Motivaciones:**  
 Proteger la salud de sus empleados y clientes.  
 Mejorar la calidad y seguridad de los servicios prestados.

**Preferencias:**  
 Capacitaciones prácticas y personalizadas para su pequeña empresa.  
 Soluciones costo-efectivas y aplicables a su negocio.

**Canales de Información:**  
 Recomendaciones de otros talleres.  
 Facebook y grupos locales de negocios.

## Anexo B

### Tarjeta persona

1.Mega Fibra S.A.S.

Cúcuta, Colombia

Ubicada en la Calle 13 #7-05, Barrio Aeropuerto, se especializa en telecomunicaciones alámbricas y productos de fibra de vidrio.

Teléfono: 321 270 6277.

NIT: 9014142532.

3.Super Fibra Colombia S.A.S.

Cúcuta, Colombia

Localizada en la Manzana D 17 Lote 15 Piso 1, ofrece servicios relacionados con telecomunicaciones alámbricas y productos de fibra de vidrio.

Teléfono: 300 662 3407.

NIT: 9017128300.

4.Gres Artes Cúcuta S.A.S.

Cúcuta, Colombia

Ubicada en la Avenida 3 #4-33, Barrio San Luis, se dedica al comercio al por menor de artículos de ferretería, pinturas y productos de vidrio. Teléfono: 302 866 0808.

NIT: 9015484161.

5.Consorcio Visr S.A.S.

Cúcuta, Colombia

Situada en la Calle 5A #12E-03, se dedica al comercio al por mayor de materiales de construcción, artículos de ferretería, pinturas y productos de vidrio.

Teléfono: 320 251 6857.

NIT: 9009528130.

8.Puntocolor Los Patios S.A.S.

Dirección: Avenida 10 #23A-34, Los Patios, Norte de Santander

Comercio al por menor de artículos de ferretería, pinturas y productos de vidrio.

Teléfono: 322 749 6148

NIT: 9015631328

10.Megadrywall y Acabados S.A.S.

Dirección: Avenida 10, Manzana 10, Lote 106, Barrio Vidalso, Los Patios, Norte de Santander

Comercio al por menor de artículos de ferretería, pinturas y productos de vidrio en establecimientos especializados.

Teléfono: 607 5556185

NIT: 9014273171

11.HB Acabados S.A.S.

Dirección: Avenida 7 #16-94, Barrio 11 de Noviembre, Los Patios, Norte de Santander

Comercio al por menor de artículos de ferretería, pinturas y productos de vidrio en establecimientos especializados.

Teléfono: 310 2021589

NIT: 9012609537

12.Unicor S.A.

Dirección: Avenida 4 #15-30, Edificio María Mercedes, Barrio Centro, Cúcuta, Norte de Santander

Importación y distribución de fibra de vidrio y productos relacionados.

Teléfono: (7) 685 2922

NIT: No disponible

## **Anexo C**

### **Empresas**