

TRABAJO DE GRADO

SERVIEMPRESA, EMPRESA DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN

JENNY ALEXANDRA SERNA YEPES

DANIELA ESPINOSA POSADA

TECNOLOGÍA MERCADERO

INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA ESUMER

MEDELLIN

2019

## Contenido

2.	Información General del Sector	16
2.1	Composición del sector	16
2.2	Situación histórica del sector	17
2.3	Situación actual del sector	17
2.4	Perspectivas del sector	18
2.5	Conclusión General del análisis sectorial.	18
3.	Información General del Negocio	19
3.1	Propósito del Plan de Negocios	19
3.2	Información General de la Futura Empresa (o la Empresa en Funcionamiento)	19
3.3	Historia y antecedentes del Proyecto y/o la Empresa.	20
3.4	Misión de la futura Empresa.	21
3.5	Describe los objetivos a corto, mediano y largo plazo	21
3.6	Relación de los Bienes o Servicios	22
3.7	Ventaja Competitiva del Negocio	23
3.8	Justificación del Negocio	24
3.9	Sector y actividad al que pertenece y se dedicara la Empresa	25
3.10	Localización Geográfica de la Empresa	26
4.	Análisis del Mercado	26
4.1	Descripción del producto o servicio	26
4.1.1	Usos	26
4.1.2	Usuarios	27
4.1.3	Presentación	27
4.1.4	Composición	27
4.1.5	Características físicas	32
4.1.6	Sustitutos	33
4.1.7	Complementarios	33
4.2	Demanda	34
4.2.1	Comportamiento histórico	34
4.2.3	Situación futura	37
4.3	Oferta	37

(Clavijo, La republica, 2018)	38
<b>4.3.1 Comportamiento histórico</b>	38
<b>4.3.2 Situación actual</b>	39
<b>4.3.3 Situación futura</b>	40
<b>4.4 Precio</b>	41
<b>4.4.1 Análisis histórico y actual de precios</b>	42
<b>4.4.2 Elasticidad- precio demanda y elasticidad-precio oferta</b>	43
<b>4.4.3 Determinación de las principales variables para la definición del precio.</b>	44
<b>4.4.4 Proyección de precios</b>	44
(VIVIENDA, 2019)	45
<b>4.5 Estrategia Comercial</b>	45
<b>4.5.1 Canales de comercialización y distribución del producto</b>	46
<b>4.5.2 Descripción de los canales de distribución</b>	47
<b>4.5.3 Ventajas y desventajas de los canales empleados</b>	48
<b>4.5.4 Almacenamiento</b>	50
<b>4.5.5 Transporte: Descripción operativa de la trayectoria de comercialización propia y de la competencia.</b>	51
<b>4.5.6 Publicidad y Promoción</b>	51
<b>4.5.7 Conclusión General del análisis de mercados.</b>	51
<b>4.6 Plan de Mercadeo</b>	52
5. Análisis de la Producción (Aspectos Técnicos)	53
<b>5.1 Producción</b>	53
<b>5.1.1 Descripción técnica del producto o servicio</b>	54
<b>5.1.2 Identificación y selección del proceso de producción</b>	61
<b>5.1.3 Inversiones en maquinaria y equipo</b>	61
<b>5.1.4 Descripción de materia prima, insumos y materiales</b>	62
<b>5.1.5 Requerimientos de Mano de Obra (Perfiles y Funciones)</b>	66
<b>5.1.6 Distribución espacial y requerimientos de Áreas de Trabajo</b>	70
<b>5.2 Localización</b>	70
<b>5.2.1 Factores de Localización</b>	70
<b>5.2.2 Métodos de evaluación</b>	71
<b>5.2.3 Macro localización</b>	71

<b>5.2.4 Micro localización</b>	72
<b>5.3 Capacidad de Producción</b>	72
<b>5.3.1 Factores para la definición del Tamaño optimo (mercado, tecnología, localización, inversiones, otros)</b>	73
<b>5.3.2 Metodología para la definición del tamaño</b>	73
<b>5.4 Plan de Producción</b>	74
6. Análisis Organizacional y Legal	75
<b>6.1 Procesos Administrativos</b>	75
<b>6.1.1 Procesos de selección, reclutamiento y manejo de personal.</b>	76
<b>6.1.2 Procesos Financieros (contabilidad, pedidos y facturación, otros)</b>	77
<b>6.1.3 Procesos de Logística (almacenamiento, transporte, manejo inventarios y otros)</b>	78
<b>6.1.4 Procesos Propios y Externos</b>	79
<b>6.1.5 Estructura Organizacional (organigrama)</b>	79
<b>6.1.6 Requerimientos de Personal (perfiles y funciones)</b>	80
<b>6.1.8 Requerimientos de tecnología</b>	84
<b>6.1.9 Requerimientos locativos e infraestructura</b>	85
<b>6.2 Aspectos Legales</b>	85
(CDEC, 2019)	87
<b>6.2.1 Tipo de organización empresarial</b>	88
<b>6.2.2 Documentación necesaria para la operación de la empresa</b>	88
<b>6.2.3 Costos asociados con asuntos Legales</b>	89
7. Análisis Financiero	91
<b>7.1 Estructura Financiera del Proyecto</b>	91
<b>7.2 Recursos Propios</b>	92
<b>7.3 Créditos y Préstamos Bancarios</b>	92
<b>7.5 Inversiones del Proyecto</b>	93
<b>7.5.1 Inversiones en Activos Fijos</b>	93
<b>7.5.2 Inversiones en Gastos Preoperativos</b>	96
<b>7.5.3 Inversión en Capital de Trabajo</b>	100
<b>7.5.4 Calendario de Inversiones</b>	100
<b>7.6 Costos y Gastos</b>	100
<b>7.6.1 Costos Variables</b>	100

<b>7.6.2 Costos Fijos</b>	107
<b>7.6.3 Gastos Administrativos y Legales</b>	108
<b>7.6.4 Gastos de ventas</b>	109
<b>7.6.5 Gastos de distribución</b>	110
<b>7.6.7 Calendario de Costos y Gastos del Proyecto.</b>	110
<b>7.7 Flujo de Caja</b>	111
<b>7.8 Estados Financieros Proyectados</b>	112
<b>7.8.1 Estado de Pérdidas y Ganancias Proyectado</b>	113
<b>7.8.2 Balance General Proyectado</b>	114

**Tabla de Ilustraciones**

<b>Ilustración 1 Estructura organizacional.</b>	<b>14</b>
<b>Ilustración 2 Estadísticas licencias de construcción</b>	<b>35</b>
<b>Ilustración 3 Comportamiento del mercado de créditos para vivienda.</b>	<b>36</b>
<b>Ilustración 4 Metros cuadrados de construcción.</b>	<b>38</b>
<b>Ilustración 5 Distribución por municipios del crecimiento de la vivienda.</b>	<b>40</b>
<b>Ilustración 6 Variación de precios.</b>	<b>43</b>
<b>Ilustración 7 Variación de índice de precios al productor.</b>	<b>44</b>
<b>Ilustración 8 Estructura organizacional.</b>	<b>80</b>
<b>Ilustración 9 Flujo de caja del negocio.</b>	<b>112</b>
<b>Ilustración 10 Análisis VNA (VPN)</b>	<b>116</b>
<b>Ilustración 11 Rentabilidad del negocio TIR.</b>	<b>116</b>
<b>Ilustración 12 Ventas y flujo de caja libre.</b>	<b>121</b>
<b>Ilustración 13 Punto de equilibrio del negocio.</b>	<b>122</b>

**Tabla de tablas**

<b>Tabla 1 Relación de bienes o servicios.</b>	<b>23</b>
<b>Tabla 2 Comportamiento histórico de las obras desarrolladas.</b>	<b>39</b>
<b>Tabla 3 Comparación del crecimiento del sector 2015-2018</b>	<b>41</b>
<b>Tabla 4 Comparativas de precios.</b>	<b>42</b>
<b>Tabla 5 Estrategia comercial.</b>	<b>46</b>
<b>Tabla 6 Comparativa ventajas y desventajas.</b>	<b>48</b>
<b>Tabla 7 Servicios ofrecidos.</b>	<b>56</b>
<b>Tabla 8 Inversiones en activos.</b>	<b>62</b>
<b>Tabla 9 Materiales devolutivos.</b>	<b>63</b>
<b>Tabla 10 Perfiles laborales.</b>	<b>66</b>
<b>Tabla 11 Requerimientos de personal.</b>	<b>80</b>
<b>Tabla 12 Inversiones en activos fijos.</b>	<b>93</b>
<b>Tabla 13 Preoperativos</b>	<b>96</b>
<b>Tabla 14 Cronograma.</b>	<b>100</b>
<b>Tabla 15 Costo de venta.</b>	<b>101</b>
<b>Tabla 16 Costos y gastos fijos.</b>	<b>107</b>
<b>Tabla 17 Salarios.</b>	<b>109</b>
<b>Tabla 18 Flujo de caja.</b>	<b>112</b>
<b>Tabla 19 Estado de pérdidas y ganancias.</b>	<b>113</b>
<b>Tabla 20 Balance proyectado.</b>	<b>114</b>
<b>Tabla 21 índices financieros.</b>	<b>117</b>
<b>Tabla 22 Riesgos.</b>	<b>119</b>

## **1. Resumen del Proyecto**

### **1.1 Nombre del proyecto**

Viabilización y creación de “SERVIEMPRESAS” Empresa de mantenimiento de infraestructura y obra civil liviana para el sector empresarial e institucional.

### **1.2 Información de los participantes**

Jenny Serna: estudiante de mercadeo con 31 años de edad, trabaja como independiente en un local de comidas ubicado en la floresta.

Daniela Espinosa: Estudiante de mercadeo con 28 años, trabaja para la empresa American Eagle hace dos años



### 1.3 Resumen Ejecutivo del Proyecto

La actividad constructora en Colombia se divide en dos grandes ramas: la de la edificación, que primordialmente se dedica a soluciones de vivienda; y la de las obras civiles de infraestructura. Estas últimas, a su vez, se desagregan en públicas y privadas.

El objetivo de este plan de negocios es crear una empresa legal enfocada al mantenimiento y obra civil liviana, con un equipo especializado en brindar soluciones preventivas y correctivas para las instalaciones de la empresa y el hogar; Ofreciendo soluciones las 24 horas del día, los 365 días del año, con diferentes formas de contratación. Se prestará servicios a compañías de seguros, hoteles, pymes, fábricas y organismos oficiales, así como también a unidades residenciales y agencias de arrendamiento, parcelaciones, hogares y fincas.

Se atenderá todas las incidencias de los clientes en el menor tiempo posible, utilizando materiales de primera calidad y personal altamente calificado.

Los servicios que prestara nuestra empresa son: pintura, carpintería, plomería, gas, electricidad, cerrajería, venta e instalación de equipos de aire acondicionado, limpieza de tanques, instalaciones eléctricas, tendido de redes de datos, robotización (Automatización de sanitarios e iluminación), instalaciones sanitarias, bombas cloacales, fluviales y elevadoras de agua, control de plagas, limpieza de alfombras, mudanzas internas, divisores de oficina, reparación de cubiertas, cielorrasos, construcción en seco, reformas en general.

Serviempresas estará ubicada en barrio la Floresta Dg 79 a # 45-76 y una tendrá bodega para guardar herramienta e insumos en la calle 47 # 87 b 21, adicional se cuenta con una moto y un automóvil y se tendrá como aliado a un conductor de taxi y una jaula con estacas para el transporte de materiales.

### **Solicitud de servicios**

El proceso inicia cuando el cliente hace la solicitud de una visita para realizar alguna reparación, la persona encargada (coordinador de mantenimiento) define qué tipo de personal debe realizar la inspección para hacer la cotización.

Envía al técnico al lugar de trabajo para hacer la evaluación; el técnico se comunica con el coordinador de mantenimiento para informar que herramientas, materiales y tiempo aproximado se demora para hacer el trabajo, con esta información el coordinador se comunica con el cliente para informarle el valor de la reparación. Si la reparación es aceptada se le envía al técnico lo necesario para realizar la reparación o se reprograma otra visita dicha reparación.

Cuando la reparación ya está lista, el técnico debe mostrarle a la persona encargada la labor terminada, y debe llenar una ejecución de servicio, especificando materiales, insumos y mano de obra (debe hacer firmar la ejecución del servicio por la persona encargada en el sitio donde se realiza la reparación).

Con la orden de servicio el coordinador procede a liquidar el trabajo realizado teniendo en cuenta el tiempo laborado y los materiales. Esta pre-factura es enviada al área de contabilidad para realizar la factura legal y cobrar al cliente

### **Procesos de selección, reclutamiento y manejo de personal.**

Se emplearán diferentes medios o plataformas para realizar la selección de las personas con el perfil idóneo para cada uno de los cargos a ocupar, partiendo de una clara identificación de las necesidades de perfil que se tenga para cada uno de éstos.

Todo proceso de selección deberá estar acompañado de una entrevista por parte gerente de recursos humanos y otra por parte de quién será su líder dentro de la organización. Se realizarán pruebas psicotécnicas y se verificarán los antecedentes y las referencias entregadas por los candidatos. Así mismo, las certificaciones entregadas en caso de que el cargo exija algún tipo de curso previo o certificación.

Se establecerá un mecanismo de seguimiento del desempeño para cada uno de los colaboradores, de acuerdo con las funciones de cada rol; con el fin de evaluar las competencias y desempeño ejecutado durante un periodo determinado. El seguimiento a la gestión de cada colaborador permitirá identificar las oportunidades de mejora tanto técnicas como de relacionamiento y eventualmente, permitirá calificar el desempeño y otorgar beneficios prestacionales adicionales a las bases establecidas para cada rol.

Como emprendedores creemos en las oportunidades para todos, por eso fomentaremos el primer empleo y la contratación de practicantes y personas en condición de discapacidad.

### **Procesos Financieros (contabilidad, pedidos y facturación, otros)**

La contabilidad será llevada por un tercero para no generar más gastos prestacionales para la empresa, las novedades serán entregadas semanalmente.

Los inventarios de herramienta, pedidos de materiales por parte del técnico y la compra de estos está a cargo del líder técnico, también debe hacer seguimiento a los clientes, desde que contacten la empresa para solicitar una cotización o una reparación hasta que se finaliza el servicio generando una factura por los servicios prestados.

El líder administrativo es el encargado de generar el movimiento de pago de la nómina, los aportes parafiscales y debe tener control de los gastos administrativos, comerciales y operacionales

## **Procesos de Logística (almacenamiento, transporte, manejo inventarios y otros)**

El proceso de almacenamiento se realizará en un sitio cubierto para tener mayor protección de los elementos y materiales que allí se almacenen, gracias a que se podrán controlar las diversas variables que se pueden presentar, tales como: humedad, iluminación, temperatura, etc. Factores que influyen directa e indirectamente con la preservación y vida útil de cada uno de los elementos que allí se encuentran.

Nuestro transporte se realizará en vehículos adecuados o dotados con el espacio y los elementos necesarios para garantizar el cuidado de cada uno de los materiales y brindarle protección y comodidad a la tripulación

Los inventarios serán cíclicos con periodos no mayores a 20 Días, adicionalmente a cada colaborador se le efectuará un acta de entrega con la información más relevante con el fin de tener un control estricto de entrada y salida de materiales y equipos

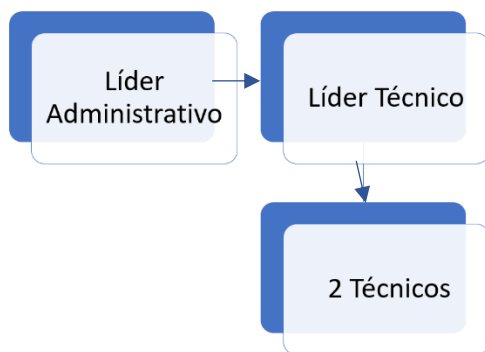
## **Procesos Propios y Externos**

**Procesos propios:** selección de personal, cotizaciones para clientes, compra de materiales, ejecución de servicios, capacitación de personal, prefacturación de servicios, visitas comerciales, acompañamiento y revisión de trabajos al personal

**Procesos externos:** transporte de material pesado, contratación de personal para trabajos en específicos, contabilidad, Mailyng y publicidad, mantenimiento de herramienta, capacitación de personal.

### **Estructura Organizacional (organigrama)**

Serviempresas es una empresa familiar, pensada para mejorar el entorno de mantenimiento y obra civil, por esa razón basándonos en el aporte de los socios comenzaremos la empresa de la siguiente manera:



*Ilustración 1 Estructura organizacional.*

## **Estructura Financiera del Proyecto**

La estructura financiera de Serviempresas del primer año de funcionamiento es el siguiente:

Gastos en bienes devolutivos: 7.680.000

Gastos de personal \$ 23.100.000

Gastos comerciales: \$ 7.101.600

Gastos operacionales: \$ 7.200.000

Gastos administrativos: \$ 5.400.000

Papelería: 1.935.000

Inversión activos fijos: 13.668.800

Total: \$ 66.084.000

Los fondos serán adquiridos así:

Se realizará un crédito a corto plazo de \$8.000.000

Los inversionistas realizaran un aporte total de 15.000.000

Los accionistas harán retorno de la inversión el primer año de funcionamiento de la empresa.

## **2. Información general del sector**

### **2.1 Composición del sector**

La industria de la construcción engloba a todas las empresas cuyo producto corresponde a todo o parte de la construcción de edificaciones, obras industriales y/u obras civiles.

El sector de la construcción, en cambio, comprende a cualquier persona natural o jurídica cuyo objeto sea construir o colaborar en la construcción de cualquier obra en que realicen actividades empresas pertenecientes a la industria de la construcción.

La actividad constructora en Colombia se divide en dos grandes ramas: la de la edificación, que primordialmente se dedica a soluciones de vivienda; y la de las obras civiles de infraestructura. Estas últimas, a su vez, se desagregan en públicas y privadas. Adicionalmente, es importante considerar las empresas que se relacionan en forma indirecta con la construcción, tales como las de fabricación de porcelana sanitaria, las ladrilleras, las cementeras, las de terminados en madera, las de pinturas, las de acero, las de mantenimiento, las de reformas de la infraestructura, etc.

(Solminihac, 2018)



## **2.2 Situación histórica del sector**

El comportamiento del sector de la construcción presenta ciclos de expansión y contracción relacionados directamente, entre otros factores, con la demanda del producto, las tasas de interés del mercado financiero, la disponibilidad de recursos financieros, y las políticas que pone en ejecución el gobierno de turno, las que generalmente responden al estímulo para la generación de empleo.

(Solminihaç, 2018)

## **2.3 Situación actual del sector**

Consultando el resultado de desempeño para el año 2018 encontramos que el sector construcción creció 2.2 % resultado que fue inferior a lo esperado para el primer trimestre de dicho año, aunque fue superior al resultado del año 2017.

Con este identificamos que al sector en el resultado global no cumplió lo esperado frente a lo que estaba estimado, sin embargo, se estima un crecimiento a nivel general para este año con los subsidios de vivienda que planea el gobierno.

(Clavijo, Desempeño sector construcción y sus encadenamientos sectoriales, 2018)

## **2.4 Perspectivas del sector**

En general, todos los sectores crecerán durante el año 2019, sin embargo, se destaca el sector de la construcción, que liderará la dinámica económica alcanzando un crecimiento del 5,5 por ciento, dejando atrás los malos resultados de 2017 y 2018 (caídas del 2 y 3,8 por ciento, respectivamente), seguido por los servicios profesionales con 4,7 por ciento; entretenimiento con 4,3 por ciento y comercio y agricultura con el 3,8 y el 3,7 por ciento, respectivamente, que se beneficiarán de las mejoras en el orden económico.

(Clavijo, Desempeño sector construcción y sus encadenamientos sectoriales, 2018)

## **2.5 Conclusión General del análisis sectorial.**

Actualmente el sector de la construcción y mantenimiento de obra civil constante cambian sus variables de resultados, por los altos índices que población tiene gran acogida y tiene variables significativas que impactan la población, tanto el gobierno como los habitantes están constantemente en búsqueda de una estabilidad, lo que conlleva a pensar en una inversión a largo plazo como lo es la vivienda, adicional que el gobierno plantea cada año apoyo para que se pueda

acceder fácilmente, lo que deja resultados importantes para aplicar a nuevos proyectos y para nosotros que buscamos mejoras a nuestro entorno ya edificado y a estructuras en crecimiento.

### **3. Información general del negocio**

#### **3.1 Propósito del Plan de Negocios**

El plan de negocios tiene como objetivo formalizar una empresa dedicada a dar soluciones generales y específicas de mantenimiento y obra civil liviana para el sector empresarial, institucional y de vivienda

#### **3.2 Información General de la Futura Empresa (o la Empresa en Funcionamiento)**

Se creará una empresa legal enfocada al mantenimiento y obra civil liviana, con un equipo especializado en brindar soluciones preventivas y correctivas para las instalaciones de la empresa y el hogar; Ofreciendo soluciones las 24 horas del día, los 365 días del año, con diferentes formas de contratación.

Se prestará servicios a compañías de seguros, hoteles, pymes, fábricas y organismos oficiales, así como también a unidades residenciales y agencias de arrendamiento, parcelaciones, hogares y fincas.

Se atenderá todas las incidencias de los clientes en el menor tiempo posible, utilizando materiales de primera calidad y personal altamente calificado.

### **3.3 Historia y antecedentes del Proyecto y/o la Empresa.**

La idea del emprendimiento surgió después de que Jenny Serna terminara su relación laboral como coordinadora de mantenimiento en Somatec, una empresa de mantenimiento y obra civil ubicada en el barrio Manila del poblado, ella en los 6 años laborados en dicha empresa conoció el sector e identificó las falencias y oportunidades que habían, ya que es un sector bastante informal y es difícil encontrar empresas que cuenten con toda la reglamentación exigida por el gobierno para realizar reformas o adecuaciones locativas en diferentes espacios, ella con dos de sus hermanos Giovanni Serna (ing. eléctrico) Y Liliana Serna (ing. Forestal) tomaron la decisión de hacer un estudio de mercado para conocer la viabilidad de crear Serviempresas. Por cuestiones laborales dicho estudio nunca fue culminado ni llevado a cabo, pero se identificó que había gran oportunidad en el mercado gracias a la informalidad del sector. Con este plan de negocios se pretende llegar a la formalización de dicha empresa.

### **3.4 Misión de la futura Empresa.**

Brindar servicios integrales en construcción, mantenimiento preventivo, correctivo y asistencia técnica en emergencias de obras civiles y de arquitectura.

Conservando las instalaciones en óptimas condiciones siempre, ahorrando tiempo, dinero y preocupaciones, Mejorando así la calidad de vida de nuestros clientes y colaboradores

### **3.5 Describa los objetivos a corto, mediano y largo plazo**

#### **Objetivo a corto plazo**

Prestamos servicios con especial atención a las necesidades puntuales de cada uno de nuestros clientes.

**Objetivo a mediano plazo**

Lo acompañamos a lograr sus objetivos optimizando la calidad de su ambiente laboral, familiar e imagen corporativa.

**Objetivo a largo plazo**

Nos esforzamos por mantener la vida útil de sus instalaciones, evitando futuras inversiones, manteniendo el valor de estas.

**3.6 Relación de los Bienes o Servicios**

Estos son los materiales con los que se iniciará labores en Serviempresas:

*Tabla 1 Relación de bienes o servicios.*

• Pintura.	• Instalaciones Eléctricas.	• Control de Plagas.
• Carpintería.	• Tendido de Redes de Datos.	• Limpieza de Alfombras.
• Plomería.	• Robotización (Automatización de Sanitarios e Iluminación).	• Mudanzas Internas.
• Gas.	• Instalaciones Sanitarias.	• Divisores de Oficina.
• Electricidad.	• Bombas Cloacales, fluviales y Elevadoras de Agua.	• Tabiques.
• Cerrajería.		• Cielorrasos.
• Venta e Instalación de Equipos de Aire Acondicionado.		• Construcción en Seco.
• Limpieza de Tanques.		• Reformas en General.

### **3.7 Ventaja Competitiva del Negocio**

**PROFESIONALISMO:** Contamos con técnicos propios especializados en reparaciones de todos los servicios.

**RAPIDEZ:** Disponemos de una flota de vehículos equipados con materiales para prestar un servicio inmediato, solemos tardar menos de 2 horas en llegar.

**GARANTÍA:** Ofrecemos la mejor garantía del mercado: 12 MESES DE GARANTIA por escrito en todas nuestras reparaciones y un mínimo de 1 año en instalación.

**EXPERIENCIA:** SERVIEMPRESAS cuenta con técnicos con más de 15 años de experiencia en el negocio.

**ECONOMÍA:** Ofrecemos a las unidades residenciales, parcelaciones, hogares y fincas, una tarifa especial con los precios más competitivos del sector.

**SERVICIO:** 24 horas, 7 días de la semana.

### **3.8 Justificación del Negocio**

Medellín es la segunda ciudad más importante de Colombia y ésta junto con los otros 9 municipio que conforman el Valle de Aburrá, suman una población aproximada de 4.5 millones de habitantes. Se estima que para el año 2023 de la población se encontrará en zonas urbanas y con este desarrollo, incrementará de manera importante la demanda de viviendas, comercio, instituciones (de salud, de educación, públicas) y el sector empresarial y hotelero.

Aunque el sector de la construcción está en continuo crecimiento, muchas veces ha estado enmarcada dentro de la informalidad y las malas prácticas, incumpliendo con la normativa,



empleando materiales que no cumplen con la calidad necesaria, tomando mayores tiempos a los esperados por los clientes y teniendo costos que no se compadecen con la calidad y oportunidad esperada. Todo ello, ha llevado a que la percepción de las personas hacia este sector de la economía no sea la más favorable. Por ello, Serviempresas surge como una oportunidad de negocio que busca contribuir al mejoramiento del sector de la construcción, contando con un equipo altamente calificado y preparado para brindar soluciones preventivas y correctivas a las viviendas, las empresas o las instituciones, atendiendo los requerimientos en el menor tiempo posible, las 24 horas, los 7 días de la semana y garantizando la utilización de los mejores materiales y un servicio de alta calidad.

Pero la responsabilidad no solo está con el sector y nuestros clientes, trabajaremos día a día para que el recurso humano que hará parte de nuestro equipo, trabaje bajo condiciones laborales seguras, garantizando el continuo aprendizaje y capacitaciones necesarias dentro el desarrollo de su rol, con beneficios y compensaciones que deberán extenderse al núcleo familiar y en un ambiente laboral que haga que cada uno de nuestros colaboradores se sienta afortunado de hacer parte de nuestro equipo y lo proyecte en la realización de sus actividades.

### **3.9 Sector y actividad al que pertenece y se dedicara la Empresa**

La empresa pertenece al sector de la construcción y se dedicara al mantenimiento y reparación de obra civil.

### **3.10 Localización Geográfica de la Empresa**

La empresa estará ubicada en Medellín, barrio la Floresta Dg 89 a # 45-76

## **4. Análisis del Mercado**

### **4.1 Descripción del producto o servicio**

SERVIEMPRESAS es un proyecto prestador de servicios en mantenimiento y reparación y remodelaciones de infraestructuras empresariales y familiares

#### **4.1.1 Usos**

Mantener la vida útil de las instalaciones de nuestros clientes, evitando futuras reinversiones y manteniendo o incrementando el valor de estas. Brindando soluciones, en el menor tiempo posible, utilizando materiales de primera calidad y personal altamente calificado.

#### **4.1.2 Usuarios**

Empresas de los sectores productivo, comercial y de servicio, instituciones, unidades residenciales, agencias inmobiliarias, compañías de seguros y hoteles.

#### **4.1.3 Presentación**

Empresa de servicios, con técnicos identificados debidamente con el uniforme, logo y material de la empresa.

#### **4.1.4 Composición**

##### **Cerrajería**

- Cambio de clave.
- Reemplazo de cerraduras múltiples.

- Instalación de pasadores en puertas.
- Instalación, reemplazo y Mantenimiento preventivo y correctivo de cierrapuertas aéreos (brazo hidráulico).
- Apertura de cajón de escritorio y/o armarios.
- Reemplazo de electro-cerraduras.
- Instalación y reemplazo de herrajes en puertas, placas y muebles.
- Reemplazo y apertura de cerraduras pomo en puertas interiores.
- Mantenimiento de puertas de vidrio templado.
- Mantenimiento de puertas de seguridad.
- Instalación y cambio de bisagras.

### **Servicios de electricidad**

- Localización de cortocircuitos.
- Reparación de cortocircuitos localizados.
- Instalación de interruptores y tomacorrientes eléctricos.
- Reemplazo de módulos interruptores y/o tomacorrientes con sus bastidores y/o tapas.
- Extensión de cables eléctricos en forma externa e interna a la pared.
- Instalación de luminarias.
- Reparación y reemplazo de luminarias.
- Limpieza de luminarias.

- Mantenimiento preventivo y correctivo de portero eléctrico o cantonera.
- Cambio de breakers.
- Reemplazo de disyuntores diferenciales en tableros seccionales.
- Reemplazo y/o Instalación de temporizadores (timers).
- Instalación de ventiladores y electrodomésticos en general.
- Instalación de reguladores de corriente para equipos de iluminación.
- Instalación de cableado.
- Instalación de canaletas para conductores eléctricos.
- Mantenimiento de plantas eléctricas.

## **Gas**

- Limpieza de inyector de cocina, quemadores de estufa y calentadores.
- Instalación de estufas y cubiertas comunes.
- Reemplazo de llaves de gas.
- Reparación de fugas localizadas.

## **Plomería**

- Reparación o reemplazo de conectores flexibles en accesorios sanitarios.
- Reemplazo de vástagos y cabezales de griferías.
- Reemplazo de ducha.
- Reemplazo de empaques de grifería.
- Mantenimiento preventivo y correctivo de sanitarios.
- Mantenimiento preventivo y correctivo de desagües.
- Instalación y reemplazo de asientos para inodoro.
- Reajuste de accesorios sanitarios.
- Destape de tuberías con sonda manual o eléctrica.
- Mantenimiento preventivo y correctivo de tuberías.
- Mantenimiento preventivo y correctivo de orinales.
- Mantenimiento preventivo y correctivo de lavamanos, pocetas y lavaplatos.
- Regulación y mantenimiento correctivo de válvulas de vaciado de inodoro.
- Mantenimiento de trampas de grasas.
- Instalación de tuberías bajantes.

### **Trabajo en alturas**

- Trabajos en altura con o sin andamio.
- Rehabilitación de fachadas. Limpieza y restauración de fachadas
- Trabajos verticales en zona de difícil acceso o técnicas de escalada.

- Rehabilitación de edificios, impermeabilización y pintura de fachadas.
- Mantenimiento preventivo y correctivo de cubiertas y terrazas.
- Mantenimiento preventivo y correctivo de fachadas y avisos.
- Montaje y desmontaje de chimeneas y conductos de aireación.
- Instalación de luminarias.
- Reparación y reemplazo de luminarias.

## **Reformas**

- Reformas de locales comerciales.
- Aire acondicionado.
- Carpintería en general.
- Trabajos en aluminio.
- Instalación de vitrinas.
- Puertas, ventanas y armarios empotrados.

## Varios

- Instalación de persianas.
- Instalación de topes para puertas adhesivos o con taladro.
- Instalación de rieles y pie amigos para estantes.
- Fumigaciones.
- Perforaciones con taladro eléctrico.
- Instalación de cuadros y tableros.
- Instalación de espejos.
- Instalación de selladores de ventanas.
- Reemplazo e instalación de rodamientos para sillas y sillones.
- Reemplazo de tomas para telefonía y datos.
- Testeo de cableado para voz y datos.

### 4.1.5 Características físicas

La empresa contará con una oficina y una bodega para el almacenamiento de materiales y herramientas



#### **4.1.6 Sustitutos**

Encontramos un factor vulnerable en el sector ya que está rodeado de empleados informales y ciertas aseguradoras que nos pueden igualar en portafolio de productos, además de la competencia desleal que se puede presentar por empresas del entorno.

#### **4.1.7 Complementarios**

SERVIEMPRESAS contara con varios contactos aliados para facilitar los recursos y así lograr el cumplimiento planteado, adicional su empresa puede acceder a una amplia variedad de servicios complementarios como:

- Diseño
- Decoración
- Transporte mobiliario
- Alquiler de herramientas
- Importadores de insumos
- Contratistas externos.

## 4.2 Demanda

En efecto, la construcción continuó exhibiendo marcadas contracciones a ritmos de -8,6% anual en el primer trimestre de 2018 (vs. -0,4% un año atrás), siendo el sector con peor desempeño. Allí se observaron caídas tanto en las obras civiles (-6,4% vs. +5,7%), afectadas principalmente por las contracciones de las obras minero-energéticas (-10,1%) y de carreteras-calles (-4,3%); como en las edificaciones (-9,2% vs. -1,7%).

(Clavijo, La republica, 2018)

### 4.2.1 Comportamiento histórico

En el periodo estudiado desde el año 2016 hasta el año 2018, se aprobaron 525.433 m<sup>2</sup> para destinos no habitacionales, lo que significó una disminución de 241.310 m<sup>2</sup> frente al mismo mes de 2017. Por su parte, se aprobaron 1.366.667 m<sup>2</sup> para la construcción de vivienda, lo que representó una reducción de 232.924 m<sup>2</sup> en comparación con diciembre del año anterior



*Ilustración 2 Estadísticas licencias de construcción*

En el acumulado doce meses, enero - diciembre de 2018, se licenciaron para edificación 22.367.777 m<sup>2</sup> mientras que en el periodo enero - diciembre de 2017 fueron 23.523.283 m<sup>2</sup>, lo que representó una disminución de 4,9%. Este resultado está explicado por la disminución del área aprobada de 6,2% para vivienda y de 0,9% para los destinos no habitacionales (DANE, 2019)

#### **4.2.2 Situación actual**

Distribución geográfica del mercado de consumo actual, Temporalidad (Estacionalidad), Políticas gubernamentales

En el siguiente cuadro se evidencia el comportamiento general de la adquisición de vivienda y el crecimiento del sector de la construcción:

	Variación anual (%)	Participación en total (%)	Contribución (puntos porcentuales)	Variación (%)			
				2014- III	2018 - III	min.	máx.
<b>Número total de créditos para vivienda</b>	2,1			-18,2			
	1,1						
<b>Número de créditos para vivienda VIS</b>							
Nueva	2,6	42,5	1,1	-8,6	2,6	-15,7	37,2
Usada	5,3	7,7	0,4	-31,5	5,3	-25,6	25,8
	-4,5	7,4	-0,4				
<b>Número de créditos para vivienda No VIS</b>							
Nueva	2,7	20,8	0,6	-17,3	2,7	-22,8	18,2
Usada	0,3	29,0	0,1	-23,2	0,3	-23,2	28,1
	18,7	29,6	4,7				
<b>Valor total de créditos para vivienda*</b>	10,0			-15,5	10,0	-15,5	22,0
	17,6						
Nueva	11,8	54,6	6,4	-10,4	11,8	-13,3	22,1
Usada	7,8	45,4	3,6	-20,4	7,8	-20,4	41,1
	27,9	46,3	11,9				

\*Valor de créditos a precios corrientes.

■ 2018  
■ 2017

*Ilustración 3 Comportamiento del mercado de créditos para vivienda.*

En el tercer trimestre de 2018 (julio-septiembre), el valor de los préstamos individuales desembolsados para la compra de vivienda nueva y usada alcanzó \$3.063.166 millones de pesos corrientes, con un incremento de 10,0% respecto al mismo trimestre de 2017. El número de viviendas financiadas en el tercer trimestre de 2018 fue 32.402, lo que representó un incremento de 2,1% respecto al mismo trimestre del año anterior.

En el tercer trimestre de 2018 (julio-septiembre), frente al tercer trimestre del año 2017 el número de créditos para vivienda VIS nueva aumentó 2,6% y vivienda usada creció 5,3%. Por otro lado, el número de créditos de la vivienda No VIS nueva y usada aumentó 2,7% y 0,3% respectivamente.

(DANE, 2019)

### **4.2.3 Situación futura**

Características de los usuarios potenciales, distribución geográfica del mercado de consumo potencial y objetivo, proyección de la demanda, tabulación de datos de fuentes primarias.

Con el metraje licenciado en vivienda en diciembre de 2018 se tiene previsto construir 15.189 soluciones: 9.903 (65,2%) viviendas diferentes de interés social y 5.286 (34,8%) viviendas de interés social; esto significó una disminución, respecto a diciembre de 2017, de 5,3% en el número de unidades aprobadas para vivienda diferente de interés social y de 25,5% para vivienda de interés social

(DANE, 2019)

### **4.3 Oferta**

En sector de la construcción es el área que constantemente lleva a crecimientos, en la imagen a continuación vemos como se ha proyectado hasta el año anterior



*Ilustración 4 Metros cuadrados de construcción.*

(Clavijo, La republica, 2018)

#### 4.3.1 Comportamiento histórico

El sector de la construcción se ha destacado siempre como uno de los más importantes en las variables del país, tiene resultados notorios a medida que se formalizan los totales de cada año. A continuación, vemos el comportamiento que tuvo en los últimos cuatro años según m<sup>2</sup> que se construyeron:

*Tabla 2 Comportamiento histórico de las obras desarrolladas.*

<b>OBRAS CULMINADAS</b>					
<b>AREA</b>	<b>2.015</b>	<b>2.016</b>	<b>2.017</b>	<b>2.018</b>	<b>Total general</b>
Área Urbana Armenia <sup>7</sup>	271.015	310.751	296.234	336.592	1.214.592
Área Urbana Barranquilla <sup>4</sup>	983.794	1.510.186	1.323.741	1.579.820	5.397.541
Área Urbana Bogotá <sup>1</sup>	5.124.349	5.857.787	4.702.675	4.672.570	20.357.381
Área Urbana Cali <sup>3</sup>	678.219	940.252	854.164	1.111.304	3.583.939
Área Urbana Pereira <sup>6</sup>	441.258	437.150	513.711	472.606	1.864.725
Área Metropolitana Medellín	2.657.109	2.888.092	2.325.929	4.040.222	11.911.352
Área Metropolitana Bucaramanga	1.633.797	1.109.526	1.164.270	1.140.490	5.048.083
<b>Total general</b>	<b>11.789.541</b>	<b>13.053.744</b>	<b>11.180.724</b>	<b>13.353.604</b>	<b>49.377.613</b>

(DANE, 2019).

En conclusión, el cuadro nos muestra las variables del año que más represento el crecimiento de obras, donde podemos notar que fue el año 2.016 por un valor total de 49.377.613 obras, destacando a la ciudad de Bogotá con 5.857.787.

#### **4.3.2 Situación actual**

Mercado del competidor, plantas nacionales, existentes, análisis de capacidad ociosa, calidades, producción interna, tasas de crecimiento

A continuación, identificamos los proyectos de construcción que están pendientes y en proceso:

**Gráfico 10. Variación, contribución y participación anual del área aprobada total y para vivienda 302 municipios 2017 (marzo) – 2019<sup>Pr</sup> (marzo)**

	Variación anual (%)	Participación en total (%)	Contribución (Puntos porcentuales)	Área aprobada (M <sup>2</sup> )			
				2017 (Marzo)	2019 (Marzo)	min.	máx.
Área total aprobada	25,4 -29,9			1.997.234	1.757.350	1.400.907	2.366.334
Área aprobada para vivienda	31,6 -24,7			1.438.528	1.425.186	1.082.808	1.701.480
Área total aprobada para vivienda VIS	28,1 15,0	29,8 29,1	8,2 2,7	354.904	523.030	172.072	541.947
Área total aprobada para vivienda No VIS	33,7 -37,8	51,3 48,1	16,2 -20,5	1.083.624	902.156	674.526	1.318.018
Área total aprobada otros destinos	4,4 -43,1	18,9 22,7	1,0 -12,0	558.706	332.164	292.468	766.743

*Ilustración 5 Distribución por municipios del crecimiento de la vivienda.*

(DANE, 2019)

### 4.3.3 Situación futura

Mercado del competidor, perspectivas sobre plantas, nuevas nacionales, proyección de la oferta (programa de producción)

Esta es la relación de proyectos que se plantearon en los últimos cuatro años, en comparativa desde el año 2015 al anterior 2018 este resultado ha ido disminuyendo, considerando el año 2018 como la cifra más baja



*Tabla 3 Comparación del crecimiento del sector 2015-2018*

<b>AREA</b>	<b>2.015</b>	<b>2.016</b>	<b>2.017</b>	<b>2.018</b>
Área Urbana Pereira <sup>6</sup>	473.243	569.172	538.650	481.298
Área Urbana Armenia <sup>7</sup>	528.464	418.190	369.930	344.030
Área Urbana Cali	891.535	1.029.346	1.301.306	1.005.757
Área Metropolitana Bucaramanga	1.399.215	1.101.571	610.573	569.957
Área Urbana Barranquilla	1.733.843	1.285.257	1.076.172	1.089.344
Área Metropolitana Medellín	3.355.908	3.500.856	3.248.630	3.038.076
Área Urbana Bogotá	4.995.586	5.095.820	4.322.962	3.696.092
<b>Total general</b>	<b>13.377.794</b>	<b>13.000.212</b>	<b>11.468.223</b>	<b>10.224.554</b>

(DANE, 2019)

#### **4.4 Precio**

El entorno de la construcción es muy amplio, contamos con varias cadenas en el área de mantenimiento donde se pueden suplir las carencias que surgen del día a día y que nos aportan a la innovación.

En el siguiente cuadro relacionamos el análisis de Índice de precios de producción del último año en el que se nota la variación que ha marcado en este rango de tiempo.

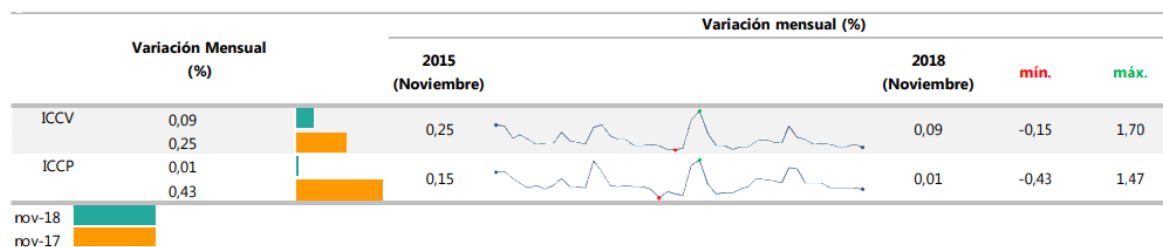
Tabla 4 Comparativas de precios.

Fecha	Índice, Base 2014=100		Variación mensual		Variación anual		
	IPP Total	IPP Materiales de construcción	IPP Total	IPP Materiales de construcción	IPP Total	IPP Materiales de construcción	
2018	Mayo	113,86	108,77	2,2%	0,5%	7,0%	2,1%
	Junio	113,72	108,89	-0,1%	0,1%	7,4%	2,5%
	Julio	113,45	109,53	-0,2%	0,6%	5,9%	2,9%
	Agosto	113,26	109,31	-0,2%	-0,2%	5,2%	2,5%
	Septiembre	115,97	109,44	2,4%	0,1%	7,2%	2,6%
	Octubre	117,52	109,53	1,3%	0,1%	7,8%	2,8%
	Noviembre	115,67	109,92	-1,6%	0,4%	4,4%	2,7%
	Diciembre	113,86	110,16	-1,6%	0,2%	2,3%	2,7%
2019	Enero	114,53	110,35	0,6%	0,2%	2,7%	2,5%
	Febrero	115,60	111,18	0,9%	0,8%	3,8%	2,6%
	Marzo	116,37	111,18	0,7%	0,0%	4,7%	2,3%
	Abril	118,03	111,40	1,4%	0,2%	5,9%	2,9%
	Mayo	119,91	112,08	1,6%	0,6%	5,3%	3,0%

(DANE, 2019)

#### 4.4.1 Análisis histórico y actual de precios

El índice de Costos de la Construcción de Vivienda (ICCV), muestra el comportamiento de los costos de los principales insumos utilizados en la construcción de vivienda, por lo tanto, es un importante punto de referencia para la actualización de presupuestos, contratos y demás aspectos relacionados con la evolución de los precios de este tipo de construcción. Por grupos de costos, durante el mes de noviembre de 2018, la mayor variación mensual la registró el grupo de Maquinaria y Equipo con 0,25%, frente a octubre de 2018.



*Ilustración 6 Variación de precios.*

(DANE, 2019)

#### 4.4.2 Elasticidad- precio demanda y elasticidad-precio oferta

El comportamiento del sector de la construcción presenta ciclos de expansión y contracción relacionados directamente, entre otros factores, con la demanda del producto, las tasas de interés del mercado financiero, la disponibilidad de recursos financieros, y las políticas que pone en ejecución el gobierno de turno, las que generalmente responden al estímulo para la generación de empleo.

(Serrano, 2017)

#### 4.4.3 Determinación de las principales variables para la definición del precio.

En noviembre de 2018, el Índice de Precios del Productor (IPP) para materiales de construcción presentó un aumento de 0,36%, respecto a octubre de 2018. Según la clasificación CUODE, el IPP para consumo intermedio presentó una variación de -0,54% con relación al mes de octubre de 2018.

**Gráfico 18. Variación mensual del IPP de materiales de construcción\*  
Total nacional  
2008 – 2018 (noviembre)**



*Ilustración 7 Variación de índice de precios al productor.*

(DANE, 2019)

#### 4.4.4 Proyección de precios

La Cámara Colombiana de la Construcción (Camacol) considera que el crecimiento del sector edificador estará entre 3,1% y 4,1% en 2019. El gremio prevé que habrá una recuperación gradual y tiene expectativas positivas para la economía.

En vivienda, el número de unidades de vivienda vendidas durante el año crecería 3,7%, con 175.600 unidades y una inversión por 35,2 billones. En el segmento VIS se venderían 102.200 unidades; en el segmento medio, 50.300 unidades, y en el alto, 23.100 unidades.

La reducción de las tasas de interés, la recuperación gradual en la intención de la compra de vivienda y los resultados favorables en la generación de empleo, son algunas de las condiciones necesarias que alimentan una mejor perspectiva para año, dijo Sandra Forero, presidente ejecutiva de Camacol.

Para lograr estos crecimientos, la dirigente gremial señaló que es necesario que se mantengan los subsidios de los programas Mi Casa Ya y el Frech VIS. También que se realicen acciones concretas en seguridad jurídica para el sector, lo que recuperaría la confianza para lanzar nuevos proyectos.

(VIVIENDA, 2019)

#### **4.5 Estrategia Comercial**

Definimos nuestra estrategia comercial en dos partes, antes y después del contacto directo a clientes así:

*Tabla 5 Estrategia comercial.*

PREVENTA	POSVENTA
<p>Con el análisis de sector, identificaremos nuestros posibles clientes en los cuales nos enfocaremos para ofrecer el portafolio y nos acomodaremos según su necesidad.</p> <p>Brindaremos atención personalizada en los canales de mayor acceso: WhatsApp, correo, teléfono, celular.</p> <p>Demostración al cliente de materiales que se usaran de primera mano.</p> <p>Visitas a eventos empresariales para actualización de base de datos de clientes.</p>	<p>Asesoría por canales que prefiera el cliente luego de realizar el mantenimiento o la reparación solicitada, para confirmar satisfacción del servicio prestado.</p> <p>Envío constante del portafolio de productos y servicios por medio de canales electrónicos.</p> <p>Llamadas al cliente para verificar garantías de mantenimientos.</p>

#### **4.5.1 Canales de comercialización y distribución del producto**

SERVIEMBRESAS, tendrá los siguientes canales de cotización y comunicación para contacto a clientes:

- Ferias empresariales
- Visitas comerciales

- Página Web
- Visita asesor técnico o comercial
- Correo institucional
- Teléfono fijo y celular
- WhatsApp

#### **4.5.2 Descripción de los canales de distribución**

**Ferias empresariales:** es el espacio donde se reúnen empresas y microempresas, para dar a conocer su proyecto.

**Visitas comerciales:** es un medio de comunicar y exponer el portafolio en reuniones empresariales, dando a conocer los beneficios de la empresa.

**Página Web:** es el recurso electrónico donde se encontrará la información de la empresa, productos y servicios las 24 horas, los 7 días de la semana visible para las personas jurídicas y naturales que son potenciales.

**Visita asesor técnico o comercial:** es el contacto más cercano con el cliente final, donde se da a conocer proceso, detalles, variables de cotizaciones e inquietudes, para concretar futuras contrataciones.

**Teléfono fijo, celular y WhatsApp:** medio más rápido de comunicación entre el cliente y la empresa para soluciones de emergencias

#### 4.5.3 Ventajas y desventajas de los canales empleados

*Tabla 6 Comparativa ventajas y desventajas.*

CANALES	VENTAJAS	DESVENTAJAS
Ferias empresariales	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Presentar sus productos de primera mano</li> <li>*Enterarse de lo que busca el cliente</li> <li>*Ponerse al día con el mercado</li> <li>*Hacer presencia en el sector</li> <li>*Crear nuevas relaciones comerciales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Se debe pagar por el espacio, la creación del stand, material POP, entre otros.</li> <li>* La ubicación del stand puede no ser beneficioso para el tipo de producto</li> <li>* Si el evento no fue exitoso, puede afectar a los objetivos y expectativas esperadas por la marca</li> </ul>



		<ul style="list-style-type: none"> <li>* Las personas que asistan al evento pueden ser no sean tu público objetivo</li> </ul>
Visitas comerciales	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Los clientes están atento a la socialización de los temas a tratar.</li> <li>*Preparar el tema con tiempo</li> <li>*Mayor seguridad en la visita</li> <li>*Inclusión al cliente</li> <li>*Primer contacto directo al cliente</li> <li>*Se mejora la relación personal con los clientes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Dar al cliente la posibilidad de no asistir a la visita</li> <li>*Dificultad para concretar citas con los clientes</li> <li>*Inseguridad al expresarse en publico</li> <li>*Entrevista demasiado extensa</li> </ul>
Página web	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Ahorro de gastos al momento de crearlas.</li> <li>*Canal llamativo para contacto y descripción del portafolio.</li> <li>*Se puede crear fácilmente según cada gusto.</li> <li>*Son sencillas, rápidas y cómodas para visualización de productos y servicios.</li> <li>*Información completa de la empresa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Falsificación de la página con datos erróneos</li> <li>*Cargue de la página por información muy pesada.</li> <li>*Duplicado de información con paginas engañosas</li> <li>*Dificultad con la conexión a internet para cargar la información.</li> <li>*tiempos de espera muy largos para actualizar la información.</li> </ul>

Visita asesor técnico o comercial	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Cercanía con cliente o proveedor.</li> <li>*Contacto directo</li> <li>*Asesoría personalizada</li> <li>*Ampliación del tema</li> <li>*Reduce tiempos de respuesta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Crear dependencia con el proveedor o cliente</li> <li>*Falta de disponibilidad de tiempo</li> <li>*Continua rotación del personal.</li> </ul>
Teléfono fijo, celular y WhatsApp	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Respuesta casi inmediata por parte de Serviempresa los 7 días de la semana, las 24 horas del día</li> <li>* Informalidad en el servicio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*las llamadas no tienen trazabilidad</li> <li>*Informalidad en el servicio</li> </ul>

#### 4.5.4 Almacenamiento

Se contará con una oficina ubicada en barrio La Floresta Dg 79 a # 45-76 y una bodega para guardar herramienta e insumos en la calle 47 # 87 b 21

#### **4.5.5 Transporte: Descripción operativa de la trayectoria de comercialización propia y de la competencia.**

Se contará con una moto y un automóvil propio y se tendrá como aliado a un conductor de taxi y una jaula con estacas para el transporte de materiales.

#### **4.5.6 Publicidad y Promoción**

Queremos que el cliente esté al alcance de los productos y contacto directo siempre con un comercial de la empresa, para ello asignamos las siguientes canales, para proyectar la cercanía que queremos:

- Redes sociales
- Vallas
- Voz a voz
- Redes de mercadeo
- Centro de atención telefónica

#### **4.5.7 Conclusión General del análisis de mercados.**

En general, el sector de la construcción es muy diverso, podemos enfocarnos y aplicar mejoras en varias áreas, donde se requiere crecimiento y mantenimiento continuo. El entorno nos exige estar en constante cambio, para mantenernos en vanguardia.

Debemos ser una empresa que con nuestros valores marque notablemente la diferencia frente a la competencia ya que encontramos que es muy amplia, adicional de tener una gran barrera en la informalidad que nos puede dejar con ciertos factores de riesgo.

Para nosotros es importante que el sector siempre sea protegido y esté enfocado en beneficios, con las herramientas de comunicación que tenemos planteada, desarrollamos la cercanía que queremos.

Vemos que el sector no para de crecer, adicional a los subsidios que el gobierno aporta siempre las infraestructuras están actualizándose para mejorar y se vuelven más exigentes en el entorno, este sector no para, por eso consideramos que mantenernos en él, nos aportará como empresa gran crecimiento.

#### **4.6 Plan de Mercadeo**

Nuestro plan de mercadeo lo vamos a determinar con los siguientes pasos:

**Plan investigación:** nos enfocaremos en buscar competencia directa e indirecta en el entorno en el que nos vamos a mover y determinar que tanto podremos crecer.

**Mercado:** según el resultado que nos arroje el plan de investigación determinaremos al público en el que nos vamos a enfocar.

**Posicionamiento:** nuestro pilar es darnos a conocer a en el entorno, para lograr crecer en el mercado, para ello trabajaremos para ofrecerle a los clientes lo que realmente buscan y de la mejor calidad.

**Metodología:** iniciaremos con entrevistas para tener contacto directo con los proveedores con el fin de conocer la competencia, así mismo determinar las preferencias de los clientes.

**Contacto:** nuestro objetivo es ser cercanos y siempre estar ahí para cuando el clientes fijos y futuros cliente deseen contactarse con nosotros, para esto asignaremos contacto virtual y telefónico actualizados.

**Mejoras:** estaremos fijos a constantes cambios, quedaremos abiertos para sugerencias, recomendaciones de clientes positivos para mejoras constantes.

## **5. Análisis de la Producción (Aspectos Técnicos)**

### **5.1 Producción**

- Ofrecemos la mejor solución en el área de mantenimiento para sus instalaciones, brindando soluciones a problemas de electricidad, plomería, cubiertas, cerrajería y otros. Con distintas modalidades de contratación, desde servicios por demanda, hasta modalidades de contrato con pago fijo, adecuadas a sus necesidades, Buscando soluciones rápidas y al mejor precio.
- Servicio de emergencias cubierto en todos los planes o por demanda.
- Plan de Mantenimiento Integral, sin límite de uso. (Aplican condiciones)
- Disponibilidad permanente y acompañamiento constante.

### **5.1.1 Descripción técnica del producto o servicio**

#### **\* MANTENIMIENTO INTEGRAL POR CONTRATO**

Se trata de una modalidad de contratación por servicio, de acuerdo con las necesidades reales de cada empresa. Usted puede optar por uno, dos o más especialidades y sólo pagar por ellas dentro de un contrato de prestación de servicios. Según las condiciones del contrato puede tener:

- Sin límite de uso durante el mes para solucionar problemas de mantenimiento en los distintos servicios contratados.
- Acompañamiento mensual, durante la cual el personal técnico realiza trabajos preventivos y correctivos.
- Servicio inmediato con respuesta a emergencias en un lapso máximo de acuerdo con lo contratado.
- Apoyo operativo y de gestión en todo momento por parte de SERVIEMPRESAS.

#### **\*VISITAS MENSUALES DE REVISIÓN**

A través del plan de visitas mensuales su empresa podrá contratar el número de visitas que considere necesarias para el óptimo funcionamiento y mantenimiento de sus instalaciones, y gozar de todas las garantías de estar asociado a SERVIEMPRESAS. Según las condiciones del contrato puede tener:

- Solicitud de reparaciones para solucionar problemas de mantenimiento en los distintos servicios.
- Las asistencias tienen una duración de hasta dos horas y se realizan a las 24 horas de solicitado el servicio.
- Servicio de atención de emergencias.
- Apoyo operativo y de gestión en todo momento por parte de SERVIEMPRESAS.

#### **\*ACOMPANAMIENTO PERMANENTE**

- Con este servicio usted delega a SERVIEMPRESAS todas las tareas de supervisión y control del mantenimiento preventivo y correctivo de sus instalaciones.
- Diariamente el personal técnico efectúa visitas y revisiones de sus oficinas en horarios convenientes para su empresa, a fin de detectar y solucionar eventuales desperfectos.

El plan incluye:

- Visita técnica diaria de dos horas de duración, para el mantenimiento preventivo y correctivo de las instalaciones en todas las especialidades contratadas.
- Servicio inmediato sin costo adicional con respuesta en un lapso máximo de cuatro horas en caso de emergencias.
- Informe mensual sobre los trabajos realizados.
- Apoyo operativo y de gestión en todo momento por parte de SERVIEMPRESAS.

### **\*PERSONAL DE PLANTA EN LAS PREMISAS DEL CLIENTE**

- Nuestra modalidad de personal en premisas consiste, no sólo en poner a su disposición un técnico para la realización de todos los trabajos de mantenimiento necesarios en sus instalaciones, si no de brindar todo el respaldo operativo en caso de emergencias o de trabajos que requieran personal especializado en alguno de nuestros servicios.
- Personal disponible para todas las asistencias técnicas tanto preventivas como correctivas a realizar en sus instalaciones.
- Apoyo operativo en emergencias.
- Respaldo de personal especializado en todos nuestros servicios.
- Absoluto respeto a las políticas de su empresa.

### **\*SERVICIOS INDIVIDUALES POR DEMANDA**

Brindamos soluciones a problemas de mantenimiento puntuales, a través de presupuestos por trabajos y por hora técnica.

Mediante una llamada telefónica puede solicitar un técnico que verificará sin costo y realizará la asistencia solicitada por un precio previamente acordado.

Su empresa puede acceder a una amplia variedad de servicios adicionales como:

*Tabla 7 Servicios ofrecidos.*

• Pintura.	• Tendido de Redes de Datos.	• Control de Plagas.
------------	------------------------------	----------------------



<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carpintería.</li> <li>• Plomería.</li> <li>• Electricidad.</li> <li>• Cerrajería.</li> <li>• Venta e Instalación de Equipos de Aire Acondicionado.</li> <li>• Limpieza de Tanques.</li> <li>• Instalaciones Eléctricas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Robotización (Automatización de Sanitarios e Iluminación).</li> <li>• Instalaciones Sanitarias.</li> <li>• Bombas Cloacales, fluviales y Elevadoras de Agua.</li> <li>• Instalaciones de paneles solares.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limpieza de Alfombras.</li> <li>• Mudanzas Internas y externas.</li> <li>• Divisores de Oficina.</li> <li>• Cielorrasos.</li> <li>• Mampostería.</li> <li>• Mantenimiento preventivo y correctivo de avisos luminosos.</li> <li>• Reformas en General.</li> </ul>
---	---	--

### \*CERRAJERÍA

- Cambio de clave.
- Reemplazo de cerraduras múltiples.
- Instalación de pasadores en puertas.
- Instalación, reemplazo y Mantenimiento preventivo y correctivo de cierrapuertas aéreos (brazo hidráulico).
- Apertura de cajón de escritorio y/o armarios.
- Reemplazo de electro-cerraduras.
- Instalación y reemplazo de herrajes en puertas, placas y muebles.
- Reemplazo y apertura de cerraduras como en puertas interiores.
- Mantenimiento de puertas de vidrio templado.
- Mantenimiento de puertas de seguridad.

- Instalación y cambio de bisagras.

### **\*ELECTRICIDAD**

- Localización de cortocircuitos.
- Reparación de cortocircuitos localizados.
- Instalación de interruptores y tomacorrientes eléctricos.
- Reemplazo de módulos interruptores y/o tomacorrientes con sus bastidores y/o tapas.
- Extensión de cables eléctricos en forma externa e interna a la pared.
- Instalación de luminarias.
- Reparación y reemplazo de luminarias.
- Limpieza de luminarias.

### **\*GAS**

- Limpieza de inyector de cocina, quemadores de estufa y calentadores.
- Instalación de estufas y cubiertas comunes.
- Reemplazo de llaves de gas.
- Reparación de fugas localizadas.

### **\*PLOMERÍA**

- Reparación o reemplazo de conectores flexibles en accesorios sanitarios.

- Reemplazo de vástagos y cabezales de griferías.
- Reemplazo de ducha.
- Reemplazo de empaques de grifería.
- Mantenimiento preventivo y correctivo de sanitarios.
- Mantenimiento preventivo y correctivo de desagües.
- Instalación y reemplazo de asientos para inodoro.

### **\*TRABAJO EN ALTURAS**

- Trabajos en altura con o sin andamio.
- Rehabilitación de fachadas. Limpieza y restauración de fachadas
- Trabajos verticales en zona de difícil acceso o técnicas de escalada.
- Rehabilitación de edificios, impermeabilización y pintura de fachadas.
- Mantenimiento preventivo y correctivo de cubiertas y terrazas.
- Mantenimiento preventivo y correctivo de fachadas y avisos.
- Montaje y desmontaje de chimeneas y conductos de aireación.
- Instalación de luminarias.
- Reparación y reemplazo de luminarias.
- Mantenimiento preventivo y correctivo e impermeabilización de techos

### **\*REFORMAS**

- Reformas de locales comerciales.

- Aire acondicionado.
- Carpintería en general.
- Trabajos en aluminio.
- Instalación de vitrinas.
- Puertas, ventanas y armarios empotrados.

### **\*VARIOS**

- Instalación de persianas.
- Instalación de topes para puertas adhesivos o con taladro.
- Instalación de rieles y pie amigos para estantes.
- Fumigaciones.
- Perforaciones con taladro eléctrico.
- Instalación de cuadros y tableros.
- Instalación de espejos.
- Instalación de selladores de ventanas.
- Reemplazo e instalación de rodamientos para sillas y sillones.
- Reemplazo de tomas para telefonía y datos.
- Testeo de cableado para voz y datos.

### **5.1.2 Identificación y selección del proceso de producción**

El proceso inicia cuando el cliente hace la solicitud de una visita para realizar alguna reparación, la persona encargada (coordinador de mantenimiento) define que tipo de personal debe realizar la inspección para hacer la cotización.

Envía al técnico al lugar de trabajo para hacer la evaluación; el técnico se comunica con el coordinador de mantenimiento para informar que herramientas, materiales y tiempo aproximado se demora para hacer el trabajo, con esta información el coordinador se comunica con el cliente para informarle el valor de la reparación. Si la reparación es aceptada se le envía al técnico lo necesario para realizar la reparación o se reprograma otra visita dicha reparación.

Cuando la reparación ya está lista, el técnico debe mostrarle a la persona encargada la labor terminada, y debe llenar una ejecución de servicio, especificando materiales, insumos y mano de obra (debe hacer firmar la ejecución del servicio por la persona encargada en el sitio donde se realiza la reparación).

Con la orden de servicio el coordinador procede a liquidar el trabajo realizado teniendo en cuenta el tiempo laborado y los materiales. Esta pre-factura es enviada al área de contabilidad para realizar la factura legal y cobrar al cliente

### **5.1.3 Inversiones en maquinaria y equipo**

En el siguiente cuadro se detalla cada una de las maquinas que se usará para el Servientrega

*Tabla 8 Inversiones en activos.*

equipo de protección de alturas	\$ 1.200.000,00
Hidro lavadora	\$ 129.900,00
Roto martillo	\$ 219.900,00
Pulidora	\$ 419.900,00
Soplete	\$ 264.900,00
escalera multi propósito	\$ 244.900,00
sonda eléctrica	\$ 4.500.000,00
sonda manual	\$ 120.000
Equipo de soldadura	\$ 1.396.800,00
Equipo de protección en caliente	\$ 79.800,00
Taladro	\$ 499.000,00
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 7.875.100,00</b>

#### **5.1.4 Descripción de materia prima, insumos y materiales**

**Materia prima:** consideramos la importancia de los materiales que usaremos para cumplir nuestra promesa, para ellos los socios que buscaremos para las reparaciones y construcciones serán con materiales de excelente calidad y amigables con el medio ambiente.

**Insumos:** estaremos en constante renovación de recursos, para siempre prestar las reparaciones con la mejor calidad, como estos:

- Cemento
- Pintura
- Materiales de hierro
- Tornillos
- Estuco
- Adobes
- Varillas
- Arena
- Baldosas

**Materiales:**

*Tabla 9 Materiales devolutivos.*

Descripción	Costo Unidad
-------------	--------------

Destornillador pala y estrella medianos juego de	\$ 29.900,00
Juego Espada	\$ 50.000
Taladro	\$ 499.900,00
Extensión 3 tamaños	\$ 85.000
Set alicante, hombre solo	\$ 69.000,00
Tres llaves de expansión distintos tamaños	\$ 130.700,00
Martillo pequeño	\$ 14.900,00
Cegueta	\$ 19.900,00
Equipo de soldadura	\$ 1.396.800,00
Carreta	\$ 119.900,00
Equipo de protección en caliente	\$ 79.800,00
Nivel	\$ 114.900,00
Plomada	\$ 41.900,00
Juego de brocas para pared, metal y madera y copa	\$ 78.700,00
Cinzel 2 tamaños	\$ 27.800,00
Almádana 3 tamaño	\$ 136.600,00
Uñas 2 tamaños	\$ 35.000
Sierra	\$ 224.900,00
Espátula	\$ 5.900,00
Palustre	\$ 10.900,00
Mezclero	\$ 919.900,00
Set alicante y pinzas eléctricas	\$ 45.900,00
Voltímetro	\$ 559.900,00
Tester	\$ 159.900,00
Pesca	\$ 45.000
Escalera diferentes tamaños	\$ 358.700,00



Cable de acero templado	\$ 219.900,00
Llana dentada	\$ 16.900,00
Cortador de tubo PVC	\$ 85.900,00
Sonda eléctrica	\$ 1.600.000
Sonda manual	\$ 35.000
Llave de tubo 3 tamaños	\$ 101.700,00
Manguera	\$ 39.900,00
Cepillos escoba	\$ 17.900,00
Rotomartillo	\$ 219.900,00
Pulidora	\$ 419.900,00
Soplete	\$ 264.900,00
Escalera multi propósito	\$ 244.900,00
Cepillo para madera	\$ 289.900,00
Gubia	\$ 34.900,00
Colbón	\$ 7.900,00
Pega amarilla x 3 litros	\$ 52.400,00
Chupas para vidrio	\$ 130.000
Remachadora	\$ 104.900,00
Ingleteadora	\$ 1.538.900,00
Sierra copa y árbol para sierra copa	\$ 39.900,00
Discos diamantados	\$ 14.900,00
Brochas	\$ 8.900,00
Rodillos	\$ 29.900,00
Hidro lavadora	\$ 129.900,00

### 5.1.5 Requerimientos de Mano de Obra (Perfiles y Funciones)

En el cuadro de continua, mi cuadro duerme de la misma manera

*Tabla 10 Perfiles laborales.*

CARGO	PERFIL	FUNCIONES
<b>LÍDER</b>		
<b>ADMINISTRATIVO</b>		
<b>OBJETIVO DEL CARGO</b>	<b>EDUCACIÓN</b>	*Diseñar, instaurar y controlar las estrategias financieras de la empresa.
Planear, organizar y controlar las actividades de la empresa donde desarrolle el objetivo de apoyar a generar mayor rentabilidad, realizar toma de decisiones en forma oportuna y confiable en beneficio de la operación de la empresa.	<b>NIVEL:</b> Profesional/Especialista  <b>PROFESIÓN:</b> Administración de empresas, administración comercial y financiera, contabilidad o carreras afines.	*Coordinar las tareas de contabilidad, tesorería, auditoría interna y análisis financiero.  *Realizar y mantener negociaciones con las entidades financieras y otros proveedores  *Optimizar los recursos económicos y financieros necesarios para conseguir los objetivos planteados.  *Analizar, definir y dirigir las inversiones de la empresa.
	<b>FORMACIÓN:</b>	

Manejo de los programas de Office, crear lineamientos de control, análisis financiero, supervisar cumplimiento de políticas, crear sinergia con las demás áreas operativas para lograr el objetivo.

\*Llevar control de la contabilidad general y costos.

\* Elaborar nómina y liquidación de seguridad social según tiempo pactado

---

## LÍDER TÉCNICO

---

<b>OBJETIVO DEL CARGO</b>	<b>ESTUDIOS NIVEL:</b>	
Mejora en los procesos, cumplimiento de objetivos de producción, formación de personal, disminución de accidentalidad, matriz de habilidades	Tecnológico/profesional	*Asegurar el plan de producción para entregar a tiempo cada una de las líneas de venta siguiendo los pasos de la ruta de proceso
	<b>PROFESIÓN:</b>	*Asegurar la calidad del producto y reportando los defectos o condiciones
	Ingeniería industrial, ingeniería de calidad, logística o carreras afines.	*Administrar los recursos humanos y materiales
	<b>FORMACIÓN:</b>	*Cumplir y hacer cumplir las medidas de seguridad y salud ocupacional, los aspectos e impactos ambientales, peligros y riesgos significativos, del personal expuesto por su ocupación.
	Manejo de los programas de Office, liderazgo, capacidad de orientar la acción de grupos humanos en una dirección determinada, fijando objetivos, realizando seguimiento y feedback, capacidad de dar poder al	*Mejora continua en el proceso de mantenimientos.

equipo de trabajo, empoderándolo en función del logro de resultados	<p>*Aumentar el estándar de producción</p> <p>*Capacitación y motivación al personal para el logro de los objetivos requeridos por la dirección de la compañía.</p> <p>*Planifica, coordina, dirige y supervisa las labores desarrolladas por el personal a su cargo.</p> <p>*Define los sistemas, normas y procedimientos para el registro, manejo y control de los bienes</p>
---	---

## TÈCNICO

<b>OBJETIVO DEL CARGO</b>	<b>ESTUDIOS NIVEL:</b>	
Mantener en condiciones operativas los equipos y artefactos eléctricos de la unidad y de otras dependencias que lo requieran, ejecutando actividades de reparación y	Técnico/Tecnológico/Profesional	<p>*Instala, mantiene y repara máquinas y motores eléctricos</p> <p>*Determina el amperaje eléctrico que ameritan los motores.</p> <p>*Instala lámparas de todos los tipos requeridos.</p> <p>*Conecta los cables a las redes respectivas.</p> <p>*Repara breakers principales.</p>
	<b>PROFESIÓN:</b>	
	Electricidad, mantenimiento y obra civil, o carreras afines	

mantenimiento de equipos y artefactos eléctricos, a fin de garantizar el buen funcionamiento de estos.

### **FORMACIÒN:**

Énfasis en las áreas de circuitos eléctricos, electrónica análoga y digital, electricidad industrial e instalaciones eléctricas. Esta formación le permite desempeñarse con éxito en la instalación, operación, mantenimiento y puesta en marcha de sistemas eléctricos industriales

- \*Chequea las condiciones eléctricas de equipos y artefactos
- \*Ubica el cableado adecuado para la instalación de equipos y/o aparatos eléctricos.
- \*Instala controles para motores eléctricos.
- \*Realiza mantenimiento y reparaciones de equipos en áreas que lo requieran.
- \*Fabrica arrancadores, estrella, triángulo y reversibles.
- \*Cumple con las normas y procedimientos en materia de seguridad integral, establecidos por la organización.
- \*Mantiene en orden equipo y sitio de trabajo, reportando cualquier anomalía.
- \*Elabora informes periódicos de las actividades realizadas.

Es la configuración básica de la empresa en su personal de tiempo completo, pero de acuerdo con los eventos y servicios la planta de cargos se modifica

### **5.1.6 Distribución espacial y requerimientos de Áreas de Trabajo**

Se contará con una oficina ubicada en barrio la Floresta Dg 89 a # 45-76 y una bodega para guardar herramienta e insumos en la calle 47 # 87 b 21

Se debe tener en cuenta que la mayoría de las reparaciones se realizarán en donde se solicite el servicio.

## **5.2 Localización**

Nuestra sede principal estará ubicada en el barrio la Floresta DG 89 A · 45 76

### **5.2.1 Factores de Localización**

Considerando que la empresa a constituir será de servicios que se pretenden prestar a los clientes ubicados en el Valle de Aburrá, la localización de la oficina y la bodega responderá a las ventajas competitivas para prestar un servicio oportuno una vez éste sea requerido.

Adicionalmente, buscamos que dicha localización cumpla con las condiciones necesarias para tener una adecuada logística en cuanto a la recepción y salida de los materiales y personal que necesitarán desplazarse hacia nuestros clientes.

### 5.2.2 Métodos de evaluación

**Planeación de indicadores:** cada semana se hará un cronograma de actividades que queremos cumplir teniendo en cuenta las solicitudes de cada cliente y así pronosticar materiales, tiempo y personal que se va a necesitar.

**Tiempo de ciclo:** garantizar cumplimiento de los días estimados que se tiene para la elaboración del servicio o la reparación.

**Recursos:** renovación de materiales a medida que los colaboradores van generando cambios, resaltando insumos que nos permitan ser amigables con el ambiente y que sean de buena calidad.

**Personal:** como empresa familiar queremos resaltar los valores de cada persona, así mismo buscar generar de parte de nuestros empleados el mejor de los tratos, donde no encuentra solamente su lugar de trabajo, sino una familia laboral.

### 5.2.3 Macro localización

Como se indicó anteriormente, la empresa busca cubrir los servicios a nivel metropolitano, esto es, tener clientes en los diez municipios que comprende el Valle de Aburrá: Barbosa, Girardota, Copacabana, Bello (al norte), Medellín (Centro), Envigado, Itagüí, Sabaneta, Caldas, La Estrella (al sur)

Se decidió cubrir el 100% del Área Metropolitana pensando en la cantidad y el tipo de clientes que buscamos atender. Al Norte hay un enorme potencial en cuanto a fábricas y el crecimiento en

unidades residenciales especialmente en el municipio de Bello. El centro se caracteriza por el continuo crecimiento de urbanización en altura, institucional, de oficinas y centros comerciales. El sur se ha destacado en las últimas décadas por un creciente aumento en la demografía que ha obligado a incrementar de manera importante las unidades residenciales y la actividad comercial.

#### **5.2.4 Micro localización**

a oficina y la bodega se van a ubicar en el barrio La Floresta, al occidente de la ciudad. Se decidió ubicar la oficina en esta zona por factores: es una zona relativamente céntrica que cuenta con facilidad de acceso y de salida de materias primas que son requeridas para el negocio. Aunque la problemática de congestión vial y altos tiempos de desplazamientos se extienden a todo el Valle de Aburrá, el barrio La Floresta cuenta muy buenas vías de acceso y con diferentes medios de transporte (sistema integrado del metro, diferentes rutas de transporte público, etc.), esto pensando no solo en la recepción y salida de materiales sino también de nuestros trabajadores.

Por otro lado, el barrio ofrece arriendos a costos competitivos, en casas amplias que pueden servir tanto de oficina como de almacenaje, sin mayores conflictos de seguridad y orden público y con un creciente desarrollo residencial en altura que puede ser otro foco de mercado.

### **5.3 Capacidad de Producción**

Nuestra capacidad de producción depende estrictamente de la solicitud que tengamos de parte de nuestros clientes, planeamos nuestro cronograma de visitas y revisión diariamente para no perder



control de las solicitudes. Nos enfocaremos en resolver a diario cotizaciones y según solicitud establecemos ofrecerles a nuestros clientes el menor tiempo posible solución.

### **5.3.1 Factores para la definición del Tamaño óptimo (mercado, tecnología, localización, inversiones, otros)**

Para nuestra empresa consideramos varios puntos que nos ayudan a definir el tamaño óptimo para ofrecer lo más acertado con los clientes, lo primordial y nuestro plus es enfocarnos en llegar a cada uno de los lugares que nos soliciten el servicio, el valor que más nos destaca es estar siempre que requieran asesoría, lo que nos diferencia de los demás, adicional de contar con material de primera mano y personal calificado. Se contará con contratistas especializados en cada área lo que nos facilita realizar cualquier tipo de reparaciones en el tiempo solicitado por nuestros clientes

### **5.3.2 Metodología para la definición del tamaño**

Para definir el tamaño, lo primordial es enfocarnos en los clientes para categorizar el modelo de mejoras que cada uno necesitada según el enfoque que queremos darle, para nosotros es muy importante generar lazos de cercanía con todos nuestros colaboradores por esa razón

contaremos con atención personalizada siempre, así implementar estrategias en el tiempo de servicio. Se contará siempre con instrumentos de la mejor calidad y que sean amigables con el medio ambiente, adicional de desplazarnos hasta el lugar que lo necesiten.

### **5.3.3 Capacidad de producción óptima**

.

Inicialmente Serviempresas contará con dos técnicos con experiencia en varias especialidades, adicional a esto cuenta con una alianza estratégica con contratistas certificados en la ciudad para realizar todos los requerimientos de nuestros clientes, acomodándonos a las especificaciones de estos como horario para realizar las labores.

### **5.4 Plan de Producción**

Por ser una empresa prestadora de servicios, no contamos con un plan de producción establecido, ya que todo depende de la cantidad de servicios solicitados por nuestros clientes. Los

primeros 3 meses de inicio de Serviempresas se buscará como mínimo 4 visitas a la semana para presentar nuestro portafolio ofreciendo los servicios, logrando así aumentar nuestra base de datos.

No podríamos tener un estándar de servicios diarios prestados por los técnicos, ya que esto depende de la complejidad de cada servicio

## **6. Análisis Organizacional y Legal**

### **6.1 Procesos Administrativos**

Para el área administrativa se tendrán en cuenta varios factores, como ser los encargados de la captación de clientes, donde deben ejercer el dominio de la captación de clientes, hacerles seguimiento a procesos de ingreso a las instalaciones.

Generar cotización y llevar los documentos para iniciar remodelación

Generar llamadas y buzones de encuentra del vehículo-

### **6.1.1 Procesos de selección, reclutamiento y manejo de personal.**

Se emplearán diferentes medios o plataformas para realizar la selección de las personas con el perfil idóneo para cada uno de los cargos a ocupar, partiendo de una clara identificación de las necesidades de perfil que se tenga para cada uno de éstos.

Todo proceso de selección deberá estar acompañado de una entrevista por parte gerente de recursos humanos y otra por parte de quién será su líder dentro de la organización. Se realizarán pruebas psicotécnicas y se verificarán los antecedentes y las referencias entregadas por los candidatos. Así mismo, las certificaciones entregadas en caso de que el cargo exija algún tipo de curso previo o certificación.

Toda la información asociada a los candidatos de los puestos ofrecidos alimentará una base de datos que será consultada en el momento que se abra una vacante dentro de la organización.

Sin excepción, todos los colaboradores de la organización deberán capacitarse periódicamente, a fin de garantizar que la empresa cuente con personal altamente calificado y que preste el mejor servicio a todos nuestros clientes.

Se establecerá un mecanismo de seguimiento del desempeño para cada uno de los colaboradores, de acuerdo con las funciones de cada rol; con el fin de evaluar las competencias y desempeño ejecutado durante un periodo determinado. El seguimiento a la gestión de cada colaborador permitirá identificar las oportunidades de mejora tanto técnicas como de relacionamiento y

eventualmente, permitirá calificar el desempeño y otorgar beneficios prestacionales adicionales a las bases establecidas para cada rol.

Como emprendedores creemos en las oportunidades para todos, por eso fomentaremos el primer empleo y la contratación de practicantes y personas en condición de discapacidad.

### **6.1.2 Procesos Financieros (contabilidad, pedidos y facturación, otros)**

La contabilidad será llevada por un tercero para no generar más gastos prestacionales para la empresa, las novedades serán entregadas semanalmente.

Los inventarios de herramienta, pedidos de materiales por parte del técnico y la compra de estos está a cargo del líder técnico, también debe hacer seguimiento a los clientes, desde que contacten la empresa para solicitar una cotización o una reparación hasta que se finaliza el servicio generando una factura por los servicios prestados.

El líder administrativo es el encargado del pago de la nómina, el pago de aportes parafiscales y debe tener control de los gastos administrativos, comerciales y operacionales

### **6.1.3 Procesos de Logística (almacenamiento, transporte, manejo inventarios y otros)**

El proceso de almacenamiento se realizará en un sitio cubierto para tener mayor protección de los elementos y materiales que allí se almacenen, gracias a que se podrán controlar las diversas variables que se pueden presentar, tales como: humedad, iluminación, temperatura, etc. Factores que influyen directa e indirectamente con la preservación y vida útil de cada uno de los elementos que allí se encuentran.

Nuestro transporte se realizará en vehículos adecuados o dotados con el espacio y los elementos necesarios para garantizar el cuidado de cada uno de los materiales y brindarle protección y comodidad a la tripulación. Actualmente Serviempresas cuenta con un automóvil y una moto para transportar herramienta y material liviano, adicional a esto, se tiene una alianza con una empresa transportadora que cuenta con jaulas y carros de estacas

Los inventarios serán cíclicos con periodos no mayores a 20 Días, adicionalmente a cada colaborador se le efectuará un acta de entrega con la información más relevante con el fin de tener un control estricto de entrada y salida de materiales y equipos

(CDEC, 2019)

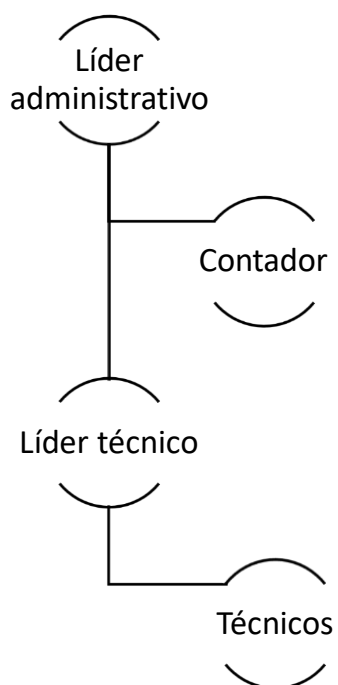
#### **6.1.4 Procesos Propios y Externos**

**Procesos propios:** selección de personal, cotizaciones para clientes, compra de materiales, ejecución de servicios, capacitación de personal, prefacturación de servicios, visitas comerciales, acompañamiento y revisión de trabajos al personal

**Procesos externos:** transporte de material pesado, contratación de personal para trabajos en específicos, contabilidad, Mailyng y publicidad, mantenimiento de herramienta, capacitación de personal.

#### **6.1.5 Estructura Organizacional (organigrama)**

Serviempresas es una empresa familiar, pensada para mejorar el entorno de mantenimiento y obra civil, por esa razón basándonos en el aporte de los socios comenzaremos la empresa de la siguiente manera:



*Ilustración 8 Estructura organizacional.*

Autores: Hermanos Serna Yepes

### 6.1.6 Requerimientos de Personal (perfiles y funciones)

*Tabla 11 Requerimientos de personal.*

CARGO	PERFIL	FUNCIONES
<b>LÍDER ADMINISTRATIVO</b>		



<b>OBJETIVO DEL</b>	<b>EDUCACIÓN</b>	*Diseñar, instaurar y controlar las estrategias financieras de la empresa.
<b>CARGO</b>	<b>NIVEL:</b>	*Coordinar las tareas de contabilidad, tesorería, auditoría interna y análisis financiero.
Planear, organizar y controlar las actividades de la empresa donde desarrolle el objetivo de apoyar a generar mayor rentabilidad, realizar toma de decisiones en forma oportuna y confiable en beneficio de la operación de la empresa.	Profesional/Especialista	*Realizar y mantener negociaciones con las entidades financieras y otros proveedores
	<b>PROFESIÓN:</b>	*Optimizar los recursos económicos y financieros necesarios para conseguir los objetivos planteados.
	Administración de empresas, administración comercial y financiera, contabilidad o carreras afines.	*Analizar, definir y dirigir las inversiones de la empresa.
	<b>FORMACIÓN:</b>	*Llevar control de la contabilidad general y costos.
	Manejo de los programas de Office, crear lineamientos de control, análisis financiero, supervisar cumplimiento de políticas, crear sinergia con las demás áreas operativas para lograr el objetivo.	* Elaborar nómina y liquidación de seguridad social según tiempo pactado

---

## LÍDER TÉCNICO

---

<b>OBJETIVO DEL</b>	<b>ESTUDIOS</b>	*Asegurar el plan de producción para entregar a tiempo cada una de las
<b>CARGO</b>	<b>NIVEL:</b>	líneas de venta siguiendo los pasos de la ruta de proceso
	Tecnológico/profesional	

Mejora en los procesos,  
cumplimiento de  
objetivos de producción,  
formación de personal,  
disminución de  
accidentalidad, matriz de  
habilidades

**PROFESIÒN:**

Ingeniería industrial, ingeniería de  
calidad, logística o carreras afines.

**FORMACIÒN:**

Manejo de los programas de Office,  
liderazgo, capacidad de orientar la  
acción de grupos humanos en una  
dirección determinada, fijando  
objetivos, realizando seguimiento y  
feedback, capacidad de dar poder al  
equipo de trabajo, empoderándolo en  
función del logro de resultados

\*Asegurar la calidad del producto y  
reportando los defectos o condiciones

\*Administrar los recursos humanos y  
materiales

\*Cumplir y hacer cumplir las medidas  
de seguridad y salud ocupacional, los  
aspectos e impactos ambientales,  
peligros y riesgos significativos, del  
personal expuesto por su ocupación.

\*Mejora continua en el proceso de  
mantenimientos.

\*Aumentar el estándar de producción

\*Capacitación y motivación al  
personal para el logro de los objetivos  
requeridos por la dirección de la  
compañía.

\*Planifica, coordina, dirige y  
supervisa las labores desarrolladas por  
el personal a su cargo.

\*Define los sistemas, normas y  
procedimientos para el registro,  
manejo y control de los bienes

<b>OBJETIVO DEL CARGO</b>	<b>ESTUDIOS</b>  <b>NIVEL:</b>	*Instala, mantiene y repara máquinas y motores eléctricos
Mantener en condiciones operativas los equipos y artefactos eléctricos de la unidad y de otras dependencias que lo requieran, ejecutando actividades de reparación y mantenimiento de equipos y artefactos eléctricos, a fin de garantizar el buen funcionamiento de estos.	Técnico/Tecnológico/Profesional	*Determina el amperaje eléctrico que ameritan los motores.
	<b>PROFESIÓN:</b>  Electricidad, mantenimiento y obra civil, o carreras afines	*Instala lámparas de todos los tipos requeridos.
	<b>FORMACIÓN:</b>  Énfasis en las áreas de circuitos eléctricos, electrónica análoga y digital, electricidad industrial e instalaciones eléctricas. Esta formación le permite desempeñarse con éxito en la instalación, operación, mantenimiento y puesta en marcha de sistemas eléctricos industriales	*Conecta los cables a las redes respectivas.
		*Repara breakers principales.
		*Chequea las condiciones eléctricas de equipos y artefactos
		*Ubica el cableado adecuado para la instalación de equipos y/o aparatos eléctricos.
		*Instala controles para motores eléctricos.
		*Realiza mantenimiento y reparaciones de equipos en áreas que lo requieran.
		*Fabrica arrancadores, estrella, triángulo y reversibles.
		*Cumple con las normas y procedimientos en materia de

seguridad integral, establecidos por la organización.

\*Mantiene en orden equipo y sitio de trabajo, reportando cualquier anomalía.

\*Elabora informes periódicos de las actividades realizadas.

### **6.1.7 Requerimientos de materiales**

Los materiales requeridos por Serviempresas depende del servicio que se vaya a realizar, para obra blanca se utilizan normalmente materiales primarios,

### **6.1.8 Requerimientos de tecnología**

Para serviempresas no son tan indispensables los equipos tecnológicos, ya que nuestro servicio es basado en la mano de obra de los técnicos, en el transcurso del tiempo se implementará ejecuciones de servicio transmitidas en tiempo real para nuestros clientes

### **6.1.9 Requerimientos locativos e infraestructura**

Se contará con una oficina ubicada en barrio la Floresta Dg 89 a # 45-76 y una bodega para guardar herramienta e insumos en la calle 47 # 87 b 21

Se debe tener en cuenta que la mayoría de las reparaciones se realizarán en donde se solicite el servicio.

### **6.2 Aspectos Legales**

Las Sociedades por Acciones Simplificadas pueden constituirse teniendo en cuenta los siguientes requisitos y restricciones:

Por medio de la Ley 1258 del 5 de diciembre de 2008, se creó en nuestra legislación, la denominada Sociedad por Acciones Simplificada –SAS. La ley citada entró en vigor el mismo día de su promulgación (Artículo 46 de la referida ley).

La Sociedad por Acciones Simplificada es una persona jurídica cuya naturaleza será siempre de carácter comercial, independientemente de las actividades que se encuentren previstas en su objeto social.

Puede ser constituida por una o varias personas, bien sean naturales o jurídicas, mediante contrato o acto unilateral que conste por documento privado, debidamente inscrito en el registro

mercantil de la Cámara de Comercio correspondiente (Artículo 1 y 5 de la Ley 1258 de 2008). Su constitución puede hacerse por documento privado o por escritura pública.

La sociedad por acciones simplificadas adquiere personalidad jurídica cuando el documento de constitución es inscrito en el registro mercantil (Artículo 2 ibidem.).

Conforme lo consagrado en el artículo 45 d la Ley 1258 de 2008, la sociedad por acciones simplificada estará sometida a la inspección, vigilancia y control de esta entidad según las normas legales pertinentes.

En este entorno, es claro que en cuanto hace con dichos grados de supervisión, debe estarse a lo que sobre el particular establecen los artículos 83, 84 y 85 de la Ley 222 de 1995. Haciendo hincapié que una S.A.S. estará sometida a la vigilancia de la Superintendencia de Sociedades, si se encuentra incurso en alguna causal de vigilancia de las consagradas en el Decreto 4350 del 4 de diciembre de 2006 (Artículo 45 de la Ley 1258 de 2008).

Conforme lo consagrado en el artículo 4 de la citada ley, las acciones que emita una SAS no pueden ser inscritas en el Registro Nacional de Valores y Emisores, ni bajo ningún punto de vista negociarse en bolsa.

En el documento constitutivo se puede establecer un término de duración (de la sociedad) definido o dejarlo indefinido; en caso de no indicarse nada al respecto, se entiende que el mismo es indefinido.

El nombre de la sociedad debe ir acompañado de las palabras “sociedad por acciones simplificada” o de las letras “SAS”.

En el documento privado de constitución, debe expresarse una relación clara y completa de las actividades principales a las cuales se dedicará la compañía, salvo que en el mismo se indique que ella podrá realizar toda clase de actividad comercial o civil, lícita.

De no expresarse nada en los estatutos, necesariamente debe entenderse que la compañía puede efectuar cualquier actividad lícita.

Al diseñar su objeto social debe hacerse una selección de las actividades específicas a las que pretende dedicarse la Sociedad, y a la vez debe incluirse en la misma cláusula expresiones como las demás actividades lícitas, en el entendido que se está dentro de la alternativa del objeto indeterminado que contempla la citada norma y que resulta ser una medida adecuada para aquellos eventos en los que se quiere dejar abiertas posibilidades diferentes de explorar a discreción de los administradores, cuando las circunstancias particulares de la sociedad lo Posibiliten. (Oficio 220-023132 de abril 19 de 2010).

Una vez elaborado el documento y previo a presentarlo ante la Cámara de Comercio para su correspondiente registro, el mismo debe ser objeto de autenticación por todos y cada uno de quienes participan en la suscripción.

El otorgamiento del documento puede ser realizado a través de apoderado especial, con poder auténtico debidamente otorgado (parágrafo 1 del artículo 5).

(CDEC, 2019)

### **6.2.1 Tipo de organización empresarial**

Como sociedad familiar, Serviempresas se creará como S.A.S. para esto se implementarán los siguientes aspectos para tener en cuenta para la ejecución de esta:

1. Definir a que actividad económica pertenecerá la empresa, natural o jurídica
2. Verificar en Cámara de Comercio disponibilidad del nombre, confirmando estar disponible y que no esté siendo usado por otras personas.
3. Solicitud de uso de suelos que avala la ubicación de la empresa
4. Consultar con la secretaria de salud si es necesario que la empresa sea visitada que determina la inspección del lugar.
5. Verificar que la actividad económica a la que pertenecemos no requiera autorización para su ejercicio
6. Inscripción en DIAN, con la debida documentación (Copia de cedula de los socios, carta de aceptación y fotocopia de cedula del representante legal)

(CDEC, 2019)

### **6.2.2 Documentación necesaria para la operación de la empresa**

La documentación de la empresa cuenta con varias funciones, tanto para la propia organización y control, y además para atender los requerimientos de los entes que regulan la operación.

Para la constitución se requieren cumplir con ciertos requisitos legales que quedan asentados y validados con el trámite, entrega y archivo de la siguiente documentación:



- Documento (público o privado) de constitución debidamente registrado ante la entidad competente.
- Formulario de Registro Único Empresarial y Social (RUES).
- Formulario Adicional de Registro con Otras Entidades.
- Formulario de matrícula mercantil.
- Balance de Apertura.

Una vez esté operando la empresa, se requieren:

- Documentos comerciales y de soporte contable. Entre ellos se pueden mencionar: recibos de cobro, factura de venta, vales, presupuesto, recibos de pago, recibos de caja, comprobantes de pago, comprobantes de devolución, recibo de consignación bancaria, letras de cambio, facturas de compra, etc.
- Documentos de instrumentos públicos como escrituras o hipotecas.
- Documentos privados como contratos de arrendamiento o depósito, planillas de sueldos, informes de operación

(CDEC, 2019)

### **6.2.3 Costos asociados con asuntos Legales**

Teniendo en cuenta los requisitos de exigen el gobierno, estos serían los costos para la creación de la empresa:

Cámara de comercio: \$ 231.800

Rentas departamentales: \$147.900

Industria y comercio: \$ 35.000 mensual

Serviempresas está obligada a expedir factura y cobrar el IMPUESTO AL VALOR AGREGADO, IVA.

Este impuesto lo paga el comprador, pero la empresa hace de recaudador y debe consignarle bimestralmente a la DIAN.

Cuando la sociedad paga un bien o un servicio, si el monto alcanza los topes establecidos por la DIAN (\$160.000), debe hacer retención en la fuente por el impuesto a la renta, la cual debe consignarse mensualmente.

Esta figura no es un impuesto. Es un anticipo.

Así mismo, debe declarar y pagar bimestralmente el impuesto de INDUSTRIA Y COMERCIO, ICA, que es un impuesto municipal.

Anualmente debe pagar el impuesto a la renta, que corresponde al 33% de las utilidades obtenidas.

Y por último están los aportes parafiscales que son el 9% de la nómina mensual (4% para las Cajas de compensación familiar; 3% para el Instituto de Bienestar Familiar y 2% para el SENA).

Serviempresas por ser considerada Pyme, tiene descuento en el pago de parafiscales durante los tres primeros años de funcionamiento. Para el primer año tiene un descuento del 75%, para el segundo año tiene un descuento del 50% y para el tercer año un descuento del 25%.

Antes de registrar la sociedad ante la Cámara de Comercio, hay que hacer la inscripción en el Registro único Tributario, RUT. Esta diligencia se hace por internet en el portal de la DIAN

(CDEC, 2019)

## **7. Análisis Financiero**

### **7.1 Estructura Financiera del Proyecto**

La estructura financiera de Serviempresas del primer año de funcionamiento es el siguiente:

Gastos en bienes devolutivos: 7.680.000

Gastos de personal \$ 23.100.000

Gastos comerciales: \$ 7.101.600

Gastos operacionales: \$ 7.200.000

Gastos administrativos: \$ 5.400.000

Papelería: 1.935.000

Inversión activos fijos: 13.668.800

Total: \$ 66.084.000

Los fondos serán adquiridos así:

Se realizará un crédito a corto plazo de \$8.000.000

Los inversionistas realizaran un aporte total de 15.000.000

Los accionistas harán retorno de la inversión el primer año de funcionamiento de la empresa

## **7.2 Recursos Propios**

- Oficina
- Bodega
- Automóvil
- Moto
- Herramienta a por valor de \$ 2.150.000

## **7.3 Créditos y Préstamos Bancarios**

Los fondos serán adquiridos así:

Se realizará un crédito a corto plazo de \$8.000.000

Los inversionistas realizaran un aporte total de 15.000.000

Se realizará un crédito a largo plazo en Bancolombia por valor de \$ 30.000.000 a un plazo de 60 meses

## **7.4 Calendario de Ingresos del Proyecto**

CALENDARIO DE INGRESOS

Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero
\$	\$ 10.000.000	\$ 1.900.000	\$ 1.770.000	\$ 2.800.000	\$ 1.540.000
20.000.000					
Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto
\$ 2.000.000,00					

## 7.5 Inversiones del Proyecto

### 7.5.1 Inversiones en Activos Fijos

*Tabla 12 Inversiones en activos fijos.*

Bien	Cantidad	Costo total
Computador	2	4.000.000
Licencia de office	2	700.000
Impresora	1	700.000
Teléfono fijo	1	150.000
Teléfono celular	1	400.000
Escritorios	2	500.000
Sillas de escritorio	2	240.000
Mesa (para reuniones) con 4 sillas	1	300.000

Archivador	1	300.000
------------	---	---------

---

Casilleros	2	390.000
------------	---	---------

Descripción	Costo	Unidad
-------------	-------	--------

---

Destornillador pala y estrella medianos juego de	\$	29.900,00
--	----	-----------

---

Juego Espada	\$	50.000,00
--------------	----	-----------

---

Taladro	\$	499.900,00
---------	----	------------

---

Extensión 3 tamaños	\$	85.000,00
---------------------	----	-----------

---

Set alicante, hombre solo	\$	69.000,00
---------------------------	----	-----------

---

Tres llaves de expansión distintos tamaños	\$	130.700,00
--	----	------------

---

Martillo pequeño	\$	14.900,00
------------------	----	-----------

---

Cegueta	\$	19.900,00
---------	----	-----------

---

Equipo de soldadura	\$	1.396.800,00
---------------------	----	--------------

---

Carreta	\$	119.900,00
---------	----	------------

---

Equipo de protección en caliente	\$	79.800,00
----------------------------------	----	-----------

---

Nivel	\$	114.900,00
-------	----	------------

---

Plomada	\$	41.900,00
---------	----	-----------

---

Juego de brocas para pared, metal y madera y copa	\$	78.700,00
---	----	-----------

---

Cinzel 2 tamaños	\$	27.800,00
------------------	----	-----------

---

Almádana 3 tamaño	\$	136.600,00
-------------------	----	------------

---

Uñas 2 tamaños	\$	35.000,00
----------------	----	-----------

Sierra	\$	224.900,00
Espátula	\$	5.900,00
Palustre	\$	10.900,00
mezclero	\$	919.900,00
Set alicate y pinzas eléctricas	\$	45.900,00
Voltímetro	\$	559.900,00
Tester	\$	159.900,00
Pesca	\$	45.000,00
escalera diferentes tamaños	\$	358.700,00
cable de acero templado	\$	219.900,00
llana dentada	\$	16.900,00
cortador de tubo PVC	\$	85.900,00
sonda eléctrica	\$	1.600.000,00
sonda manual	\$	35.000,00
llave de tubo 3 tamaños	\$	101.700,00
Manguera	\$	39.900,00
cepillos escoba	\$	17.900,00
Rotomartillo	\$	219.900,00
Pulidora	\$	419.900,00
Soplete	\$	264.900,00
escalera multi propósito	\$	244.900,00

cepillo para madera	\$	289.900,00
Gubia	\$	34.900,00
Colbon	\$	7.900,00
pega amarilla x 3 litros	\$	52.400,00
chupas para vidrio	\$	130.000,00
Remachadora	\$	104.900,00
sierra copa y árbol para sierra copa	\$	39.900,00
discos diamantados	\$	14.900,00
Brochas	\$	8.900,00
Rodillos	\$	29.900,00
Hidro lavadora	\$	1.800.000
<b>COSTO TOTAL</b>	<b>\$</b>	<b>5.584.400,00</b>

### 7.5.2 Inversiones en Gastos Preoperativos

La inversión necesaria para legalizar la empresa es de \$ 379.700 y en papelería \$735.663

*Tabla 13 Preoperativos*

DESCRIPCION	UNIDAD	CAJA	Costo Unidad	Costo Total
Cosedora	6		\$	\$ 50.058,00
			8.343,00	



Perforadora	2		\$	\$ 14.408,00
				7.204,00
Lapicero Negro	5		\$	\$ 22.320,00
(Inkjoy 0,7 F)				372,00
Lapicero Tinta	1		\$	\$ 34.176,00
Mojada En Gel				2.848,00
Retráctil				
Ganchos Cosedora	10		\$	\$ 19.560,00
				1.956,00
Resaltador	3		\$	\$ 47.736,00
				1.326,00
Cinta Guesa	18	1	\$	\$ 257.850,00
				2.865,00
Marcador Borrable	1		\$	\$ 13.860,00
				1.155,00
Sharpie Negro	2		\$	\$ 37.152,00
				1.548,00
Folder Tres	1		\$	\$ 5.639,00
Huecos Grande				5.639,00
Az Tamaño Carta	3		\$	\$ 10.509,00
				3.503,00
Az Tamaño Oficio	2		\$	\$ 7.006,00
				3.503,00

Lápiz	1	\$	\$ 6.948,00
			579,00
<hr/>			
Clips	4	\$	\$ 1.592,00
			398,00
<hr/>			
Carpeta	10	\$	\$ 18.370,00
Legajadora			1.837,00
Tamaño Oficio			
<hr/>			
Carpeta Plástica	3	\$	\$ 5.649,00
Con Legajador			1.883,00
<hr/>			
Clips Mariposa	3	\$	\$ 5.235,00
Mediano			1.745,00
<hr/>			
Pegastick	3	\$	\$ 17.094,00
			5.698,00
<hr/>			
Humedecedor	1	\$	\$ 46.296,00
			3.858,00
<hr/>			
Bandas De Caucho	1	\$	\$ 8.236,00
			8.236,00
<hr/>			
Papel Calculadora	32	\$	\$ 23.552,00
			736,00
<hr/>			
Cinta Para	5	\$	\$ 6.790,00
Calculadora			1.358,00
<hr/>			
Separadores Az	2	\$	\$ 8.140,00
Números			4.070,00

Tinta Para Sellos	2	\$	\$ 3.048,00
De Caucho Negro		1.524,00	
<hr/>			
Tinta Para Sellos	1	\$	\$ 1.524,00
De Caucho Rojo		1.524,00	
<hr/>			
Bisturí Metálico	5	\$	\$ 20.595,00
Grande		4.119,00	
<hr/>			
Sobre De Manila	10	\$	\$ 590,00
Carta		59,00	
<hr/>			
Sobre De Manila	20	\$	\$ 1.340,00
Carta 25 X 31		67,00	
<hr/>			
Liquidpaper	5	\$	\$ 7.600,00
		1.520,00	
<hr/>			
Actas Anotaciones	3	\$	\$ 2.790,00
Varias 200 Folios		930,00	
<hr/>			
Gancho Lotero	1	\$	\$ 21.000,00
Pequeño De		3.500,00	
Colores			
<hr/>			
Stick Notepad	3	\$	\$ 9.000,00
Colores		1.500,00	
<hr/>			
<b>COSTO TOTAL</b>			\$ 735.663

**PAPELERIA**

### 7.5.3 Inversión en Capital de Trabajo

La inversión de trabajo necesario en bienes devolutivos es de \$ 7.680.000 y en herramienta \$ 5.584.400 para un total de \$ 13.264.000

### 7.5.4 Calendario de Inversiones

*Tabla 14 Cronograma.*

#### CALENDARIO DE INVERSIONES

Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero
\$	\$ 4.000.000	\$ 1.870.000	\$ 1.764.000	\$ 2.810.000	\$ 1.540.000
9.300.000					
Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto
\$	\$ 300.000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
2.000.000					

## 7.6 Costos y Gastos

### 7.6.1 Costos Variables

Serviempresas cuenta con 1.500.000 mensuales para los imprevistos que se puedan presentar como puede ser: trasportes adicionales al presupuesto mensual, dotación extra para

contratistas, multas, posibles demandas, adecuaciones menores para la oficina, mantenimiento o reparación de herramienta, incapacidades o calamidades.

Como podemos observar en las siguientes tablas, el costo sea cual sea la unidad de medida, no genera variación en los dos primeros años de funcionamiento de la empresa.

*Tabla 15 Costo de venta.*

<b><u>COSTO DE VENTAS (COP)</u></b>	<b>sep-19</b>	<b>oct-20</b>
Metro cuadrado	0	80
mano de obra	\$2.200,00	\$2.200,00
Herramienta menor	\$450,00	\$450,00
Transporte	\$1.200,00	\$1.200,00
Pintura tipo 2	\$2.200,00	\$2.200,00
Pintura tipo 1	\$1.800,00	\$1.800,00
<b>Costos de ventas por unidad</b>	<b>\$7.850,00</b>	<b>\$7.850,00</b>
<b>Total, costos de ventas Pintura en base aceite para exteriores</b>	<b>\$0</b>	<b>\$628.000</b>
Metro cuadrado	300	200
mano de obra	\$2.200,00	\$2.200,00
Herramienta menor	\$300,00	\$300,00
Transporte	\$1.200,00	\$1.200,00

Pintura tipo 2	\$1.600,00	\$1.600,00
Pintura tipo 1	\$1.200,00	\$1.200,00
<b>Costos de ventas por unidad</b>	<b>\$6.500,00</b>	<b>\$6.500,00</b>
<b>Total, costos de ventas Pintura en base agua en interiores</b>	<b>\$1.950.000</b>	<b>\$1.300.000</b>

Metro lineal	0	45
mano de obra	\$1.300,00	\$1.300,00
Transporte	\$1.200,00	\$1.200,00
Herramienta menor	\$1.300,00	\$1.300,00
<b>Costos de ventas por unidad</b>	<b>\$3.800,00</b>	<b>\$3.800,00</b>
<b>Total, costos de ventas Cubiertas - Desobstrucción De Bajantes</b>	<b>\$0</b>	<b>\$171.000</b>

Metro lineal	100	160
mano de obra	\$1.300,00	\$1.300,00
Transporte	\$1.200,00	\$1.200,00
Herramienta menor	\$750,00	\$750,00
Anticorrosivo	\$50,00	\$50,00
<b>Costos de ventas por unidad</b>	<b>\$3.300,00</b>	<b>\$3.300,00</b>
<b>Total, costos de ventas Cubiertas - Mantenimiento De Canales</b>	<b>\$330.000</b>	<b>\$528.000</b>

Metro cuadrado	0	140
mano de obra	\$11.050,00	\$11.050,00
Transporte	\$1.200,00	\$1.200,00
Herramienta menor	\$300,00	\$300,00
Ganchos	\$600,00	\$600,00

<b>Costos de ventas por unidad</b>	<b>\$13.150,00</b>	<b>\$13.150,00</b>
<b>Total, costos de ventas Cubiertas - Instalación De Teja De Fibra Cemento</b>	<b>\$0</b>	<b>\$1.841.000</b>
Metro cuadrado	0	0
mano de obra	\$5.300,00	\$5.300,00
Transporte	\$1.200,00	\$1.200,00
Herramienta menor	\$1.100,00	\$1.100,00
Refuerzo de tela	\$800,00	\$800,00
Elastocil	\$1.700,00	\$1.700,00
<b>Costos de ventas por unidad</b>	<b>\$10.100,00</b>	<b>\$10.100,00</b>
<b>Total, costos de ventas Cubiertas - Instalación Teja De Zinc</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>
Metro cuadrado	25	50
Herramienta	\$1.800,00	\$1.800,00
Materiales	\$800,00	\$800,00
Transporte	\$1.200,00	\$1.200,00
mano de obra	\$10.900,00	\$10.900,00
<b>Costos de ventas por unidad</b>	<b>\$14.700,00</b>	<b>\$14.700,00</b>
<b>Total, costos de ventas Cubiertas - Instalación De Teja Termo Acústica,</b>		
<b>Tipo Sanduche O De Lamina</b>	<b>\$367.500</b>	<b>\$735.000</b>
Metro cuadrado	140	140
mano de obra	\$5.500,00	\$5.500,00
Transporte	\$1.200,00	\$1.200,00
Herramienta menor	\$800,00	\$800,00

Refuerzo de tela	\$800,00	\$800,00
Elastocil	\$1.700,00	\$1.700,00
<b>Costos de ventas por unidad</b>	<b>\$10.000,00</b>	<b>\$10.000,00</b>
<b>Total, costos de ventas Cubiertas - Reparación De Teja Termo Acústica-</b>		
<b>Tipo Sanduche O De Lamina</b>	<b>\$1.400.000</b>	<b>\$1.400.000</b>
Metro lineal	0	0
mano de obra	\$1.200,00	\$1.200,00
Herramienta Menor	\$3.500,00	\$3.500,00
Transporte	\$700,00	\$700,00
<b>Costos de ventas por unidad</b>	<b>\$5.400,00</b>	<b>\$5.400,00</b>
<b>Total, costos de ventas Plomería - Desobstrucción mayor a 5"</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>
Metro lineal	0	10
mano de obra	\$1.200,00	\$1.200,00
Herramienta Menor	\$3.500,00	\$3.500,00
Transporte	\$700,00	\$700,00
<b>Costos de ventas por unidad</b>	<b>\$5.400,00</b>	<b>\$5.400,00</b>
<b>Total, costos de ventas Plomería - Desobstrucción entre y 2" y 5"</b>	<b>\$0</b>	<b>\$54.000</b>
Metro cuadrado	0	0
<b>Costos de ventas por unidad</b>	<b>\$0,00</b>	<b>\$0,00</b>
<b>Total, costos de ventas Pintura a la cal para interiores</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>
Metro cuadrado	20	0



mano de obra	\$4.300,00	\$4.300,00
Herramienta Menor	\$500,00	\$500,00
Revestimiento elástico impermeabilizante color gris, compuesto de polímeros sintéticos en dispersión, cargas y pigmentos minerales y fibras	\$18.500,00	\$18.500,00
Transporte	\$1.200,00	\$1.200,00
<b>Costos de ventas por unidad</b>	<b>\$24.500,00</b>	<b>\$24.500,00</b>
<b>Total, costos de ventas Impermeabilización líquida de remate superior de antepecho y fachada</b>	<b>\$490.000</b>	<b>\$0</b>
Global	0	0
mano de obra	\$65.000,00	\$65.000,00
Herramienta Menor	\$12.000,00	\$12.000,00
Transporte	\$1.200,00	\$1.200,00
Geomembrana homogénea de policloruro de vinilo plastificado (PVC-P), con resistencia a la intemperie, de 1,2 mm de espesor	\$21.500,00	\$21.500,00
Adhesivo cementoso mejorado, C2 E S1	\$7.400,00	\$7.400,00
<b>Costos de ventas por unidad</b>	<b>\$107.100,00</b>	<b>\$107.100,00</b>
<b>Total, costos de ventas Impermeabilización de balsa (Refuerzo de), pequeño embalse o canal</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>
Metro lineal	0	45
mano de obra	\$6.600,00	\$6.600,00
Herramienta Menor	\$700,00	\$700,00
Geomembrana homogénea de policloruro de vinilo plastificado (PVC-P)	\$4.500,00	\$4.500,00

Transporte	\$1.200,00	\$1.200,00
<b>Costos de ventas por unidad</b>	<b>\$13.000,00</b>	<b>\$13.000,00</b>
<b>Total, costos de ventas Impermeabilización de canal</b>	<b>\$0</b>	<b>\$585.000</b>

Metro cuadrado	0	0
mano de obra	\$7.300,00	\$7.300,00
Transporte	\$1.200,00	\$1.200,00
Herramienta Menor	\$4.500,00	\$4.500,00
Pintura a la cal para exterior	\$5.450,00	\$5.450,00
Imprimación granulosa, translúcida, para mejorar la adherencia de pinturas o revestimientos a la cal sobre superficies difíciles.	\$3.700,00	\$3.700,00
<b>Costos de ventas por unidad</b>	<b>\$22.150,00</b>	<b>\$22.150,00</b>
<b>Total, costos de ventas Pintura a la cal para exterior en alturas</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>

Metro cuadrado	25	0
mano de obra	\$14.600,00	\$14.600,00
Transporte	\$1.200,00	\$1.200,00
Herramienta menor	\$5.200,00	\$5.200,00
Cemento	\$800,00	\$800,00
Arena	\$1.500,00	\$1.500,00
Manto asfáltico	\$7.000,00	\$7.000,00
<b>Costos de ventas por unidad</b>	<b>\$30.300,00</b>	<b>\$30.300,00</b>
<b>Total, costos de ventas Cubiertas - Reparación teja de barro</b>	<b>\$757.500</b>	<b>\$0</b>

Metro lineal	0	20
--------------	---	----

mano de obra	\$550,00	\$550,00
Transporte	\$1.200,00	\$1.200,00
Herramienta Menor	\$5.200,00	\$5.200,00
<b>Costos de ventas por unidad</b>	<b>\$6.950,00</b>	<b>\$6.950,00</b>
<b>Total, costos de ventas Plomería - Desobstrucción hasta 2"</b>	<b>\$0</b>	<b>\$139.000</b>
Global	0	0
mano de obra	\$65.000,00	\$65.000,00
Transporte	\$35.000,00	\$35.000,00
Herramienta Menor	\$4.500,00	\$4.500,00
Geomembrana homogénea de policloruro de vinilo plastificado (PVC-P)	\$4.500,00	\$4.500,00
Geotextil no tejido	\$21.500,00	\$21.500,00
<b>Costos de ventas por unidad</b>	<b>\$130.500,00</b>	<b>\$130.500,00</b>
<b>Total, costos de ventas Impermeabilización de balsa o pequeño embalse</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>
<b>TOTAL, COSTOS DE VENTAS</b>	<b>\$5.295.000</b>	<b>\$7.381.000</b>

### 7.6.2 Costos Fijos

A continuación, vemos la relación de los costos fijos discriminados en aportes parafiscales, gastos administrativos, gastos comerciales y gastos operacionales.

*Tabla 16 Costos y gastos fijos.*

<b>GASTOS FIJOS (COP)</b>	<b>sep-19</b>
Parafiscales	\$455.400

Impuestos	\$0
<b>Impuestos</b>	<b>\$455.400</b>
contabilidad	\$0
Seguros	\$150.000
Arriendo oficina	\$300.000
<b>Gastos Administrativos</b>	<b>\$450.000</b>
Mailyng y redes sociales	\$350.000
Transporte visitas comerciales	\$250.000
<b>Gastos Comerciales</b>	<b>\$600.000</b>
Papelería	\$55.000
Internet	\$43.500
Arriendo Bodega	\$400.000
Teléfono	\$43.300
Electricidad	\$50.000
<b>Gastos Operaciones</b>	<b>\$591.800</b>
<b>TOTAL, GASTOS FIJOS</b>	<b>\$2.097.200</b>

### 7.6.3 Gastos Administrativos y Legales

A continuación, se relacionan los gastos en salarios del primer año de funcionamiento de la empresa por valor mensual de \$3.425.000

Tabla 17 Salarios.

<b>SALARIOS (COP)</b>	<b>sep-19</b>
Cantidad	1
Remuneración total	\$1.500.000
<b>líder administrativo</b>	<b>\$1.500.000</b>
<b>Finanzas y Administración</b>	<b>\$1.500.000</b>
Cantidad	1
Remuneración total	\$1.000.000
<b>Líder técnico</b>	<b>\$1.000.000</b>
Cantidad	1
Remuneración total	\$925.000
<b>Técnico</b>	<b>\$925.000</b>
<b>Operaciones</b>	<b>\$1.925.000</b>
<b>TOTAL, GASTOS DE PERSONAL</b>	<b>\$3.425.000</b>

#### 7.6.4 Gastos de ventas

Los gastos de venta no existen debido a la naturaleza del producto o servicio, el incentivo para mejorar las ventas son los referidos y la calidad del servicio.

### **7.6.5 Gastos de distribución**

Los gastos de distribución corresponden al transporte de materiales y equipos que están inmersos en el coste del producto y por las características del servicio en un determinado momento por lo específico del servicio puede existir.

### **7.6.6 Gastos financieros**

Los costos financieros corresponden al pago de intereses y manejo o administración de las cuentas de ahorro.

La deuda a corto plazo está proyectada a un año y la deuda largo plazo se proyecta a 5 años como lo muestran las respectivas imágenes.

Los gastos financieros mensuales son:

\$827.000 cuota de préstamo a corto plazo

\$733.000 cuota de préstamo a largo plazo

### **7.6.7 Calendario de Costos y Gastos del Proyecto.**

El calendario de costos y gastos tendrá inicio en mes de septiembre de 2019 y se aspira a tener todas las inversiones disponibles, se realizan proyecciones a 5 años con reinversiones puntuales a medida que el mercado o el crecimiento del negocio lo necesiten.

## 7.7 Flujo de Caja

La imagen muestra el flujo de caja 5 años

	2020	2021	2022	2023	2024
<b>CAJA INICIAL</b>	\$ 0	\$ 11.061.398	\$ 45.052.596	\$ 87.075.096	\$ 130.347.055
Ventas	\$ 224.778.400	\$ 319.756.400	\$ 342.430.528	\$ 360.004.853	\$ 378.045.367
Costo de ventas	-\$ 117.325.450	-\$ 169.475.450	-\$ 180.814.595	-\$ 190.376.005	-\$ 200.143.372
Salarios	-\$ 41.100.000	-\$ 42.060.000	-\$ 44.583.600	-\$ 47.258.616	-\$ 50.094.133
Gastos fijos	-\$ 25.166.400	-\$ 32.884.400	-\$ 34.909.776	-\$ 36.287.627	-\$ 37.690.832
Impuestos	-\$ 7.695.417	-\$ 21.674.049	-\$ 24.545.794	-\$ 26.323.532	-\$ 27.856.249
Ingresos y egresos extraordinarios	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Caja generada por operaciones	\$ 33.491.133	\$ 53.662.501	\$ 57.576.764	\$ 59.759.073	\$ 62.260.781
Variación cuentas a cobrar	-\$ 17.185.000	-\$ 7.465.000	-\$ 3.885.877	-\$ 1.464.527	-\$ 1.503.376
Variación cuentas a pagar	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Variación créditos fiscales	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Variación de inventarios	-\$ 2.017.000	-\$ 1.513.500	-\$ 927.585	-\$ 231.865	-\$ 231.687
inversión en capital de trabajo	-\$ 19.202.000	-\$ 8.978.500	-\$ 4.813.462	-\$ 1.696.392	-\$ 1.735.063
Inversión en activos fijos	-\$ 23.284.580	-\$ 1.900.000	-\$ 1.948.000	-\$ 5.997.920	-\$ 6.049.837
<b>Flujo de caja libre</b>	<b>-\$ 8.995.447</b>	<b>\$ 42.784.001</b>	<b>\$ 50.815.302</b>	<b>\$ 52.064.761</b>	<b>\$ 54.475.881</b>
Aportes de los dueños	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Retiros de los dueños	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Flujo de caja de los dueños	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Deuda corto plazo	-\$ 1.150.352	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0

Deuda largo plazo	\$ 21.207.197	-\$ 8.792.803	-\$ 8.792.802	-\$ 8.792.802	-\$ 8.792.801
Flujo de caja de la deuda	\$ 20.056.845	-\$ 8.792.803	-\$ 8.792.802	-\$ 8.792.802	-\$ 8.792.801
Subsidios y donaciones	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Flujo de caja del financiamiento	\$ 20.056.845	-\$ 8.792.803	-\$ 8.792.802	-\$ 8.792.802	-\$ 8.792.801
<b>FLUJO DE CAJA DEL NEGOCIO</b>	<b>\$ 11.061.398</b>	<b>\$ 33.991.198</b>	<b>\$ 42.022.500</b>	<b>\$ 43.271.959</b>	<b>\$ 45.683.079</b>
<b>CAJA FINAL</b>	<b>\$ 11.061.398</b>	<b>\$ 45.052.596</b>	<b>\$ 87.075.096</b>	<b>\$ 130.347.055</b>	<b>\$ 176.030.134</b>

Tabla 18 Flujo de caja.

La tabla anterior muestra el flujo de caja proyectado a los 5 años. Como se puede observar en las siguientes graficas a medida que pasa el tiempo el flujo de caja es mayor, por el pago de las deudas a corto plazo y por el retorno de la inversión de los socios

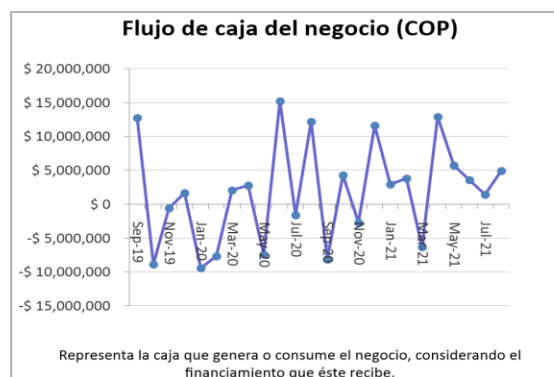
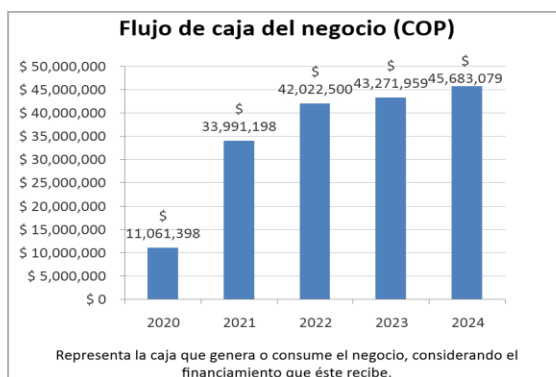


Ilustración 9 Flujo de caja del negocio.

## 7.8 Estados Financieros Proyectados



### 7.8.1 Estado de Pérdidas y Ganancias Proyectado

Tabla 19 Estado de pérdidas y ganancias.

<b>ESTADO DE RESULTADOS</b>					
<b>(COP)</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>
Ventas	\$ 224.778.400	\$ 319.756.400	\$ 342.430.528	\$ 360.004.853	\$ 378.045.367
Costo de ventas	-\$ 117.325.450	-\$ 169.475.450	-\$ 180.814.595	-\$ 190.376.005	-\$ 200.143.372
<b>Margen bruto</b>	<b>\$ 107.452.950</b>	<b>\$ 150.280.950</b>	<b>\$ 161.615.934</b>	<b>\$ 169.628.848</b>	<b>\$ 177.901.995</b>
Salarios	-\$ 41.100.000	-\$ 42.060.000	-\$ 44.583.600	-\$ 47.258.616	-\$ 50.094.133
Otros gastos fijos	-\$ 25.166.400	-\$ 32.884.400	-\$ 34.909.776	-\$ 36.287.627	-\$ 37.690.832
<b>Gastos fijos</b>	<b>-\$ 66.266.400</b>	<b>-\$ 74.944.400</b>	<b>-\$ 79.493.376</b>	<b>-\$ 83.546.243</b>	<b>-\$ 87.784.965</b>
<b>Resultado operativo</b>	<b>\$ 41.186.550</b>	<b>\$ 75.336.550</b>	<b>\$ 82.122.558</b>	<b>\$ 86.082.605</b>	<b>\$ 90.117.030</b>
Amortizaciones	-\$ 12.162.311	-\$ 5.843.133	-\$ 4.796.033	-\$ 4.389.884	-\$ 4.978.837
Pago de intereses	-\$ 5.704.793	-\$ 3.814.480	-\$ 2.945.332	-\$ 1.924.442	-\$ 725.317
Ingresos y egresos extraordinarios	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Subsidios y donaciones	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0

Impuestos	-\$ 7.695.417	-\$ 21.674.049	-\$ 24.545.794	-\$ 26.323.532	-\$ 27.856.249
<b>Resultado neto</b>	<b>\$ 15.624.029</b>	<b>\$ 44.004.888</b>	<b>\$ 49.835.399</b>	<b>\$ 53.444.747</b>	<b>\$ 56.556.627</b>

El estado de resultados de la proyección de los 5 años siguientes de la creación de la empresa nos demuestra que todos los meses se obtienen ganancias y la utilidad va en crecimiento constante año tras año

## 7.8.2 Balance General Proyectado

la tabla muestra la proyección del balance del primer año en periodos mensuales.

*Tabla 20 Balance proyectado.*

<b>BALANCE</b>					
<b>(COP)</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>
Caja	\$ 11.061.398	\$ 45.052.596	\$ 87.075.096	\$ 130.347.055	\$ 176.030.134
Cuentas por cobrar	\$ 17.185.000	\$ 24.650.000	\$ 28.535.877	\$ 30.000.404	\$ 31.503.781
Créditos fiscales	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Inventarios	\$ 2.017.000	\$ 3.530.500	\$ 4.458.085	\$ 4.689.949	\$ 4.921.637
<b>Activo corriente</b>	<b>\$ 30.263.398</b>	<b>\$ 73.233.096</b>	<b>\$ 120.069.058</b>	<b>\$ 165.037.408</b>	<b>\$ 212.455.551</b>
Activos fijos	\$ 23.284.580	\$ 25.184.580	\$ 27.132.580	\$ 33.130.500	\$ 39.180.337
Amortizaciones acumuladas	-\$ 12.162.311	-\$ 18.005.444	-\$ 22.801.477	-\$ 27.191.361	-\$ 32.170.198
<b>Activo no corriente</b>	<b>\$ 11.122.269</b>	<b>\$ 7.179.136</b>	<b>\$ 4.331.103</b>	<b>\$ 5.939.139</b>	<b>\$ 7.010.139</b>

<b>ACTIVO</b>	<b>\$ 41.385.667</b>	<b>\$ 80.412.233</b>	<b>\$ 124.400.161</b>	<b>\$ 170.976.547</b>	<b>\$ 219.465.690</b>
Cuentas por pagar	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Deudas de corto					
plazo	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
<b>Pasivo corriente</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>
Deudas de largo					
plazo	\$ 25.761.638	\$ 20.783.316	\$ 14.935.845	\$ 8.067.484	\$ 0
<b>Pasivo no corriente</b>	<b>\$ 25.761.638</b>	<b>\$ 20.783.316</b>	<b>\$ 14.935.845</b>	<b>\$ 8.067.484</b>	<b>\$ 0</b>
Aportes netos de los dueños	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Resultados acumulados	\$ 15.624.029	\$ 59.628.917	\$ 109.464.316	\$ 162.909.063	\$ 219.465.691
<b>Patrimonio neto</b>	<b>\$ 15.624.029</b>	<b>\$ 59.628.917</b>	<b>\$ 109.464.316</b>	<b>\$ 162.909.063</b>	<b>\$ 219.465.691</b>
<b>PASIVO + PATRIMONIO</b>	<b>\$ 41.385.667</b>	<b>\$ 80.412.233</b>	<b>\$ 124.400.161</b>	<b>\$ 170.976.547</b>	<b>\$ 219.465.690</b>

Al analizar la anterior tabla podemos concluir que la empresa viable y que tiene un crecimiento exponencial a partir del segundo año de funcionamiento

## 8. Evaluación del Proyecto

### 8.1 Costo del Capital (Tasa de Descuento)

La tasa de descuento con la cual se trabajó el proyecto fue del 30%

### 8.2 Evaluación Financiera

#### 8.2.1 Valor Presente Neto (VAN)

## Análisis del Negocio

### VALOR DEL NEGOCIO (VAN)

El VAN (Valor Actual Neto) es una fórmula que calcula el valor de un negocio en base a su flujo de caja y la tasa de descuento.

#### Tasa de descuento

30%

Es la tasa a la que se descuenta el flujo de caja para calcular el VAN.

#### VAN sin perpetuidad

\$ 74,427,065

Considera que el flujo de caja del negocio finaliza al año 5.

#### VAN con perpetuidad

\$ 76,726,775

Considera que el flujo de caja del año 5 se repite a perpetuidad en los años posteriores.

### Ilustración 10 Análisis VNA (VPN)

El valor del negocio desde el primer año es positivo, ya que la inversión inicial es relativamente baja y el retorno de utilidad se ve reflejado desde el primer año de funcionamiento

## 8.2.2 Tasa Interna de Retorno (TIR)

### RENTABILIDAD DEL NEGOCIO (TIR)

La TIR (Tasa Interna de Retorno) es una fórmula que calcula la rentabilidad de un negocio en base a su flujo de caja.

#### TIR sin perpetuidad

490.8%

Considera que el flujo de caja del negocio finaliza al año 5.

#### TIR con perpetuidad

490.8%

Considera que el flujo de caja del año 5 se repite a perpetuidad en los años posteriores.

#### TIR ácida sin perpetuidad

92.7%

Considera: a) que las inversiones necesarias en cada año se realizan al inicio de ese año; y b) que el flujo de caja del negocio finaliza al año 5.

#### TIR ácida con perpetuidad

92.2%

Considera: a) que las inversiones necesarias en cada año se realizan al inicio de ese año; y b) que el flujo de caja del año 5 se repite a perpetuidad en los años posteriores.

### Ilustración 11 Rentabilidad del negocio TIR.

Meses para devolver el financiamiento 16

Son los meses que necesita el negocio para estar en condiciones de devolver el financiamiento necesario.

La tasa de rentabilidad de Serviempresas desde el primer año de funcionamiento es superior al 100%

### 8.2.3 Índices financieros

Tabla 21 índices financieros.

INDICES (COP)	2019	2020	2021	2022	2023
<b>INDICES DE RENTABILIDAD</b>					
Rentabilidad sobre patrimonio neto (ROE)	100%	74%	46%	33%	26%
Rentabilidad sobre activos (ROA)	38%	55%	40%	31%	26%
Resultado neto / Ventas	7%	14%	15%	15%	15%
Resultado operativo / Ventas	18%	24%	24%	24%	24%
<b>INDICES OPERATIVOS</b>					
Días promedio de cobranza	27,5	27,8	30,0	30,0	30,0
Días promedio de pago	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Días promedio de inventario	20,7	25,4	30,0	30,0	30,0
Caja / Activo	27%	56%	70%	76%	80%

**INDICES ENDEUDAMIENTO**

Deuda financiera / Activos	62%	26%	12%	5%	0%
Deuda financiera de corto plazo / deuda financiera total	0%	0%	0%	0%	2%

**DATOS FINANCIEROS**

	\$	\$	\$	\$	\$
Ventas	224.778.400	319.756.400	342.430.528	360.004.853	378.045.367
	-\$	-\$	-\$	-\$	-\$
Costo de insumos	35.095.500	50.082.800	53.497.016	56.279.393	59.059.639
	-\$	-\$	-\$	-\$	-\$
Total, egresos operativos	183.591.850	244.419.850	260.307.971	273.922.248	287.928.337
	\$		\$	\$	\$
Resultado operativo	41.186.550	\$ 75.336.550	82.122.558	86.082.605	90.117.030
	\$		\$	\$	\$
Resultado neto	15.624.029	\$ 44.004.888	49.835.399	53.444.747	56.556.627
	\$		\$	\$	\$
Caja	11.061.398	\$ 45.052.596	87.075.096	130.347.055	176.030.134
	\$		\$	\$	\$
Cuentas por cobrar	17.185.000	\$ 24.650.000	28.535.877	30.000.404	31.503.781
	\$		\$	\$	\$
Inventarios	\$ 2.017.000	\$ 3.530.500	\$ 4.458.085	\$ 4.689.949	\$ 4.921.637
	\$		\$	\$	\$
Activos	41.385.667	\$ 80.412.233	124.400.161	170.976.547	219.465.690
	\$		\$	\$	\$
Cuentas por pagar	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
	\$		\$	\$	\$
Deuda financiera de corto plazo	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
	\$		\$	\$	\$
Deuda financiera de largo plazo	25.761.638	\$ 20.783.316	14.935.845	\$ 8.067.484	\$ 0
	\$		\$	\$	\$
Patrimonio neto	15.624.029	\$ 59.628.917	109.464.316	162.909.063	219.465.691

Al revisar la proyección de los 5 años de serviempras se puede deducir que la empresa es rentable desde el primer año de funcionamiento ya que la inversión inicial es relativamente poca y gran parte de la rentabilidad depende de la mano de obra de los técnicos.





El financiamiento necesario para sacar a flote la empresa es de \$ 41. 097.080 y se espera el retorno del financiamiento en 14 meses, obteniendo utilidades por valor de \$191. 144.498 en los 5 primeros años, y después de ello.

### 8.2.4 Análisis de sensibilidad y riesgo

Tabla 22 Riesgos.

MATRIZ DE RIESGOS					LEYENDA						
RIESGO	Probabilidad (currencia)	Gravedad (Impacto)	Valor del Riesgo	Nivel de Riesgo	GRAVEDAD (IMPACTO)						
					MUY BAJO 1	BAJO 2	MEDIO 3	ALTO 4	MUY ALTO 5		
Mala gestión de la administración	2	5	10	Importante	MUY ALTA	5	5	10	15	20	25
Sanciones generadas por la Dian por evacion de impuestos	2	4	8	Apreciable	ALTA	4	4	8	12	16	20
Falta de dinero para realizacion de trabajos	2	5	10	Importante	MEDIA	3	3	6	9	12	15
Cambio en el precio del dólar (aumento en precio de insumos)	3	3	9	Importante	BAJA	2	2	4	6	8	12
Robo o perdida de herramienta o materiales	3	3	9	Importante	MUY BAJA	1	1	2	3	4	5
Accidentes de trabajo	3	3	9	Importante							
Compra de material innecesario	3	2	6	Apreciable							
Compra de material a precios elevados	3	3	9	Importante							
Garantias en trabajos realizados	2	4	8	Apreciable							
			0	Marginal							
			0	Marginal							
			0	Marginal							
			0	Marginal							
			0	Marginal							

	Riesgo muy grave. Requiere medidas preventivas urgentes. No se debe iniciar el proyecto sin la aplicación de medidas preventivas urgentes y sin acotar sólidamente el riesgo.
	Riesgo importante. Medidas preventivas obligatorias. Se deben controlar fuertemente las variables de riesgo durante el proyecto.
	Riesgo apreciable. Estudiar económicamente si es posible introducir medidas preventivas para reducir el nivel de riesgo. Si no fuera posible, mantener las variables controladas.
	Riesgo marginal. Se vigilará aunque no requiere medidas preventivas de parida.

Borrar Datos

Con esta matriz de riesgo se puede evidenciar que, por ser una empresa prestadora de servicios de mantenimiento y construcción, estamos expuestos a riesgos importantes y apreciables en temas administrativos, financieros y operativos; que solo se pueden prevenir y controlar teniendo total compromiso por parte de los colaboradores, haciendo cumplir a cabalidad las leyes establecidas por el ente regulador y por el reglamento interno de trabajo.

También se debe contar con una excelente labor por parte del grupo primario de trabajo, pues por ser un proyecto apenas gestante, debe optimizar todos los recursos para lograr el punto de equilibrio, estabilidad financiera y reconocimiento en el mercado en el menor tiempo posible.

### **8.2.5 Consideraciones sobre la Evaluación Financiera**

De acuerdo con los resultados financieros que muestra el balance, el estado de resultados el flujo de caja y el flujo de caja libre; se evidencia que el negocio tiene un cubrimiento de las necesidades básicas y lo que le permite obtener un capital de trabajo que se considera aceptable y en un momento cumplir con las obligaciones financieras y obligaciones con los proveedores y demás obligaciones fiscales y tributarias.

Los índices de rentabilidad de activos y la rentabilidad económica es aceptable desde el primer año hasta el quinto año que es don se realiza la proyección.

El beneficio neto de la operación es positivo en todos los años, lo que permite observar que el negocio es sostenible y con el crecimiento de la población y del sector industrial, comercial y residencial le permitirá un buen futuro.

Es decir, el margen de productividad es aceptable después del cubrimiento de los impuestos; de igual forma la rentabilidad de los activos es buena y permite un crecimiento a futuro.

La rentabilidad de los accionistas es aceptable y muestra que existe satisfacción económica.

Serviempresas no tiene problema de cuentas por pagar al año 5, lo que le permitiría confianza en el sector financiero en una posible ampliación, la cartera tiene un promedio de 30 días y se puede afirmar que es una cartera sana.

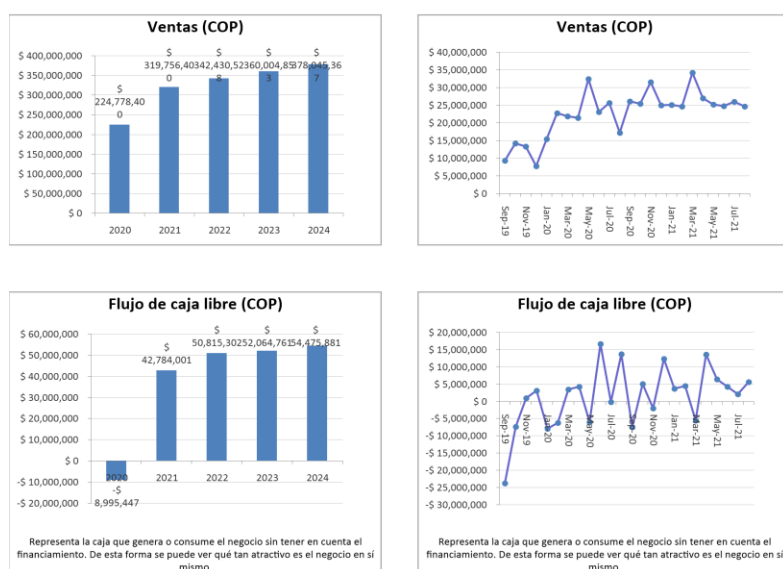


El punto de equilibrio anual se alcanza a pesar de algunas fluctuaciones cíclicas, lo que genera estabilidad y confianza.

Con un a tir de 92.7% neta nos permite afirmar que el negocio es viable y que este porcentaje se seguirá sosteniendo en un futuro.

El valor presente neto positivo nos permite asegurar que la inversión es buena y que tendrá un futuro sano.

Con un tiempo de recuperación de la inversión de 16 meses, hace que el emprendimiento tenga un futuro

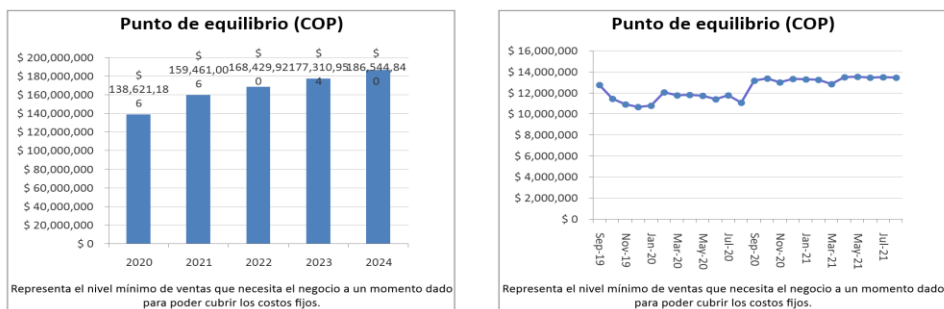


*Ilustración 12 Ventas y flujo de caja libre.*

### 8.3 Punto de Equilibrio

En las siguientes graficas podemos evidenciar que se alcanza el punto de equilibrio desde el primer año de funcionamiento de la empresa, aunque en algunos meses los ingresos son menores,

no se evidencia perdida en ningún momento de la proyección.



*Ilustración 13 Punto de equilibrio del negocio.*

#### 8.4 Consideraciones Sociales.

Serviempresas conformará un programa con los clientes, donde los elementos sobrantes y útiles derivados de los trabajos realizados con ellos, como tejas, puertas, material de plomería, entre otros, puedan ser donados a familias vulnerables que aprovechen estos materiales para el mejoramiento de sus condiciones de vida. Los clientes que deseen dicha iniciativa gozarán de un porcentaje de descuento por la obra de mano realizada. De igual manera, los materiales que sean desechados y puedan ser reciclados, serán vendidos con el propósito de donar el dinero resultante, a familias de escasos recursos.

Serviempresas buscará incorporarse en programas de voluntariado para el mejoramiento de escuelas y espacios públicos en barrios deprimidos. Así mismo, dará incentivos a sus trabajadores que decidan incorporarse a programas de voluntariado para el mejoramiento de las condiciones de vida de los más vulnerable o realicen acciones que mejoren la calidad del ambiente, de las personas o los animales.

El enfoque de responsabilidad social empresarial con el animo de ir generando una cultura de solidaridad y sostenibilidad en la pequeña empresa.

### **8.5 Consideraciones Ambientales**

Serviempresas no desconocerá en ningún momento la deuda que, como sociedad, tenemos con el medio ambiente. Por ello, implementará en sus procesos prácticas como separación y correcta disposición de residuos sólidos y peligrosos. Velará porque las actividades tercerizadas (como disposición de escombros), cumplan con las normas nacionales y locales (establecidas por cada municipio). Priorizará la contratación con empresas o personas que tengan buenas prácticas ambientales

## **9. Consideraciones finales del proyecto y recomendaciones**

El plan de negocio se encuentra en el sector de la construcción, lo que le permite que siempre exista una demanda nueva, las construcciones necesitan mantenimientos preventivos y mantenimientos curativos, lo cual es la razón de ser Serviempresas.

La informalidad que rodea el sector y la competencia desleal es uno de los obstáculos más relevantes que muchas veces no permiten el crecimiento de los pequeños negocios.

Las alianzas estratégicas, la formalización y el servicio serán los pilares fundamentales para sobrevivir los primeros años.

La falta de apoyo de las instituciones públicas, privadas, universidades y otros estamentos de una forma eficiente, no generan la sinergia para que el país y que los jóvenes emprendedores se motiven a generar empresa.

La trama de impuestos y de cargos laborales sin el apoyo del estado conllevan al fracaso de las iniciativas en un corto tiempo de iniciar.

Se deben generar políticas eficaces para la generación de empleo y de emprendimientos en las pequeñas empresas se sientan acogidas por el sistema y generar sentido y responsabilidad sociales, en beneficio de las comunidades más vulnerables

## BIBLIOGRAFIA

<https://www.gestiopolis.com/analisis-del-sector-la-construccion-colombia/>

[http://www.construdata.com/BancoConocimiento/o/oit\\_colombia\\_caracteristicas/oit\\_colombia\\_caracteristicas.asp](http://www.construdata.com/BancoConocimiento/o/oit_colombia_caracteristicas/oit_colombia_caracteristicas.asp)

<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/indicadores-economicos-alrededor-de-la-construccion>

[https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib\\_const/Bol\\_ieac\\_IIItrim18.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib_const/Bol_ieac_IIItrim18.pdf)

<https://www.eltiempo.com/economia/sectores/se-espera-mas-crecimiento-economico-para-colombia-en-2019-288288>

<https://www.larepublica.co/analisis/sergio-clavijo-500041/desempeno-sector-construccion-y-sus-encadenamientos-sectoriales-2752867>

[https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/licencias/bol\\_lic\\_dic18.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/licencias/bol_lic_dic18.pdf)

<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/licencias-de-construccion>

<https://imgcdn.larepublica.co/cms/2018/12/28132344/ANDI-Balance-y-Perspectivas.pdf?w=auto>

<https://www.larepublica.co/economia/sector-de-la-construccion-crecera-entre-31-y-41-en-2019-2801685>

<https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/10634/1/UPS-GT001568.pdf>

<https://www.emprendepyme.net/factores-de-localizacion-de-una-empresa.html>

<https://www.ingenieriaindustrialonline.com/herramientas-para-el-ingeniero-industrial/dise%C3%B1o-y-distribuci%C3%B3n-en-planta/m%C3%A9todos-de-localizaci%C3%B3n-de-planta/>

<http://cipauditoresltda.blogspot.com/2012/06/sociedad-por-acciones-simplificada-sas.html>

<https://actualicese.com/2014/05/29/requisitos-de-caracter-comercial-para-crear-empresa/>

[http://www.escolme.edu.co/almacenamiento/oei/tecnicos/doc\\_comerciales/contenido\\_u1\\_4.pdf](http://www.escolme.edu.co/almacenamiento/oei/tecnicos/doc_comerciales/contenido_u1_4.pdf)

<https://sites.google.com/a/correo.udistrital.edu.co/manualviviendas/2-especificaciones-tecnicas-de-construccion/i-9-cubiertas/a-suministro-e-instalacion-teja-traslucida-tipo-zinc-o-similar>