98364 - SUELOS ELECTRICOS

PROYECTO	
Nombre :	SUELOS ELECTRICOS
Institucion :	Centro de Industria y Construcción (SENA - Tolima)
Subsector :	Transmisión de energía eléctrica
Ciudad :	Ibagué(Tolima)
Recursos solicitados al fondo (SMLV):	76
Fecha de Creación :	19/09/2024 9:28:26 a. m.
Sumario :	Fabricación y comercialización de suelos artificiales para la para la implementación de los sistemas de puestas a tierra

I. ¿Quién es el Protagonista?

1. Describa el perfil de su cliente, junto a su localización. Justifique las razones de su elección:

Cliente	Perfil	Localización	Justificación
Cliente: Almacenes eléctricos del municipio de Ibagué	Perfil del Mercado Objetivo: Almacenes eléctricos en la ciudad de Ibagué. De acuerdo con la Camara de Comercio de Ibagué, se encuentran registrados 930 almacenes eléctricos. Segmento: Se seleccionaron los almacenes eléctricos en Ibagué especializados en la comercialización de sistemas de puesta a tierra. Que corresponden a un 30% de los almacenes eléctricos existentes en Ibagué correspondientes a 279. Características: Almacenes ubicados en Ibagué, que comercializan productos utilizados en el sector eléctrico, especialmente, aquellos productos que se emplean en el montaje de sistemas de puestas a tierra. Estos almacenes están ubicados en el área urbana de Ibagué y cuentan con colaboradores, que, en su mayoría, deben tener conocimientos técnicos y de la normativa que rige las instalaciones eléctricas RETIE.	La localización del perfil de cliente es: Ubicación: El segmento de cliente identificado se encuentra ubicados en las áreas urbana, periurbanas, en las zonas comerciales donde se aglomeran las empresas dedicadas al sector de la electricidad y construcción. Las razones de llegar a la anterior ubicación, es porque allí se encuentra el mercado objetivo como lo son los almacenes eléctricos especializados en la puesta atierra y el proceso de validación en el mercado se realizó en esta zona de la ciudad.	Justificación del perfil del cliente Priorización: Para la priorización de este segmento de mercado, se tiene encuenta que para estos almacenes al ser especializados en comercializar productos utilizados en el montaje de sistemas de puestas a tierra, generan una alta demanda de cada pieza fundamental del montaje, basados en el cumplimiento de la normativa, como lo es el suelo artificial para puestas a tierra que Suelos Electricos fabrica. Adicionalmente, cuentan con la relación comercial directa con el consumidor final, lo que promueve el flujo continuo de las ventas. Adicionalmente, estos almacenes cuentan con un segmento de mercado dividido en dos grandes clientes: Empresas de construcción y Contratistas eléctricos, lo que hace que su frecuencia de compra varíe de acuerdo al tipo y cantidad de clientes que manejen y la cantidad de obras de construcción que se desarrollen en Ibagué y sus alrededores.
Cliente: Constructoras	Perfil del Mercado Objetivo: empresas dedicadas a la construcción de proyectos residenciales, comerciales e industrialess ubicadas en la ciudad de Ibagué, las cuales de acuerdo al registro en la cámara de comercio de Ibagué encontramos 525 dedicadas a esta actividad . Segmento: Se seleccionaron las empresas catalogadas como constructoras ubicadas en la ciudad de Ibagué con proyectos tanto VIS como NO VIS a nivel local y departamental, enfocadas en la construcción de proyectos residenciales, comerciales e industriales. Según lo reportado por la cámara de comercio de Ibagué, estas empresas son 210. Características: Las constructoras seleccionadas desarrollan proyectos de vivienda residencial, comercial e industrial, tanto en el área urbana como en la rural. Cuentan con clientes del sector público, entidades privadas y personas naturales particulares, ubicadas en la ciudad de Ibagué.	La localización del perfil de cliente es: Localización: Este tipo de cliente, se encuentran ubicados en la ciudad de Ibagué, donde tienen diferentes alianzas con proveedores. Preferencias de ubicación: este tipo de clientes se ubican especialmente en zonas de negocios buscan proveedores cercanos a los puntos de operacion que les garanticen la entrega de materiales de manera puntual Además, valoran un servicio al cliente eficiente. La ubicación estratégica en esta zona favorece la satisfacción de estas necesidades empresariales.	Justificación del perfil del cliente Priorización: Para la priorización de este sector se consideraron las exigencias normativas en instalaciones eléctricas, para las construcciones de vivienda, comerciales e industriales, las constructoras deben contar con sistemas de puestas a tierra efectivos, por lo que, deben adquirir productos de alta fiabilidad como lo es el suelo artificial para puestas a tierra. Dado esto las empresas buscan proveedores que elaboren materiales de alta calidad y que cumplan con lo exigido por la ley como los elaborados por SUELOS ELECTRICOS. Dentro de estas constructoras trabajan técnicos y profesionales que se rigen bajo la normatividad vigente colombiana para instalaciones eléctricas RETIE.
Cliente: Empresas dedicadas a las instalaciones eléctricas	Perfil del Mercado Objetivo: Empresas dedicadas a las instalaciones eléctricas en los sectores residenciales, comerciales e industriales, en la ciudad de Ibagué, que corresponden a 255 según lo registrado por la Cámara de Comercio. Segmento: De estas empresas, se seleccionaron empresas que se dedican a la instalación de	La localización del perfil de cliente es: Localización: Este tipo de cliente, se encuentran ubicados en la ciudad de Ibagué, donde tienen diferentes alianzas con proveedores. Preferencias de ubicación: este tipo de clientes se	Justificación del perfil del cliente Priorización: Para la priorización de este sector se consideraron las empresas que se especializan en instalación de sistemas de puestas a tierra, y que dentro de su proceso se preocupan por dar cumpimiento a lo exigidos por el RETIE. Este tipo de cliente se preocupa por tener dentro de sus proveedores

	sistemas de puesta a tierra, las cuales corresponden a un 45% de las empresas dedicadas a las instalaciones eléctricas correspondientes a 114. Características: Las empresas seleccionadas realizan instalaciones eléctricas y se especializan en la instalación de sistemas de puestas a tierra, bajo RETIE. Al desarrollar una labor tan especializada, cuenta con técnicos, tecnólogos y profesionales capacitados para estas instalaciones. Estas empresas están ubicadas dentro del área urbana de Ibagué, sin embargo, desarrollan proyectos a nivel departamental.	ubican especialmente en zonas de donde se encuentra aglomerado el sector de la construcción y electricidad.	empresas que vendan producto de alta calidad y que den cumplimiento con lo exigido por la ley para este tipo de proyectos, en el proceso de validación se identificó que Suelos Electricos cumple con todo lo requerido por estas empresas para hacer parte de su lista de proveedores.

¿Su proyecto tiene perfiles diferentes de clientes y consumidores? **NO**

2. ¿Cuáles son las necesidades que usted espera satisfacer de sus potenciales clientes / consumidores?

Cliente:

Las necesidades que la emprendedora espera satisfacer de sus clientes potenciales y consumidores corresponden a:

Necesidades Cliente: Almacén eléctrico

Problemática: Falta de productos de calidad especializados en tratamiento para los terrenos en los sistemas de puestas a tierra, con respaldo técnico, entregados directamente en sus instalaciones, con precios justos y desconocimiento de estos productos por parte de la fuerza de venta de estos almacenes.

Causa: Varios productos en el mercado sin respaldo técnico, sin bancos de prueba que demuestren su efectividad, algunos no cuentan con ficha técnica y hoja de seguridad, falta de conocimiento del producto por parte del personal de la parte comercial de estos almacenes. Por otra parte los productores no capacitan o brindan información suficiente a la fuerza de venta de los almacenes par que con este conocimiento puedan posicionar el producto ante el consumidor final.

Necesidad esperan satisfacer: En relación con la problemática anterior Suelos Eléctricos brinda un producto de alta calidad, especializado en el mejoramiento de los terrenos para disminuir los niveles de resistividad que se presentan en los mismo, durante la instalación de un sistemas de puesta a tierra, este producto cuenta con ficha técnica y hoja de seguridad, con banco de pruebas que demuestran su efectividad, así mismo Suelos Eléctricos brinda capacitaciones acerca del producto; dirigida a los grupo de ventas de nuestros distribuidores, del mismo modo ofrece respaldo técnico al consumidor final.

Suelos Eléctricos, a través de su producto **Electrosuelo**, se posiciona como el mejor proveedor para los almacenes eléctricos en el sector de las instalaciones de sistemas de puesta a tierra. Gracias a su innovador diseño y alta efectividad, **Electrosuelo** garantiza soluciones óptimas y duraderas para la protección eléctrica de edificaciones, cumpliendo con los más altos estándares de seguridad y normativas vigentes.

La combinación de calidad, fiabilidad y cumplimiento normativo convierte a **Suelos Eléctricos** en la opción preferida para las constructoras y empresas que buscan no solo cumplir con sus requisitos técnicos, sino también mejorar la seguridad en sus proyectos. Su experiencia y compromiso con la excelencia aseguran a los clientes finales un producto confiable que reduce riesgos eléctricos, protege sus instalaciones y ofrece un excelente rendimiento a largo plazo.

Necesidades Cliente: Constructoras

Problemática: Falta de productos de calidad especializados en tratamiento para los terrenos en los sistemas de puestas a tierra, con respaldo técnico, entregados directamente en sus instalaciones, con precios justos.

Causa: Varios productos en el mercado sin respaldo técnico, sin bancos de prueba que demuestren su efectividad, algunos no cuentan con ficha técnica y hoja de seguridad, falta de conocimiento del producto por parte del personal que intervienen en la instalación de los sistemas de puesta a tierra.

Necesidad esperan satisfacer: De acuerdo con la problemática mencionada anteriormente **Electrosuelo** garantiza la creación de sistemas de puesta a tierra confiables y efectivos, que no solo cumplen con los estándares legales, sino que también promueven la seguridad de las estructuras y las personas. Estas instalaciones son vitales para proteger las edificaciones de riesgos eléctricos como fallas, sobretensiones y descargas atmosféricas, asegurando así la integridad de los proyectos de construcción y su entorno.

En resumen, **Suelos Eléctricos** a través de su producto **Electrosuelo** no solo soluciona una necesidad técnica y regulatoria para las constructoras, sino que también contribuyen significativamente a mejorar la seguridad en cada obra, haciéndolo un producto indispensable en el sector.

Necesidades Cliente: Empresa de ingeniería en instalaciones eléctricas

Problemática: Falta de productos de calidad especializados en tratamiento para los terrenos en los sistemas de puestas a tierra, con respaldo técnico, entregados directamente en sus instalaciones, con precios justos.

Causa: Varios productos en el mercado sin respaldo técnico, sin bancos de prueba que demuestren su efectividad, algunos no cuentan con ficha técnica y hoja de seguridad, falta de conocimiento del producto por parte del personal que intervienen en la instalación de los sistemas de puesta a tierra.

Necesidad esperan satisfacer: Dando solución a la problemática anterior **Electrosuelo** garantiza la creación de sistemas de puesta a tierra confiables y efectivos, que no solo cumplen con los estándares legales, sino que también promueven la seguridad de las estructuras y las personas. Estas instalaciones son vitales para proteger las edificaciones de riesgos eléctricos como fallas, sobretensiones y descargas atmosféricas, asegurando así la integridad de los proyectos de construcción y su entorno.

En resumen, **Suelos Eléctricos** y su producto **Electrosuelo** no solo solucionan una necesidad técnica y regulatoria para las constructoras, sino que también contribuyen significativamente a mejorar la seguridad en cada obra, haciéndolo un producto indispensable en el sector.

II. ¿Existe Oportunidad en el Mercado?

3. Describa la tendencia de crecimiento del mercado en el que se encuentra su negocio

TENDENCIA DEL SECTOR ELECTRICO EN COLOMBIA

La tendencia del sector eléctrico en Colombia es hacia el crecimiento, impulsado por la demanda del mercado regulado y los nuevos proyectos, se presenta una gran expansión debido a la implementación enfocada en la variedad de la matriz energética y la integración de fuentes renovables.

La capacidad instalada en 2023 se estima es de 211MW (mega watios) y para 2037 se proyecta sea de 1.567 MW, con un crecimiento promedio al año de 18.6% . (información de la cámara de comercio de la construcción)

PROYECCIÓN MW (mega watios) desde el año 2024 hasta el año 2034

MW AÑO

250 2024

300 2025

356 2026

422 2027

500 2028

593 2029

703 2030

833 2031

988 2032

1171 2033

1389 2034

PROYECCIÓN POR SECTORES

Sector residencial: representa aproximadamente el 40% del consumo eléctrico en el país, se espera que continúe creciendo debido al aumento de la población, el acceso a electrodomésticos y la electrificación rural. La demanda se espera que aumente un 4% anual, en la próxima década.

Sector industrial: Actualmente consume el 35% de la energía eléctrica en el país. El crecimiento de los sectores como el agroindustrial, la minería y la manufactura se calcula que aumente la demanda en un 3.5% anual aproximadamente.

Sector de transporte eléctrico: Según el Plan Energético Nacional, para el 2030, el parque automotor eléctrico podría presentar entre el 5% y el 10% del total de los vehículos del país, lo que aumentaría significativamente a demanda de la electricidad para la recarga de baterías.

2* La tendencia en el sector de la construcción en Colombia para el año 2025, en la construcción de vivienda nuevas en unidades, se proyectan 165.000 unidades, lo que significaría un aumento del 10% respecto al año 2024, en donde se proyecta la construcción de 124.000 unidades nuevas de vivienda

Teniendo en cuenta que a nivel nacional se espera un crecimiento anual sobre la capacidad de MW instalada en el país de 18.6% , se calcula que paralelamente el crecimiento en la instalación de sistemas de puestas a tierra y el consumo de sus componentes; sea mínimo de un 10% anual, igualando la proyección de crecimiento del sector de la construcción.

Según lo anterior SUELOS ELECTRICOS cada año presupuesta aumentar las ventas en un 10% sobre el volumen de venta actual.

Apoyo institucional y capacitación:

Diversas instituciones, tanto a nivel local como nacional, brindan apoyo a las empresas del sector electrico en el Tolima. Esto incluye programas de capacitación, asistencia técnica, acceso a financiamiento y promoción de buenas prácticas alimenticias.

Barreras de entrada al mercado

Según el análisis de las barreras de entrada y tendencias del mercado, Suelos Electricos encuentra un mercado favorable con pocas barreras de entrada debido al crecimiento del sector y el aumento en la compra del mercado potencial. Dentro de las barreras de entrada que se puede presentar: la competencia de productos no amigables con el medio ambiente, la inversión para establecer un punto de venta directo, y la falta de proveedores confiables. De acuerdo a lo anterior, Suelos Electricos diseña las siguientes tácticas o estrategias para contrarrestar las barreras de entrada: la empresa realizó su proceso de validación logrando cuota en el mercado, sin embargo, se continuará realizando estrategias publicitarias para llegar a más clientes, frente la inversión se espera que el proyecto presentado a Fondo Emprender sea viable para mejorar los equipos y aumentar la capacidad de producción y frente a los proveedores se cuenta con una amplia base de datos quienes pueden cumplir con los pedidos de la empresa.

LA ARTICULACIÓN DEL PLAN DE NEGOCIO SUELOS ELECTRICOS CON LOS PLANES DE DESARROLLO NACIONAL, DEPARTAMENTAL, MUNICIPAL Y LA POLÍTICA DE COMPETITIVIDAD REGIONAL ES LA SIGUIENTE:

Suelos Electricos contribuirá con los planes de desarrollo y la política de competitividad a través del cumplimiento de las metas frente a la participación de ferias, capacitación en eventos y la generación de empleo formal y decente.

Suelos Electricos se articula con los Planes de desarrollo nacional, departamental, municipal y la política de competitividad Regional, de la siguiente manera: el plan de desarrollo departamental Con seguridad en el Territorio 2024 – 2027, en su pilar de Emprenderismo y Fortalecimiento Empresarial busca aunar esfuerzos entre los diferentes actores del sector con el fin de poder brindar asistencia técnica, capacitación, ferias y apoyo en la formulación de los planes de negocio.

El plan nacional Colombia Potencia de la Vida establece el emprendimiento, la formalización y la productividad: una economía dinámica, incluyente y sostenible que potencie todos nuestros talentos, con el cual se busca apoyar mediante diferentes programas la generación de emprendimientos.

Y en el plan de desarrollo local “Ibagué para Todos” en el pilar de emprendimiento a través de las redes “Ibagué Emprende” el cual tienen como objetivo como escenario de promoción para los pequeños y medianos empresarios del sector urbano y rural, así como ferias empresariales en las que les permita desarrollar sus ventas y generar oportunidades de negocio en las comunas y corregimientos.

EL TAMAÑO DEL MERCADO Y LAS TENDENCIA DE CRECIMIENTO SON:

El tamaño del mercado del sector electrico en Ibagué es considerable, con una amplia variedad de negocios que van desde pequeños negocios electricos locales hasta grandes almacenes de venta de articulos y materiales electricos. El crecimiento del sector de la construcción ha permitido que la demanda de productos electricos en ibagué tenga un crecimiento significativo. Frente a las tendencias de crecimiento es posible que el sector electrico en Ibagué esté experimentando un crecimiento moderado. Las tendencias de crecimiento podrían incluir: Aumento de la compra de productos amigables con el medio ambiente, con cretificado verde, Innovación en procesos y presentaciones lo que ha permitido que el sector tenga una tendencia de expansion.

Lo anterior se base en fuentes como DANE, documentos y textos especializados con el fin de identificar la tendencia de crecimiento de mercado en elambito nacional y regional.

4. Realice un análisis de la competencia, alrededor de los criterios* más relevantes para su negocio:

Nombre	Localización	Productos y Servicios (Atributos)	Precios	Logistica de Distribución	Otro, ¿Cuál?
Competencia directa: GEA MINERALES	Empresa dedicada a la transformación de minerales. Ubicada en Armero – Guayabal (Tolima) Creada en el año 2009	Productos: Gel puesta a tierra Bentonita sódica y cálcica. Pulzolana natural	Gel puesto a tierra Precio: $80.000	Cuenta con: *Página web: www.geaminerales.com Whatsapp: 3154094685	Segmento: Empresa industrial del sector minería Estrategias comerciales: Comercialización de la materia prima bentonita en diferentes presentaciones; sódica y cálcica, granulada y absorbente, para cosmética. Fortalezas: Amplia gama de transformación de la materia prima bentonita y de diferentes materiales. Debilidades: No registra en redes sociales. Hay un gran desconocimien

					to acerca de su producto Gel puesta a tierra, ya que el enfoque principal de su negocio es la bentonita.
Competencia directa: GL Soluciones Eléctricas	Empresa dedicada a la comercializaci ón de productos para el sector industrial y de construcción. Creada en el año 2014. Cuenta con sedes en Bogotá, Bucaramanga.	Productos: Aglomerante conductivo GL Dispositivos contra rayos Servicios: Fabricación de electrodos en sitio.	Producto: Aglomerante conductivo GL Precio: $140.000	Cuenta con: *Página web: www.glground. co Facebook, Youtube y Linkedin: Ground Lightning SAS Instagram: glground Whatsapp: 3154443935	Segmento: almacén eléctrico y fabricante de electrodos en sitio. Estrategias comerciales: Comercializa otros productos para el sector eléctrico. Distribuye su producto a través de HOME CENTER. Brinda diferentes servicios relacionados con los sistemas de puestas a tierra. Fortalezas: Certificado por CIDET e ICONTEC, cuenta con SELLO VERDE INDEX COLOMBIA. Debilidades: El producto requiere adicionar agua para su aplicación Durante su almacenamient o se puede endurecer por su presentación granulado. Su peso (25Kgr) incide en el esfuerzo del instalador. El precio es alto
Competencia directa: HIDROCOL Y CIA SAS	Empresa dedicada a la comercializaci ón de productos eléctricos, con especialidad en los sistemas de puestas a tierra. Cuenta con sedes en Bogotá, Bucaramanga y Lima (Perú). Lleva más de	Producto: Hidrosolta Servicios: - Instalación y Mantenimiento de redes eléctricas - Diseño eléctrico Sistemas de puesta a tierra y de protección contra rayos - Instalación y Mantenimiento	Producto: Hidrosolta Precio $83.700	Cuenta con: Página web: www.hidrosolt a.com Instagram: hidrocol_s.a.s Facebook: Hidrocol SAS Linkedin: Hidrocol Whatsapp: 3124772952	Segmento: almacén eléctrico y empresa dedicadas diferentes servicios eléctricos. Estrategias comerciales: Brinda producto y servicios que complementan todo lo que

	30 años en el mercado colombiano.	de infraestructura solar.			corresponde a la instalación de sistemas de puestas a tierra. Fortalezas: Cumplimiento de lo establecido en el RETIE Resultados positivos después de su aplicación Debilidades: El producto requiere adicionar agua para su aplicación Durante su almacenamiento se puede endurecer por su presentación en polvo. El precio se duplica
Competencia directa: AConstructoras.com	Almacén en línea para construcción y electricidad	Productos: Todo en ferretería, construcción y electricidad *Cemento conductivo	Cemento conductivo Presentación: bulto x 15 kilos Precio $210.000	Cuenta con: *Página web: www.AConstructoras.com	Segmento: Almacén para el sector de la construcción Estrategias comerciales: Venta únicamente en línea. Fortalezas: Ofrece amplio portafolio de productos para la construcción y la electricidad. En su página web se puede observar cada uno de los elementos que vende, junto con su precio. Debilidades: No cuenta con mayor publicidad, es muy desconocido, no registra en redes sociales. Para el cemento conductivo no hay mayor información y el precio es muy elevado. No registra el fabricante del cemento conductivo.

Competencia directa: BENTOCOL SAS	Empresa industrial, ubicada en Buga la Grande (Valle del Cauca) Con representantes de ventas en Bogotá D.C Creada en el año 1972	Áreas de negocio: Fundición Obras civiles Pinturas Impermeabilización Puestas a tierra Minería Petróleos	Producto ARCICOL $100.800 Presentación en polvo Bulto por 50 kilos	Cuenta con: Página web: www.bentocol.wixsite.com Whatsapp: 3008505475	Segmento: Industria con yacimientos de bentonita y diversas áreas de negocios Estrategias comerciales: Diversificación de negocios con diferentes materias primas, llegando a varios sectores de la economía del país. Fortalezas: Propietarios de las minas de Bentonita, materia prima para la elaboración de cementos conductivos. Debilidades: Dificultad para encontrar información en internet y redes sociales. Maneja varias áreas de negocio por lo cual no es fuerte en la comercialización de la bentonita como cemento conductivo.
Competencia directa: CELEC DE COLOMBIA SAS	Fabricantes y comercializadores del cemento conductivo CELEC. Desarrolladores de sistemas de puestas a tierra. Cuentan con presencia en Bucaramanga y Florida (Estados Unidos)	Producto: Cemento conductivo CELEC Servicios: Diseño de sistemas de puestas a tierra. Consultoría e interventoría.	Producto CELEC $145.000	Cuenta con: Página web: www.cementocelec.com Facebook y Linkedin: Celec de Colombia Instagram: celecdecolombia Whatsapp: 3187419341	Segmento: Fabricas de productos eléctricos e ingeniería del sector eléctrico. Estrategias comerciales: Brinda producto y servicios que complementan todo lo que corresponde a la instalación de sistemas de puestas a tierra. Fortalezas: Se comercializa en almacén especializado en la comercialización de todos los elementos para los sistemas de puestas a tierra tanto en Colombia como en

					Estados Unidos. Debilidades: El producto requiere adicionar agua para su aplicación Su peso (25Kgr) incide en el esfuerzo del instalador Su peso (25Kgr) incide en el esfuerzo del instalador
Competencia directa: ELECTRO SERVIMOS	Almacén eléctrico Sedes en: Medellín - Bello – Itagüí – Rio Negro (Antioquia) Creado en el año	Productos: Bentonita para puestas a tierra Amplia gama de productos eléctricos	Bentonita para puestas a tierra Presentación: paquete por 25 kilos Precio $65.000	Cuenta con: Página web: www,electroservimos.com Instagram: electroservimos SA Whatsapp: 3188749239 Facebook: electroservimos	Segmento: Almacén eléctrico Estrategias comerciales: Presenta diferentes alternativas para la entrega de los productos vendidos: domicilio en moto, en carro y envíos a nivel nacional. Ventas directamente en el almacén y también ventas en línea. Fortalezas: Cuenta con un gran catálogo de productos del sector eléctrico y de ferretería. Debilidades: No cuentan con inventario del cemento conductivo para puestas a tierra.
Competencia directa: MINERTOL SAS	Empresa dedicada a la explotación minera de yacimientos de bentonita sódica Ubicada en Honda (Tolima) Creada en el año 2019	Productos: Arenas y piedras para construcción. Bentonita sódica.	Bentonita sódica $1.900.000 tonelada	Cuenta con: Página web: www.minertol.com	Segmento: Empresa minera con yacimientos de bentonita sódica Estrategias comerciales: Aliado estratégico de la constructora Amarilo. Fortalezas: Propietarios de las minas de Bentonita y de yacimientos de arena y piedra. Debilidades: Dificultad para encontrar información en

					internet y redes sociales.
Competencia directa: SEGELECTRICA SAS	Empresa dedicada a la ingeniería del sector eléctrico, Importación y exportación de materiales eléctricos Comercialización de productos y servicios para los sistemas de puestas a tierra Cuenta con sede en Bogotá y aliados estratégicos en centro y sur américa, lo que le permite distribuir sus productos en estos países. Creada en el año 1994	Producto: Suelo artificial FAVIGEL Servicios: Diagnóstico, diseño, medición, mantenimiento eléctrico y auditorias de los Sistemas de puesta a tierra. Ofrece capacitación en: Seguridad eléctrica, Riesgos eléctricos, RETIE, entre otros.	Producto FAVIGEL $167.100	Cuenta con: Página web: www.segelectrica.com.co Linkedin: Segeléctrica SAS Instagram: segelectrica Whatsapp: 3138461403	Segmento: Ingeniería de protección contra rayos. Estrategias comerciales: Brinda producto y servicios que complementan todo lo que corresponde a la instalación de sistemas de puestas a tierra. Fortalezas: Cumplimiento de lo establecido en el RETIE Resultados positivos después de su aplicación Debilidades: El producto requiere adicionar agua para su aplicación Durante su almacenamiento se puede endurecer por su presentación en polvo. Es el producto más costoso en el mercado de acuerdo a su competencia.

III. ¿Cual es mi Solución?

1 - Solución

5. Describa la alternativa o solución que usted propone para satisfacer las necesidades señaladas en la pregunta 2:

Concepto del negocio:

A continuación, se describe la alternativa y solución que se propone para satisfacer las necesidades identificadas de los clientes:

Concepto del negocio:

DESCRIPCION DE LA EMPRESA

Suelos Eléctricos es un negocio Ibaguereño, dedicao a la fabricación y comercialización del producto ELECTROSUELO especializado para la implementación de los sistemas de puestas a tierra; innovando en la mejora para los sistemas de puestas a tierra (SPT), la cual nació de unir conocimiento y experiencia de varios miembros de nuestra familia. Estamos ubicados en la vereda Chucuni – del municipio de Ibagué (Tolima).

Enfocados en contribuir en el mejoramiento del medio ambiente, en el desarrollo económico y social de nuestro entorno (vereda Chucuni) y brindar una solución efectiva, económica y sólida al cliente y consumidor final.

A través de nuestra experiencia hemos logrado posicionar nuestro producto a nivel nacional, contando con almacenes distribuidores autorizados en las principales ciudades del país para su comercialización.

Descripción del producto

ELECTROSUELO Es un suelo artificial (cemento conductivo) para el mejoramiento de los sistemas de puestas a tierra, siendo una solución muy efectiva a la resistividad de los suelos. Con resultados respaldados por el laboratorio de Tecno-parque SENA, donde se demostró una reducción en la resistividad del suelo, en un 92%.

A diferencia de los otros productos similares, ELECTROSUELO está en presentación tipo greda, lo que elimina la consecución y desperdicio de agua.

Facilitamos el proceso de compra a nuestros clientes, ya que el producto se entrega en sus instalaciones, evitando procesos y sobrecostos.

ELECTROSUELO es un producto natural activado con químicos y minerales, que posee extraordinarias cualidades mejorando las condiciones del suelo en el cual se aplique, disipando las corrientes de falla del sistema. Su composición es amigable con el medio ambiente lo que se hace que se clasifique dentro de la categoria de negocios verdes Bioproductos y Servicios Sostenibles en la subcategoria Agroindustria Sostenibles en la actividad productiva Agroindustrial No Alimentario.

El producto "Electrosuelo" es categorizado como NO ALIMENTARIO por las siguientes razones

técnicas:

1. Composición Química No Comestible:

Bentonita: Es una arcilla que, si bien se utiliza en algunos procesos industriales, no

es apta para el consumo humano debido a posibles contaminantes y su capacidad de absorber líquidos, lo que podría causar obstrucciones digestivas.

Carbón Vegetal: Aunque el carbón activado se utiliza en medicina para absorber toxinas, el carbón vegetal presente en "Electrosuelo" no está purificado para uso interno y puede contener impurezas nocivas.

Sal Mineral: Podría referirse a diversas sales que, en concentraciones elevadas o sin procesar, pueden ser tóxicas si se ingieren.

Silicato de Sodio: Es un compuesto químico utilizado como adhesivo y en aplicaciones industriales. Su ingestión puede ser corrosiva para el tracto digestivo.

Sulfato de Cobre: Es tóxico si se ingiere y puede causar envenenamiento por cobre.

2. Propósito de Uso Industrial: El producto está diseñado específicamente para mejorar la con

ductividad eléctrica en sistemas de conexión a tierra. No tiene ninguna aplicación ni valor en

la nutrición o alimentación humana o animal.

3. Riesgos Tóxicos y de Salud: Los componentes químicos pueden causar efectos adversos sig

nificativos si se ingieren, incluyendo irritación, corrosión de mucosas, toxicidad sistémica y

otros daños a la salud.

4. Regulaciones y Normativas: Según las normativas internacionales y locales sobre seguridad alimentaria, un producto debe cumplir estrictos estándares de pureza, inocuidad y etiquetado para ser considerado alimentario. "Electrosuelo" no cumple con estos estándares y está clasificado bajo regulaciones de productos químicos industriales.

5. Etiquetado y Advertencias: El producto incluye advertencias y fichas de seguridad que indican su uso exclusivo en aplicaciones eléctricas y las precauciones necesarias para su manipulación, evidenciando que no es apto para el consumo.

6. Ausencia de Valor Nutricional: No aporta nutrientes, calorías ni beneficios alimenticios que puedan ser metabolizados por organismos vivos.

7. Potencial Contaminación Cruzada: El uso indebido o la confusión con productos alimentarios podría llevar a contaminaciones peligrosas, por lo que se enfatiza su naturaleza no alimentaria para prevenir riesgos.

8. Proceso de Producción: Las condiciones y controles de fabricación están orientados a productos industriales, sin las medidas sanitarias requeridas para la producción de alimentos, lo que puede implicar la presencia de contaminantes microbiológicos o químicos.

9. Incompatibilidad Biológica: Los materiales y compuestos utilizados no son biocompatibles para ingestión y pueden alterar procesos biológicos si se consumen.

BENEFICIOS:

Sistema que permite eliminar las sobretensiones y las corrientes estáticas.

Prevenir contra accidentes por corrientes transitorias, descargas eléctricas y corrientes de falla.

Permite cumplir con los requerimientos de aterrizaje para sub estaciones eléctricas (RETIE).

Complemento para el mejoramiento de los sistemas de puestas a tierra, para proteger los equipos de cómputo, sistemas de comunicación y sistemas electrónicos.

Previene contra accidentes por corrientes transitorias, descargas eléctricas y corrientes de falla.

Permite cumplir con los requerimientos de aterrizaje para los sistemas de puesta a tierra – SPT exigidos por el RETIE.

Sistema que permite eliminar las sobretensiones y las corrientes estáticas.

CARACTERÍSTICAS:

Aplicable en todo tipo de terreno para el mejoramiento del SPT

Retiene la humedad mayor al 35% sobre su volumen, conservando sus propiedades físicas y químicas.

Gran comodidad para el traslado por su peso y facilidad en la aplicación por no necesitar adicionar agua.

Reduce la resistividad del suelo, disminuyendo la impedancia de los sistemas de puestas a tierras físicas.

PRESENTACIÓN:

Producto tipo greda, presentación paquete x 14 kilos.

Empacado en doble bolsa plástica: bolsa transparente y bolsa blanca, la cual posee toda la información acerca de nosotros y los datos más importantes del producto.

Este producto tiene una vida útil de aproximadamente 5 años, conservándolo según las indicaciones específicas para tal fin.

Una vez aplicado el producto, no requiere mantenimiento y tiene una vida útil de más de 20 años.

LOGO: Nuestro logo fue creado en conjunto por los miembros de nuestra familia involucrados en el proyecto, está compuesto por tres símbolos que representan los elementos de un sistema de puesta a tierra -SPT: El omnio como unidad de medida de la resistencia eléctrica, un rayo que representa las descargas eléctricas, y finalmente el símbolo del polo a tierra. Adicionalmente, los colores de nuestro logo están inspirados en la bandera de nuestro departamento del Tolima.

IMAGEN GRÁFICA EN EL PRODUCTO

La imagen gráfica del producto transmitiría calidad, creatividad y regionalismo de los productos, capturando la atención de los espectadores incentivando a la compra del producto.

CONDICIONES DE ENTREGA

Es importante resaltar que Suelos Electricos realiza entregas minimas de 100 Kg a sus clientes usando el servicio de transporte terrestre con una empresa externa el valor del flete se incluye en el precio final que se le entrega al cliente.

Garantía del producto: Baja la resistividad del suelo hasta en un 30%, de acuerdo con las pruebas realizadas. Si los niveles de resistividad no disminuyen luego de la aplicación correcta del producto, SUELOS ELECTRICOS, recibe el producto utilizado, realiza las mediciones correspondientes y si se comprueba que el producto está defectuoso se le enviará al cliente nuevo producto debidamente probado.

Los materiales con que es fabricado son amigables con el medio ambiente al ser 100% naturales y su uso es seguro al contacto con la piel.

Componente Innovador:

Concepto del negocio:

CONCEPTO DEL NEGOCIO

Suelos Electrico, busca innovar en el Concepto del negocio de la competencia de la zona, al generar un diferencial en los siguientes aspectos:

En primer lugar, la propuesta de elaborar un producto amigable con el medio ambiente, Creando un producto tipo greda con minerales que permiten guardar sus propiedades y funcionalidades un producto natural activado con químicos y minerales que no afectan la salud humana a diferencia de los que se encuentran actualmente en el mercado los cuales contienen componentes como oxido de azufre SO3 en un 2%, lo cual es nocivo para la salud, causando síntomas respiratorios y enfermedades de los pulmones.

Según el Manual de Oslo, el proyecto presenta innovación en el concepto de negocio, producto y servicio, de acuerdo a esto, Suelos Electricos, busca innovar en el concepto del negocio al generar un diferencial en los siguientes aspectos:

El objetivo inicial es elimina la consecución y desperdicio de agua generando un impacto positivo con el medio ambiente mientras que con Electrosuelos se utiliza cero agua en la aplicacion del producto con el de la competencia se tendria que usar por cada paquete del producto dos galones de agua.

El segundo componente de innovación en el modelo de negocio, es la forma de comercialización de los productos. El cliente podrá adquirir los productos por medio del canal de distribución directa, por medio del inventario existente en la planta de produccion, donde se ofrecerá la opción de realizar la compra bajo la modalidad preventa, empleando medios virtuales como WhatsApp y Redes sociales lo que nos permite una atención personalizada con cada cliente. De igual manera, como estrategia de servicio al cliente, se realizaran visitas a los potenciales clientes con el animo de poder explicar de manera clara los beneficios de nuestro producto y que se brindara capacitacion a la fuerza de venta una vez se cierre el negocio, ya que no se pude vender lo que no se conoce, igualmente se entrega publicidad de nuestro producto sin ningún costo y se publica el almacén en nuestra página web.

De igual forma se brindara respaldo técnico, apoyados en profesionales en ingeniería electromecánica y Electricidad industrial.

Por ultimo se establecerá un amplio horario de atención, con el fin de garantizar el aprovisionamiento de los productos, donde se ofrecerá de igual manera por un costo adicional el servicio de transporte en caso de requerirse.

De esta manera, se busca generar un diferencial respecto a la competencia de la zona, debido a que la oferta actual de productos cuenta con un portafolio tradicional sin valor agregado, el cual no representa las características del potencial de materias primas de la zona. De igual manera, el garantizar productos de añta calidad, limita las barreras de entrada al dar una nueva opción para los diferentes tipos de clientes, generando confianza y credibilidad .

Producto o servicio:

De acuerdo con el Manual de Oslo, dentro de los productos ofrecidos por **SUELOS ELECTRICOS**, se incluyen componentes de Innovación en producto, la cual es definida como la introducción de un bien o servicio nuevo o con un alto grado de mejora, respecto a sus características o su uso deseado. Esta incluye mejoras importantes en especificaciones técnicas, componentes y materiales, software incorporado, ergonomía u otras características funcionales.

De acuerdo con lo anterior, en **SUELOS ELECTRICOS** los productos son elaborados con la mayor responsabilidad busca innovar en el sector eléctrico con un producto **ELECTROSUELO** un producto innovador ya que es elaborado a base de un producto natural amigable con el medio ambiente, el cual no causa daño a la salud humana, animal, ni a los cultivos, así mismo no requiere adicionar agua para su aplicación, la mayoría de los productos similares vienen en presentación en polvo haciendo obligatorio el uso de agua para su aplicación, su peso está dentro del rango permitido para ser cargado por una persona, según el art. 211-H del código de trabajo en Colombia.

Nuestros clientes son principalmente almacenes eléctricos especializados en los sistemas de puestas a tierra, pero hemos ido incorporando clientes como constructoras, petroleras y empresas de obra civil.

Barreras de Imitación

Con el fin de contrarrestar a la nueva competencia, la empresa SUELOS ELECTRICOS ha diseñados las siguientes barreras de imitación:

Secretos de producción: Suelos Electricos puede tener ciertos secretos de producción que solo su equipo interno conoce. Estos secretos están relacionados con el procesos de elaboracion de su producto que les den una ventaja competitiva.

Innovación constante: Suelos Electricos puede mantenerse a la vanguardia de la innovación en sus productos, introduciendo constantemente nuevos productos, presentaciones o técnicas que mantengan a los clientes interesados y satisfechos. Esto dificulta que los competidores nuevos puedan igualar la oferta de Suelos Electricos en términos de variedad y originalidad.

Estas barreras de imitación ayudarán a Suelos Electricos a mantener su posición en el mercado y dificultarán que los competidores nuevos puedan igualar su oferta única y diferenciada.

Proceso:

De acuerdo con el Manual de Oslo, SUELOS ELECTRICOS propone una Innovación en Proceso la cual es definida como la implementación de un método de producción o distribución nueva o con un alto grado de mejora. Esta incluye mejoras importantes en técnicas, equipo y/o software.

La elaboración de Electrosuelo se hace de manera artesanal.

Los insumos son debidamente pesados para garantizar las medidas exactas en la elaboración, en este proceso se hace necesario mezclar los elementos sólidos (materia prima y minerales), posteriormente se añaden y mezclan los insumos líquidos.

Una vez se tenga la mezcla homogenizada se procede al empaque, se usa una báscula digital para asegurar el peso de 14 kilos por cada unidad, así mismo se utiliza un molde metálico para conservar la forma deseada.

El producto se empaca en doble bolsa para evitar filtraciones de aire y otros elementos externos.

El personado encargado de la elaboración, empaque y almacenamiento se encuentra debidamente capacitado para garantizar la calidad del producto.

6. ¿Cómo validó la aceptación en el mercado de su proyecto (metodología y resultados)?

Las siguientes son las herramientas de validación temprana aplicadas para determinar la aceptación en el mercado de sus productos. A continuación, se describe cada una de ellas:

Lean Canvas: Se identificaron los segmentos de negocio, definiendo las características del cliente en este caso Almacenes Electricos, Constructoras y Empresas dedicadas a la Instalaciones electricas los cuales son establecimiento de comercio donde los consumidores pueden encontrar este tipo de productos, contando con un valor agregado como lo un producto natural tipo greda para el mejoramiento de los sistemas de puestas a tierra, siendo una solución muy efectiva a la resistividad de los suelos, una empresa ibaguereña que impone un producto amigable con el medio ambiente en la ciudad de Ibagué con grandes potenciales de crecimiento.

Tarjeta Persona:

Almacenes Electricos: el mercado potencial para nuestro producto ELECTROSUELOS son los almacenes eléctricos en la ciudad de Ibagué. De acuerdo con la Camara de Comercio de Ibagué, se encuentran registrados 930 almacenes eléctricos, seleccionando los almacenes eléctricos en Ibagué especializados en la comercialización de sistemas de puesta a tierra. Que corresponden a un 30% de los almacenes eléctricos existentes en Ibagué correspondientes a 279.

Constructoras: el mercado potencial para nuestro producto ELECTROSUELOS son las constructoras dedicadas a la construcción de proyectos residenciales, comerciales e industrialess ubicadas en la ciudad de Ibagué, las cuales de acuerdo al registro en la cámara de comercio de Ibagué encontramos 525 dedicadas a esta actividad.

Empresas dedicadas a la instalación electrica: el mercado potencial para nuestro producto ELECTROSUELOS son las empresas dedicadas a las instalaciones eléctricas en los sectores residenciales, comerciales e industriales, en la ciudad de Ibagué, que corresponden a 255 según lo registrado por la Cámara de Comercio, de estas empresas, se seleccionaron empresas que se dedican a la instalación de sistemas de puesta a tierra, las cuales corresponden a un 45% de las empresas dedicadas a las instalaciones eléctricas correspondientes a 114.

Metodología tarjeta persona, Job to be done, encontrando las razones de compra de ELECTROSULEO, los motivos son los siguientes:

eliminar las sobretensiones y las corrientes estáticas.

Prevenir accidentes por corrientes transitorias, descargas eléctricas y corrientes de falla.

Complemento para el mejoramiento de los sistemas de puestas a tierra, para proteger los equipos de cómputo, sistemas de comunicación y sistemas electrónicos.

Producto amigable con el medio ambiente.

Estudio de mercado:

Almacenes Electricos: Se encuestaron un total de 70 almacenes electricos que se dedican a la comercialización de artículos electricos. La mayoría de los establecimientos encuestados están registrados ante la Cámara de comercio como persona natural con una participación del 78.33%, el restante está registrado como persona jurídica y es responsable de IVA. Un 95% tiene un único local y el restante 5% tiene más de uno. Un 88% son pequeños, un 7% son medianas y el restante 5% son grandes. Por otro lado, se identificó que un 75,6% son especializados en sistemas de puesta en tierra. Por último, el 98,6% estaría interesado en adquirir el producto Electrosuelos.

Constructoras: Se entrevistaron a 20 constructoras de la ciudad de Ibagué, encontrando los siguientes resultados: del total de los encuestados el 90% están interesados en adquirir el producto Electrosuelos el 10% restante no está interesados en este tipo de productos, el 85% de los encuestados manifestaron que para ellos la calidad y el impacto positivo para el medio ambiente se vuelve un factor importante el 15% restante la calidad no es un factor importante. Por ultimo se identifico que este es un sector en crecimiento siendo este un mercado potencial.

Empresas dedicadas a la instalacion electrica: Se entrevistaron a 18 empresas de instalacion de la ciudad de Ibagué, encontrando los siguientes resultados: del total de los encuestados el 85% están interesados en adquirir el producto Electrosuelos el 15% restante no está interesados en este tipo de productos, el 80% de los encuestados manifestaron que para ellos la calidad y el impacto positivo para el medio ambiente se vuelve un factor importante el 20% restante la calidad no es un factor importante. Por ultimo se identifico que este es un sector en crecimiento siendo este un mercado potencial.

7. Describa el avance logrado a la fecha para la puesta en marcha de su proyecto, en los aspectos: técnico - productivo, comercial y legal.

Técnico - productivo:

Se describe el avance logrado a la fecha para la puesta en marcha del proyecto, en el aspecto técnico- productivo:

INICIO DEL NEGOCIO

uelos Eléctricos nace de la experiencia de algunos integrantes de nuestra familia, especializados en el sector eléctrico y de su propia necesidad en el manejo de la resistividad de los diferentes tipos de terreno en nuestro país; para la instalación de los sistemas de puesta a tierra, lo cual nos motiva a dedicarnos a la fabricación del producto **ELECTROSUELO, La solución más efectiva a la resistividad de los suelos,** producto de excelente calidad, el cual mejora las condiciones del terreno en el cual se aplique, permitiendo cumplir con las exigencias del ente regulador (RETIE) en la instalación de los sistemas de puestas a tierra. Creando inicialmente un negocio familiar.

En las diferentes instalaciones de sistemas de puestas a tierra elaboradas por dos de mis hermanos, uno de mis hermanos ingeniero electromecánico y mi otro hermano Tecnólogo en Electricidad Industrial egresado del SENA, adquirieron el conocimiento para el mejoramiento de los terrenos para la instalación de los SPT, pero con su creatividad, su curiosidad, investigación, estudio y gran interés fueron uniendo conocimientos y experiencia para desarrollar el producto **ELECTROSUELO.**

DISEÑO Y VALIDACIÓN DE PROTOTIPO

Inicialmente se elaboró un prototipo con la ayuda de Tecnoparque Nodo la Granja para hacer pruebas de campo y una vez validada su eficacia, se empezó a fabricar para su comercialización.

Los componentes que tiene actualmente el producto, son los mismos que se utilizaron en el prototipo de prueba, gracias a que desde las pruebas iniciales los resultados fueron los esperados, igualmente su presentación en paquete por 14 kilos, tipo greda, el cual no necesita adicionar agua para su uso. Para definir la presentación del producto fue muy valiosa la experiencia de mis dos hermanos en este tema, ya que, si un producto de este tipo necesita agua para su aplicación, complica en gran manera el trabajo del instalador teniendo en cuenta que a veces no se tiene acceso al líquido y el traslado del agua resulta engorroso. De la misma manera el peso de cada paquete de **ELECTROSUELO** tiene relación directa con la cantidad de producto que se aplica por cada electrodo, lo cual no da lugar a desperdicios.

PERFIL DEL EMPRENDEDOR

Sandra Paatricia Barrios Perez es una mujer emprendedora Ibaguereña con 50 años, contadora pública, con habilidades en todas las áreas de negocio; administrativa, comercial y operativa. Proveniente de una familia involucrada en el sector eléctrico por más de 40 años. Es de ahí donde nace el emprendimiento de SUELOS ELECTRICOS contando con más de 5 años de experiencia y de dicacion de tiempo completo y de forma directa de conocimiento en el sector eléctrico, con proyectos de expandir mi negocio a nivel nacional e internacional. Ubicada en el departamento del Tolima, ciudad

de Ibagué, vereda Chucuni. Enfocada en contribuir en el mejoramiento del medio ambiente, en el desarrollo económico de mi entorno (vereda Chucuni) y brindar una solución efectiva, económica y sólida al cliente y consumidor final.

Gozo de habilidades para las relaciones interpersonales y comerciales, lo que me ha facilitado escalar mi empresa a ruedas de negocios, ferias y celebrar relaciones comerciales con establecimientos de comercio en la ciudad de Ibagué. la dedicación será 100 % a sacar el proyecto adelante, y dejando en funcionamiento cada una de las áreas designadas para la ejecución

Inventario de los equipos y mobiliario e Infraestructura con que se cuenta

SUELOS ELÉCTRICOS ya dispone de un lugar físico de operaciones, una bodega ubicada en una propiedad paterna, que actualmente cubre el 70% del espacio necesario para la fabricación y almacenamiento de nuestros productos. Esta bodega tiene dimensiones de 12 metros de frente por 6 metros de fondo y cuenta con una pared de material en la parte posterior, así como una construcción básica suficiente para las operaciones actuales.

Frente al tema de maquinaria y equipos la empresa cuenta con Equipo de oficina: 3 PC, 3 escritorios, 2 sillas de oficina, 1 impresora, Herramientas de trabajo: 1 Báscula digital, 1 contenedor para líquido de 400 litros, 6 garrafones de 30 kilos , 4 palas, 2 moldes metálicos, 1 mesón en madera de 3 mts de largo x 1 metro de fondo x 1.20 mts de alto, el cual debe ser reemplazado por un mesón metálico en acero inoxidable, 8 palustres.

Alianzas Estratégica con proveedores

La emprendedora ha establecido una sólida alianza estratégica con proveedores clave para garantizar la calidad del producto. Trabaja en estrecha colaboración con proveedores locales y nacionales.

Esta alianza le permite contar con materias primas de alta calida. Además, le brinda la oportunidad de apoyar a los productores locales y promover la economía regional.

Así mismo, la emprendedora cuenta con una amplia base de datos de proveedores de empaques, publicidad y equipos para garantizar el correcto funcionamiento de la empresa.

Gracias a esta alianza estratégica, la emprendedora puede ofrecer productos de calidad, que se destacan por su impacto positivo hacia el medio ambiente. Esta colaboración a largo plazo con los proveedores es fundamental para el éxito continuo del negocio.

Capacidad instalada actual

En cuanto a la capacidad instalada, podemos producir hasta 1.000 unidades por mes, aunque actualmente la capacidad utilizada es ligeramente menor. Contamos con todas las herramientas de trabajo necesarias para llevar a cabo nuestras operaciones, lo que nos permite mantener un flujo de producción constante, aunque seguimos mejorando nuestras instalaciones para maximizar la eficiencia y satisfacer la demanda futura.

Comercial:

Validación del proyecto productivo

Para dar inicio a la fabricación de nuestro producto; se alquiló una bodega y una vez se contó con un inventario de 1.000 unidades se procedió a la comercialización, la cual empezó por los almacenes del sector eléctrico conocidos por mis familiares especializados en electricidad, teniendo como primeros clientes pequeños almacenes eléctricos en Girardot, Honda, Bogotá y Armenia, a los cuales se visitaron presencialmente haciendo entrega del brochure.

Con el transcurrir de los años se ha definido la política de vender como mínimo 100 unidades, lo cual ha hecho que los clientes iniciales ya no adquieran el producto directamente con nosotros, ahora lo hacen a través de los distribuidores.

Actualmente contamos con distribuidores a nivel nacional, teniendo presencia en los departamentos de Tolima, Cundinamarca, Quindío, Casanare y Valle del Cauca, así mismo no solo se cuenta con los almacenes del sector eléctrico como nuestros clientes, hemos ampliado nuestra cobertura de venta a constructoras y petroleras.

Se cuenta con correos corporativos y página web, lo que facilita la comunicación con nuestros clientes internos, proveedores y demás partes interesadas.

En cuanto a la publicidad se cuenta con pendones, los cuales se entregan sin ningún costo a nuestros distribuidores, así mimos brochure y volantes.

Producto mínimo viable (líneas de producto ya validadas)

En la fase inicial, se llevó a cabo la **elaboración de prototipos** para realizar **bancos de pruebas**, con el fin de evaluar la efectividad del producto. Una vez validada su funcionalidad, se procedió a **alquilar una bodega** para la producción y almacenamiento del mismo. A medida que las **ventas fueron creciendo**, se ha invertido en mejorar el espacio, lo que ha dado inicio a la construcción de una **nueva bodega**. Actualmente, dicha bodega sigue en proceso de construcción y optimización para cumplir con las necesidades de producción y expansión.

El **empaque de nuestro producto** ha sido diseñado para incluir toda la información relevante sobre el producto, como las instrucciones de aplicación, recomendaciones de almacenamiento y los distintos medios de contacto. Además, estamos trabajando en el desarrollo de un empaque más **amigable con el medio ambiente**, alineado con nuestros objetivos de sostenibilidad.

Contamos con una **ficha técnica expedida por el Instituto Geológico Agustín Codazzi**, así como con la **hoja de seguridad** del producto. Asimismo, hemos implementado una **política de tratamiento de datos** y una **política de PQR's** para garantizar la transparencia y confianza en nuestras operaciones.

Para aumentar nuestra **competitividad**, estamos en proceso de obtener las certificaciones **ISO 9001** y la **certificación del CIDET**, que avalarán la calidad y eficiencia de nuestros productos y procesos.

Finalmente, se han llevado a cabo diversos **bancos de prueba** y **estudios de efectividad** del producto, destacando los análisis más recientes en 2023, los cuales contaron con el apoyo del **laboratorio de TecnoParque SENA**, respaldando aún más la calidad y confiabilidad de nuestros productos.

ELECTROSUELO Producto natural activado con químicos y minerales, en la actualidad nuestro producto tiene un peso de 14 kilos, presentación tipo greda, cuenta con ficha técnica y hoja de seguridad, así mismo en la parte de atención al cliente y/o consumidor final se cuenta con la política de tratamiento de datos, política de PQR´S y política de garantías, cambio y devoluciones.

A lo largo del tiempo se han hecho diferentes pruebas de campo, las más recientes fueron realizadas en tecno parque SENA, obteniendo óptimos resultados en donde se demostró la efectividad de nuestro producto, obteniendo una reducción en la resistividad del suelo en un 90%, así mismo se comprobó la retención de agua entre el 25 y 34%.

Ventas y crecimiento de la empresa

En los inicios de la elaboración y comercialización de ELECTROSUELO se puso en venta en almacenes de Girardot, Pasto, Honda e Ibagué, vendiendo alrededor de $40.000.000.

En el año 2023 se facturaron $70.029.000 y nuestros principales clientes se encuentran en los departamentos de Tolima, Quindío, Casanare y Valle del Cauca, algunos de estos clientes son: El Comercio Eléctrico, Electromarco, Distrielectricos, Gonzalo Gómez.

Participación en eventos comerciales y clientes actuales

En la parte comercial para la captación de cliente se han implementado diferentes estrategias: Inicialmente se contacta a los potenciales clientes por medio de correo electrónico, se hacen visitas presenciales para la entrega de brochure, así mismo se hace entrega de pendones sin ningún costo a los clientes que lo requieran.

A nuestros distribuidores (almacenes eléctricos) se brinda capacitación a su fuerza de ventas para el total conocimiento y dominio acerca del producto ELECTROSUELO.

Para navidad se proporcionan detalles a nuestros clientes, haciendo entrega a las personas encargadas de tomar la decisión de adquirir el producto.

Se coordina con algunos de nuestros distribuidores para hacer presencia un día en sus instalaciones y hacer entrega de recordatorios a los compradores que adquieran nuestro producto

Todo lo anterior enfocado en generar recordación entre los consumidores finales.

Nos proyectamos participando en los congresos, ferias y diferentes reuniones del sector eléctrico para dar a conocer nuestro producto en el medio.

Estrategias de comunicación que se están implementando

Continuamos en el desarrollo y fortalecimiento de nuestra página web www.sueloselectricos.com

Se busca incursionar en redes sociales.

En **SUELOS ELÉCTRICOS** mantenemos una comunicación constante con nuestros clientes, utilizando herramientas como; correo electrónico, teléfono, whatsapp y encuestas realizadas mediante formularios de Google, con el fin de mantener una comunicación abierta con nuestros clientes para recibir y atender todas sus solicitudes, comentario y sugerencia, y así

Conocer su nivel de satisfacción tanto en la calidad y efectividad del producto, como la calidad del servicio.

Estrategia de venta y cadena de distribucion:

Haciendo uso de las herramientas de comunicación mencionadas anteriormente y basándonos en estudios de mercado realizados, en **SUELOS ELÉCTRICOS** se han realizado algunos cambios con el fin de mejorar la atención y nivel de satisfacción de nuestros clientes:

En el diseño del empaque hemos incluido de manera impresa las indicaciones de aplicación y almacenamiento del producto, con el fin que nuestros clientes tengan esta información a su alcance.

Se han abierto más canales de comunicación para que cada cliente pueda contactarse a un canal diferente de acuerdo a su necesidad, los últimos canales de comunicación habilitados son whatsapp y correo electrónico corporativo.

Se creó la página web informativa mejorando la visibilidad de nuestro producto y facilitando el acceso a la información para quien la requiera.

Se han realizado diferentes bancos de prueba y estudios de efectividad del producto, los últimos análisis en el año 2023 se contó con el apoyo del laboratorio de Tecno – parque SENA, que respaldan la calidad del producto.

Se desarrolló la hoja de seguridad que permite al consumidor final conocer la información necesaria para la manipulación segura del producto.

Todos estos cambios y mejoras que se han realizado han sido comunicados de manera escrita y telefónica a nuestros clientes oportunamente para garantizar la originalidad del producto.

Fuerza de ventas o área de ventas

El equipo de ventas de Suelos Electricos son dos personas con experiencia y conocimientos en el área comercial y ventas. Además, poseen habilidades en técnicas de negociación, comunicación efectiva y orientación al servicio.

Legal:

Se describe el avance logrado a la fecha para la puesta en marcha del proyecto, en el aspecto legal:

Para el funcionamiento de la empresa, la emprendedora cuenta con predio propio ubicado en la vereda chucuni en el departamento del Tolima además, cuenta con servicios públicos eficientes y convenientes, lo cual es fundamental para el funcionamiento adecuado de la empresa. Otro aspecto relevante es que allí se facilita la logística y distribución de sus productos.

Es importante mencionar que el inmueble de la empresa esta validado por la Oficina de Planeación Municipal de iabgué, asegurando que cumple con los requisitos y regulaciones necesarias para desarrollar actividades de produccion de manera compatible con el entorno.

Para garantizar el cumplimiento de los requisitos legales, la empresa se encuentra en preparecion y alistamiento para la certificacion de la ISO 9001 y la certificacion por el CIDET, que avalarán la calidad y eficiencia de nuestros productos y procesos.

Certificacion como negocio verde ante cortolima en tramite.

Estas certificaciones son fundamentales para asegurar que la calidad de sus procesos y la calidad de sus productos.

Así mismo, se ha ido consultando con las diferentes entidades sobre los siguientes aspectos:

Frente al aspecto legal se consultó en la Cámara de Comercio de Ibagué los diferentes tipos de empresas y personas concluyendo que se va a formalizar una persona jurídica como SAS cuando el proyecto sea viable, en la DIAN de la seccional Tolima se consultó las responsabilidades tributarias frente a la constitución de una persona jurídica.

Adicional se consultó en la Superintendencia de Industria y Comercio el Registro Nacional de Base de Datos frente al tratamiento de datos personales de los clientes en caso de que la empresa tenga accesos a los datos de los clientes.

Consulta de las obligaciones laborales frente al sistema de seguridad social, Administradora de Riesgos Profesionales ARP, caja de compensación y pensión.

Consulta de los requisitos que exigen los bancos para la apertura de la cuenta de ahorros de la empresa.

Consulta de los permisos para el funcionamiento de la empresa frente al Certificado de Uso del Suelo en la secretaria de Planeación Municipal el cual es compatible, certificado de visita por parte de Bomberos para la revisión del sistema de seguridad industrial, certificado del concepto sanitario por parte de la secretaria de Salud Municipal, documentación y diligenciamiento del Registro de marca ante la Superintendencia de Industria y Comercio.

Adicional, se averiguo la tarifa y documentación con un profesional de salud ocupacional para desarrollar el manual de seguridad y salud en el trabajo.

2 - Ficha técnica

8. Elabore la ficha técnica para cada uno de los productos(Bienes o servicios) que componen su portafolio :

Nombre especifico	Nombre comercial	Unidad de medida	Descripción	Condiciones especiales	Composición	Otros
ELECTROSUELO	ELECTROSUELO	Paquete 14 kilos	Suelo artificial (cemento conductivo)	En almacenamiento NO SOL NO HUMEDAD NO AIRTE LIBRE MÀXIMO 4 APLIAR	Calcio (Ca) 0.04 Magnesio (Mg) 0.32 Potasio (K) 1.11 Sodio (Na) 6.41 Aluminio (Al) 0.73 Silicio (Si) 86.64 Hierro (Fe) 2.58 Magnesio (Mn) 0.02	Una vez enterrado el electrodo en el hoyo, se rellena la base del hoyo con ELECTROSUELO, compacte con un pisón, hasta utilizar el 100% del producto, rellenar con la tierra extraída. Colocar caja de registro para medir la resistividad.

IV. ¿Cómo desarrollo mi solución?

1 - Ingreso y condiciones comerciales

9. ¿Cómo obtendrá ingresos? Describa la estrategia de generación de ingresos para su proyecto

ESTRATEGIAS DE DISTRIBUCIÓN

Las siguientes son las estrategias de mercadeo y ventas para la generación de ingresos:

DISTRIBUCIÓN

Canales de distribución: Se realizan visitas presenciales las cuales seran realizadas por el Vendedor, para la gestión de ventas de los productos para los clientes que demuestren interes por el producto.

Para realizar la comercialización, se hará uso de líneas telefónicas y herramientas como WhatsApp, para la realización de pedidos o solicitud de domicilios. El siguiente será el proceso de distribución de cada uno de estos medios:

Pedido preventa

El cliente realiza contacto con SUELOS ELECTRICOS, ya sea por WhatsApp o por sus redes sociales

El cliente identifica los productos de su preferencia y resuelve las inquietudes con el vendedor, sobre la cantidad y demás aspectos relevantes para su compra.

Si hay producto en stock se despacha de manera inmediata si no se cuenta con la cantidad se establece plazos de entrega de acuerdo a los tiempos establecidos para la producción, se acuerda con el cliente concertar la compra mínimo de 100 kilos, con el fin de garantizar el despacho del producto. Se

recibe el pago del producto por adelantado y se concerta la fecha y hora de entrega, según el requerimiento del cliente.

Se realiza el empaque del producto, donde se entregan las instrucciones de cuidado, transporte y conservación de los productos.

Se realiza la entrega en el punto fisico del cliente.

Penetración al mercado

Participación en Ferias: Se participará en ferias gratuitas y privadas organizadas por Entes del ecosistema del emprendimiento, como Alcaldía Municipal, SENA, Gobernación del Tolima, con el fin de hacer contactos comerciales y promocionar la empresa y nuestro valor agregado.

Ventas

Se realizarán visitas a los clientes potenciales como los almacenes electricos, costructoras y empresas de instalaciones electricas de la ciudad para promover el producto para los sistemas de puesta en marcha. Para esto se realizará un cronograma de visitas, utilización de base de datos de clientes para estrategias de promoción y difusión de información, promoción de redes sociales, gestión de red de contactos.

PRECIO

Para la definición de los precios, se realizó un análisis de la estructura de costos de cada uno y se tomó como referencia los precios del mercado.

Condiciones de pago: La política de pago de contado con el fin de garantizar el flujo de caja de la empresa.

PROMOCIÓN

Se plantean actividades de fidelización de clientes de la siguiente forma:

lapiceros con imagen corporativa: En las visitas comerciales que se realicen, a los clientes de mayor potencial, se realizará la entrega de estos elementos con el fin de generar recordación de la marca.

Estrategia de fidelización Semestre 1: En el primer semestre, se realizará un sistema de fidelización por compras, donde se entregará una tarjeta de presentación y se marcará cada compra.

COMUNICACIÓN

Tarjetas de presentación: Serán utilizadas para los datos del contacto de la empresa y utilizados en la gestión comercial.

Pendón: Se realizará para promocionar la imagen de la empresa con el fin de generar recordación en los clientes en eventos comerciales.

Volantes y Brochure: material con la informacion del producto, con las condiciones de cuidado, imagen de la empresa y datos de contacto, para generar recordación y buen uso de los productos.

Redes sociales y pagina web: Se fortalecerán la pagina web y las cuentas en Redes Sociales tales como Instagram y Facebook, para acercar a sus seguidores, mantenerlos informados, aclarar sus dudas y realizar actividades promocionales.

ESTRATEGIA DE SERVICIO

Garantía

Se garantiza la sustitución del producto en caso de tener problemas de calidad.

Horarios de Atención

El horario de atención de lunes a sabado, de 9:00 a.m. a 9:00 pm.

Gestión de Quejas y Reclamos

Se contará con un buzón en el punto de venta y la página web de la empresa para que los clientes puedan dejar quejas o reclamos relacionados con los productos o servicios prestados. Estos serán analizados por el gerente y se dará respuesta a los 10 días.

Comunicación Postventa

Dentro de las estrategias post venta a implementar se definen la consolidación de base de datos de clientes e información relevante como dirección, teléfono, presupuesto destinado etc. Se remitirá información por canales autorizados por los clientes, de promociones especiales y eventos especiales.

Medición de satisfacción del Cliente

Se envían encuestas de satisfacción cada dos meses, se analizan los resultados y se realizan reuniones con los empleados para implementar mejoras. Se indaga la satisfacción de los clientes al finalizar cada servicio.

ESTRATEGIA DE PRECIO

Para definir los precios se realizó un análisis de la estructura de costos de cada uno y se tomó como referencia los precios del mercado de la competencias directa, indirecta y sustituta. Los precios establecidos son: $32.000

Condiciones de pago: La política de pago es contado para garantizar el flujo de caja de la empresa.

.**MONITOREO A PRODUCTOS SUSTITUTOS**

Los productos sustitutos es la aplicacion de la bentonita natural (es decir nuestra materia prima sin ningún proceso) agregandole sal. El impacto de los productos sustitutos es bajo gracias a que el producto ELECTROSUELOS contiene la preparación lista para ser aplicado sin necesidad de aplicar agua.

APROVISIONAMIENTO

Lo concerniente con la gestión de proveedores, se hace énfasis en la consecución de materias primas e insumos de calidad y a precio justo. Adicional, se tienen presentes los tiempos de entrega y disponibilidad del producto.

Actualmente, los insumos y materias primas son adquiridos por distribuidores locales y nacionales, en el primer caso, se han tenido en cuenta aspectos relevantes como la consecución semanal de materia prima de difícil acceso en el municipio, precios razonables y calidad sobresaliente. Esto, se resume en la comodidad y facilidad que ofrece el proveedor al brindarnos la posibilidad de recibir el material en el lugar de trabajo. En el caso de los proveedores-productores, corresponden al factor más relevante en el emprendimiento, pues proveen las materias primas que constituyen la base del emprendimiento. Los productores, nos garantizan la calidad de la materia prima, así como la disponibilidad y facilidad de entrega. Los precios corresponden equitativamente a su calidad.

Localización de proveedores: Ibagué - Bogota

Plazos de pago: Contra entrega

Especificaciones de la compra: Garantía de materias primas. Plazo de entrega: Entre 1 y 5 días.

Proyección de ventas

Para la proyección de ventas, se tienen en cuenta la estacionalidad identificada en el mercado, donde los meses de mayo, septiembre y diciembre corresponde a temporada Alta y los meses de octubre, noviembre y enero, corresponden a temporada baja. El resto de los meses, se estima unas ventas promedio. Según los términos de referencia de la convocatoria.

10. Describa las condiciones comerciales que aplican para el portafolio de sus productos:

Cliente	Volúmenes y Frecuencia	Características Compra	Sitio de Compra	Forma de Pago	Precio	Requisitos Post-Venta	Garantías	Margen de Comercialización
Cliente: Almacenes eléctricos del municipio de Ibagué	La frecuencia de compra se realiza de forma mensual	Calidad del producto y presentación	Se realiza contacto directo o por medio de las líneas de contacto	Contado	$ 30,000.00	Seguimiento satisfacción del cliente	Se garantiza la sustitución del producto con uno igual o de mayor valor en caso de que dicho producto presente variaciones negativas en su calidad	No aplica
Cliente: Constructoras	La frecuencia normalmente se da de manera trimestral para este tipo de cliente	Calidad del producto y presentación	Se realiza contacto directo o por medio de las líneas de contacto	Contado	$ 30,000.00	Seguimiento satisfacción del cliente	Se garantiza la sustitución del producto con uno igual o de mayor valor en caso de que dicho producto presente variaciones negativas en su calidad	No aplica
Cliente: Empresas dedicadas a las instalaciones eléctricas	La frecuencia de compra se realiza de forma mensual	Calidad del producto y presentación	Se realiza contacto directo o por medio de las líneas de contacto	Contado	$ 30,000.00	Seguimiento satisfacción del cliente	Se garantiza la sustitución del producto con uno igual o de mayor valor en caso de que dicho producto presente variaciones negativas en su calidad	No aplica

2 - Proyección

11. Realice la proyección de cantidades y precios de venta (mensual). Justifique los resultados y señala la forma de pago:

Listado de productos

Nombre de Producto	Unidad de medida	Forma de pago	Justificacion	Iva
ELECTROSUELO	Paquete 14 kilos	Contado	Proyección de Ventas	0

Ingresos por ventas

Periodo	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
ELECTROSUELO	$ 111,000,000	$ 129,600,000	$ 157,464,000	$ 181,396,800	$ 224,477,000
Total	**$ 111,000,000**	**$ 129,600,000**	**$ 157,464,000**	**$ 181,396,800**	**$ 224,477,000**
Iva	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Total mas Iva	**$ 111,000,000**	**$ 129,600,000**	**$ 157,464,000**	**$ 181,396,800**	**$ 224,477,000**

3 - Normatividad y condiciones técnicas

12. Describa la normatividad que debe cumplirse para el portafolio definido anteriormente: Identificación de la norma, procesos, costos y tiempos asociados al cumplimiento de la normatividad.

Normatividad empresarial (constitución empresa):

NORMATIVIDAD EMPRESARIAL (CONSTITUCIÓN EMPRESA)

Para la creación de la empresa, se identifica la siguiente normatividad empresaria, respecto a la clasificación de la empresa, tipo de figura jurídica. Además, se establecen los requisitos a cumplir y tiempo de la realización de este trámite.

Clasificación de la Empresa

De acuerdo con el tamaño empresarial (Ley 590 e 200/Ley 905 de 2004), es una microempresa (con menos de diez (10) trabajadores y activos inferiores a 501 salarios mínimos mensuales vigentes), incluida dentro de La clasificación de empresas con ánimo de lucro como una Sociedad Por Acciones Simplificada (S.A.S) (Ley 1258 de 2008).

Estructura jurídica y tipo de sociedad

La figura que se ajusta para la formalización futura de SUELOS ELECTRICOS es una Sociedad por Acciones Simplificada (S.A.S.), que comprende un sencillo proceso de constitución legal, organización para realizar negocios y un diseño de la estructura y funcionamiento de la Sociedad fácil de ejecutar. Se constituirá mediante un documento privado en el que se realizará el cambio de persona natural a jurídica y se inscribirá en el Registro Mercantil de la Cámara de Comercio de Ibagué.

Nombre de la Empresa a constituir: SUELIOA ELECTRICOS

De acuerdo con la naturaleza de la Sociedad (S.A.S.), no será necesario tener Junta Directiva. La totalidad de las funciones de administración y Representación Legal, le corresponderán al Representante Legal. El modelo permite constituir la empresa con una o varias personas naturales.

Tramites

Registro Mercantil

Para el trámite del registro Mercantil, se adjuntarán los siguientes documentos y se realizarán los siguientes procedimientos:

Original del documento de identidad.

Formulario del Registro Único Tributario (RUT)

Formularios diligenciados disponibles en las sedes de la Cámara de comercio.

Formulario Registro Único Empresarial y Social (RUES).

Carátula única empresarial y anexos según corresponda (Persona Jurídica, Establecimiento de comercio). Verificación nombre del establecimiento.

Actividad: Se clasificará de acuerdo a las actividades económicas de la empresa (código CIIU), para el caso de SUELOS ELECTRICOS será el código: 2029 - Fabricación de productos quimicos, 4321 Instalaciones Electricas, 2712 Fabricación de aparatos de distribución y control de la energía eléctrica

El trámite de constitución de la empresa tiene una duración de 10 días hábiles.

Normatividad tributaria:

NORMATIVIDAD TRIBUTARIA

Para la ejecución de la empresa SUELOS ELECTRICOS, se identifican las siguientes actividades que se debe realizar desde el ámbito tributario:

NIT: El Número de Identificación Tributaria que asigna la DIAN por una sola vez cuando el obligado se inscribe en el RUT. La conformación del NIT es de competencia de la DIAN y para el caso de personas obligadas al registro mercantil se realiza obligatoriamente a través de las Cámaras de Comercio.

Registro Mercantil: Es una instancia legal que deben efectuar todas las personas naturales, sociedades comerciales y civiles, empresas unipersonales, establecimientos de comercio, sucursales o agencias, sucursales de sociedades extranjeras y empresas asociativas de trabajo, que ejerzan actividades comerciales. De conformidad con el artículo 33 del Código de Comercio, es obligación de los comerciantes renovar su matrícula anualmente e informar a la correspondiente cámara de comercio la pérdida de su calidad de comerciante, así´ como las demás mutaciones referentes a su actividad comercial a fin de que se tome nota de ello en el registro correspondiente.

El Registro Único Tributario (RUT): Administrado por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN), constituye el único mecanismo para identificar, ubicar y clasificar a las entidades que tengan la calidad de contribuyentes y declarantes de ingresos y patrimonio. El trámite de este Registro, se realizará en las oficinas de la DIAN en la cuidad de Ibagué´.

Facturación electrónica: Solicitud de autorización de Facturación ante la DIAN, según DECRETO 2242 DE 2015 “Por el cual se reglamentan las condiciones de expedición e interoperabilidad de la factura electrónica con fines de masificación y control fiscal”. La normativa exige, a partir del 2019, que la factura tradicional se reemplace por una electrónica, con igual valor legal, pero con menos costos operativos.

Firma electrónica: La Firma Electrónica es un conjunto de datos electrónicos que acompañan o están asociados a un documento electrónico y cuyas funciones básicas son: Identificar al contribuyente de manera inequívoca, asegurar la integridad del documento firmado, es decir que sea exactamente el mismo que el original y no ha sufrido alteración o manipulación alguna, asegurar la exclusividad del documento firmado, los datos que utiliza el firmante para realizar la firma son únicos y exclusivos y, por tanto, posteriormente, no puede negarse la firma el documento.

Obligaciones fiscales: Las siguientes son las obligaciones fiscales identificadas según la actividad de la empresa: Declaración de Renta y complementarios Art. 591 del Estatuto Tributario, Declaración del Impuesto sobre las ventas Art.601 ET, Retención en la Fuente a título de renta Art. 605, Información Exógena.

Impuesto de Renta: Impuesto del orden Nacional que se debe liquidar anual. La Dian establece cada año un calendario tributario para presentar la declaración y realizar los pagos, con fechas que dependen de los dos últimos dígitos de su Número de Identificación Tributaria, sin el digito de verificación, y del tipo de contribuyente que debe declarar. El impuesto sobre la renta es un tributo directo de carácter nacional, que grava los ingresos ordinarios y extraordinarios obtenidos en el año o periodo gravable, que sean susceptibles de producir un incremento neto en el patrimonio del contribuyente. La tarifa general del impuesto sobre la renta es del 33%.

Retención en la Fuente: La empresa está obligada igualmente a practicar retención sobre aquellas compras cuyos topes superen las respectivas tablas de retención aplicando las tarifas según corresponda.

Información exógena: Según la resolución 000060 del 30 de octubre de 2017 “Las personas naturales y sus asimiladas obligadas a llevar contabilidad, las personas jurídicas y sus asimiladas y, demás entidades públicas y privadas que efectúen retenciones y auto retenciones en la fuente a título del Impuesto sobre la Renta, impuesto sobre las ventas (IVA) y Timbre”. Deben presentar información exógena a la DIAN, esto; como conjunto de datos que las personas naturales o jurídicas obtienen acerca de las operaciones de sus clientes o usuarios a través de su actividad comercial.

Así mismo, de acuerdo al municipio y según la actividad económica, se contemplan los siguientes tributos:

IVA: En Colombia, el Impuesto sobre el Valor Agregado (IVA) aplicado a los productos varía según la categoría de los mismos. Para los productos de la canasta básica familiar, como el pan, el IVA es del 0%. Sin embargo, para otros productos que no estén dentro de esta categoría, el IVA aplicado es del 19%.

Impuesto de Industria y comercio: Este gravamen fue establecido sobre las actividades industriales, comerciales y de servicios a favor de cada uno de los distritos y municipios donde ellas se desarrollan, según la liquidación privada (Diccionario Integrado Contable Fiscal CIJUF, 2002). Este impuesto se paga debido a que el Estado busca obtener recursos para cubrir sus necesidades a través de gravámenes creados de acuerdo a un Plan de Desarrollo. Estos ingresos corresponden a ingresos corrientes tributarios, en este caso a un impuesto municipal.

Normatividad técnica (Permisos, licencias de funcionamiento, registros, reglamentos):

NORMATIVIDAD TÉCNICA (PERMISOS, LICENCIAS DE FUNCIONAMIENTO, REGISTROS, REGLAMENTOS)

Para la operación de la empresa SUELOS ELCTRICOS se identifican los siguientes permisos para su funcionamiento:

1. Bomberos: El Concepto Técnico de Bomberos es la apreciación técnica emitida por el Cuerpo Oficial de Bomberos, a través de la cual se revisan las condiciones de seguridad humana, riesgos de incendio, materiales peligrosos y sistemas de protección contra incendios que se presentan en un inmueble en el cual funciona o funcionará un establecimiento comercial.

2. Certificado de Uso de suelos: Para la operación de la empresa, se debe solicitar el Certificado de Uso de suelos ante la Oficina de Planeación Municipal con el fin de verificar el uso permitidos del predio, de conformidad con las normas urbanísticas del plan de ordenamiento territorial y los instrumentos que lo desarrollen.

4. Implementación de los Protocolos de Bioseguridad: La empresa implementará los protocolos de Bioseguridad, de acuerdo a la Resolución 666 de 2020, así mismo las Resoluciones 1285 y 1443 de 2020, que básicamente hacen referencia a la señalización, el establecimiento del área de bioseguridad, la adquisición de elementos como son: termómetro para toma de temperatura, dispensadores de gel antibacterial, dotación para los colaboradores, desinfectantes, toallas de papel, entre otros; cumpliendo con lo establecido en las normas y listas de chequeo para el sector.

Para la prevención y control del COVID -19 la Secretaria de salud municipal solicita para el funcionamiento de la empresa, la elaboración e implementación del plan de saneamiento básico y protocolos de bioseguridad, en el cual se evidencia el proceso de limpieza y desinfección de espacios, áreas, zonas, puestos de trabajo y de uso público (excluidos los establecimientos de atención de salud) con el fin de minimizar los factores de riesgo que pueden generar la transmisión de la COVID-19 en el desarrollo de las actividades laborales.

5. Sistema de seguridad en el Trabajo SST: dentro de sus políticas administrativas contará con el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), la cual empieza a regir a partir de junio de 2017, donde el Ministerio del Trabajo podrá verificar en cualquier momento el cumplimiento de las normas vigentes en riesgos laborales a los empleadores o contratantes y la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en sus diferentes fases.

Normas técnicas sectoriales

Las condiciones técnicas, se determinan de acuerdo con el cumplimiento de las siguientes Normas:

NORMATIVIDAD TÉCNICA:

NTC ISSO 9001:2018 (Icontec): Como fabricantes de ELECTROSUELO (suelo artificial o cemento conductivo) producto especializado para el sector eléctrico, es fundamental la implementación de un sistema de gestión para la estandarización de políticas y procesos en nuestro emprendimiento. Con esto se busca demostrar la capacidad de proporcionar un producto que satisface los requisitos del cliente y los reglamentos aplicables, aumentando nuestra competitividad garantizando un producto de alta calidad, estableciendo credibilidad y confianza con nuestros clientes y consumidor final.

IEC-62561:2018 (CIDET): Mediante esta certificación técnica se busca demostrar las características del producto ELECTROSUELO “La solución más efectiva a la resistividad de los suelos”. La norma internacional IEC-62561 certifica que los productos contengan los compuestos de refuerzo de puestas a tierra.

Profe esta parte que te voy a escribir en paréntesis, no sé si ponerla o no… (Los productos que ayudan al mejoramiento de los terrenos en los sistemas de puesta a tierra NO tienen normatividad nacional o internacional que los regule, sin embargo la norma IEC-62561 certifica algunas características de estos mejoradores de las puestas a tierra)

Los productos que ayudan al mejoramiento de los terrenos en los sistemas de puesta a tierra NO tienen normatividad nacional o internacional que los regule, sin embargo, la norma IEC-62561 certifica algunas características de estos mejoradores de las puestas a tierra, esta certificación nos llama mucho la atención ya que es el plus que tiene el producto.

Normatividad laboral:

NORMATIVIDAD LABORAL

Para la vinculación del Talento humano de la empresa, que estará vinculado por vinculación directa a la empresa, se establece lo siguiente:

Decreto Ley 2663 de 1950: Por el cual se adopta el Código Sustantivo del Trabajo. Norma las relaciones que deben darse entre empleadores y trabajadores en Colombia, cualquier empresa que trabaje desde la formalidad debe dar cumplimiento al Código.

El Código Sustantivo del Trabajo, plantea derechos para el trabajador tales como:

Salario: El cuál debe ser acorde al perfil y las funciones a desempeñar por parte del empleado, no puede ser inferior a un salario mínimo mensual legal vigent SMMLV ($1.300.000).

Auxilio de Transporte: Es auxilio de transporte es una figura creada por la ley 15 de 1959, y reglamentado por el decreto 1258 de 1959, con el objetivo de subsidiar el costo de movilización de los empleados desde su casa al lugar de trabajo, el cual para el 2024 fue fijado en $162.000 y que se paga a los trabajadores que devengan hasta dos salarios mínimos mensuales.

Prestaciones Sociales: Las prestaciones sociales son beneficios legales que el empleador paga a sus trabajadores adicionalmente al salario ordinario:

Cesantías: 8.33% mes

Vacaciones: 4.17% mes

Intereses a la Cesantías: 12% anual sobre las cesantías

Prima de Servicios: 8.33% (junio y diciembre)

Dotaciones: es una prestación social a cargo del empleador que se debe suministrar a los trabajadores que devenguen hasta dos salarios mínimos mensuales legales vigentes. Cada dotación debe constar de buso con logo de la empresa, pantalón y gorra y adicional para la persona de cocina seria delantal, cofia y gorro de chef. La dotación se debe entregar al trabajador a más tardar en las siguientes fechas: 30 de abril, 31 de agosto y 20 de diciembre.

Ley 100 de 1993: Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones.

Porcentajes Seguridad Social para Independientes:

Salud: 12.50%

Pensión: 16%

ARL: Entre el 0.556% y 6% dependiendo del nivel de riesgo del empleo

Porcentajes Seguridad Social para dependientes y empleadores:

Salud: 8.50% para empleadores y 4% para empleado

Pensión: 12% para empleadores y 4% para empleado

ARL: Entre el 0.556% y 6% dependiendo del nivel de riesgo y lo asumen 100% el empleador.

Suelos Electricos se acogerá al Decreto 1828 de 2013, el cual establece que a partir del 1 de enero de 2014, la Ley 1607 de 2012 exonera del pago de las cotizaciones al Sistema General de Seguridad Social en Salud a las sociedades y personas jurídicas y asimiladas contribuyentes declarantes del impuesto sobre la renta y complementarios y sujetos pasivos del impuesto sobre la renta para la equidad – CREE, y a las personas naturales empleadoras de al menos dos (2) trabajadores, por sus empleados que devenguen, individualmente considerados, menos de diez (10)salarios mínimos mensuales legales vigentes. De esta forma, se ajusta la deducción del pago de seguridad Social, dentro de la proyección realizada de nómina para la empresa.

Nomina electrónica: La Dirección de Impuestos y Adunas Nacionales DIAN, expidió la Resolución 000013 de febrero 11 de 2021, mediante la cual implementa y desarrolla dentro del sistema de facturación electrónica, la funcionalidad del documento soporte de pago correspondiente a la Nómina Electrónica. De esta forma, Cas Arte Café establecerán el uso de la nómina electrónica según el calendario establecido.

Aportes Parafiscales

En Colombia hay tres pagos o aportes parafiscales que los empleadores deben realizar por sus trabajadores, que son:

Aporte a las cajas de compensación o subsidio familiar: 4%

Aportes al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar: 3%

Aportes al Servicio Nacional de Aprendizaje Sena: 2%

Todo empleador que tenga por lo menos un empleado vinculado con un contrato de trabajo en cualquiera de sus formas, debe realizar los aportes parafiscales que correspondan. La pasteleria hará aportes de caja de compensación, de ICBF y SENA no tendrá que realizar porque no tiene empleados con suelos superiores a 10 salario mínimos mensuales.

Salario base para calcular los Aportes Parafiscales

El salario base sobre el cual se calculan los aportes parafiscales es la totalidad de los valores recibidos como remuneración por el trabajador, como sueldo básico, comisiones, horas extras y recargos nocturnos. Se exceptúa el auxilio de transporte y aquellos pagos que por expreso acuerdo entre las partes se consideran como no constitutivos de salario

Decreto 1072 de 2015: Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo.

Decreto 171 del 2016: Decreto único reglamentario del sector trabajo, sobre la transición para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

Decreto 1443 del 2014: Por el cual se dictan disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).

Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

Esta normativa busca identificar los peligros, evaluar y valorar los riesgos y establecer los respectivos controles con el fin de controlar las contingencias que puedan afectar la seguridad y salud en el trabajo.

El principal objetivo es prevenir lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo a las cuales están expuestas los trabajadores de la empresa.

Las ARL brindan asesoría, capacitación y están realizando campañas de asistencia técnica en las diferentes fases de implementación del Sistema, no obstante, dentro del plan de inversión se contempla un gasto por $1.200.000 asociado a la implementación del sistema, pues se deberá contar con un tecnólogo o profesional en el área de salud ocupacional que valide la elaboración e implementación.

Normatividad ambiental:

NORMATIVIDAD AMBIENTAL

SUELOS ELECTRICOS, implementará la Normatividad “Gestión Ambiental-Residuos Sólidos NTC 24”, con el propósito de contar con buenas prácticas en la gestión ambiental, manejo y separación de residuos sólidos a través de un plan de manejo de residuos sólidos.

La empresa tiene como objetivo garantizar la sostenibilidad y el respeto por el medio ambiente con la óptima utilización de las materias primas, insumos y residuos orgánicos e inorgánicos. Para ello, la empresa utilizara un plan de saneamiento básico compuesto por el programa de limpieza y desinfección, programa de control de plagas y programa de residuos sólidos.

Para ello se contará con un cuarto que tendrá tres papeleras con puntos ecológicos, retirado del área de producción y punto de venta, el cual se mantendrá aseado con el fin de evitar cualquier tipo de roedor. Adicional la empresa se mandará a fumigar cada tres meses dando cumplimiento a la normatividad.

Así mismo, la empresa dará cumplimiento a la Norma Técnica Sectorial Colombiana NTS-USNA 007 “Requisitos para la eliminación de desechos:

En las áreas donde se preparen alimentos, los productos secundarios y residuos se recogerán en bolsas desechables contenidas en recipientes de uso repetido, con tapa los cuales deben estar etiquetados.

Cuando las bolsas contenidas en los recipientes estén llenas, se deben cerrar para ser retiradas del área donde se están preparando los alimentos.

Las canecas de basura se conservarán en una superficie cerrada reservada al efecto y separada de los almacenes de alimentos.

Esta zona estará alejada de la zona caliente, estará bien ventilada, protegida de insectos y roedores y deberá ser fácil de limpiar, lavar y desinfectar.

Las canecas de basura se limpiarán y desinfectarán cada vez que se vacíen.

Con respecto a los empleados es fundamental la limpieza e higiene tanto del establecimiento y personal, para ello los empleados contaran con la dotación adecuada, limpieza y desinfección, para ello se utilizará el jabón Diclohand, desinfectante c/dióxido de cloro, vinagre, antiséptico para las manos del personal en donde el control de agentes patógenos. Así mismo, Triclohand el cual es un jabón con triclosan, para eliminar la suciedad visible y contaminación invisible, como lo son los microorganismos que son responsables de la transmisión de muchas enfermedades.

Finalmente, el plan y la cultura ambiental de la empresa, especifica también que los residuos del área administrativa como los de papelería, deben ser utilizados bajo el parámetro del ahorro y las practicas del reciclaje.

Registro de marca – Propiedad intelectual:

REGISTRO DE MARCA Y PROPIEDAD INTELECTUAL

El registro de una marca da al titular de la misma el derecho exclusivo de utilizarla para identificar productos o servicios.

Tramite:

Presentar una solicitud formal de registro de marca indicando cuál es la marca, para qué productos o servicios y pagar la tasa oficial establecida.

Tras su publicación en la Gaceta oficial, se dan 30 días hábiles para que se presenten las oposiciones a ese registro.

Paso seguido, se verifica que la marca que se pretende registrar no tenga ningún impedimento de registro. Esto es una consulta de antecedentes marcarios para establecer si existen o no marcas semejantes o idénticas registradas o en trámite. Este proceso no se realiza antes de 6 meses

Costos:

El registro de una marca tiene en Colombia un costo aproximado de $ 900.000, teniendo en cuenta que se dará inicio a este proceso, este rubro se financiará con las mismas ventas generadas por el establecimiento.

Es importante resaltar que la SUELOS ELECTRICOS iniciaría el proceso de registro de marca ante la Superintendencia de Industria y Comercio en el mes 7 de ejecución.

Pasos para el proceso:

Es importante conocer que es una marca, cuáles son los beneficios de proteger la marca, quien puede ser titular de una marca, aspectos a tener en cuenta previos a la solicitud del registro de marca como por ejemplo la elección de la marca, clasificación de los productos y/o servicios, realizar búsqueda de antecedentes marcarios, efectuar el pago de la tasa oficial, diligenciamiento del formulario correspondiente.

Para presentar una solicitud formal virtual o presencial del registro de marca ante la Superintendencia de Industria y Comercio se realizará los siguientes pasos:

Paso 1: Antes de presentar la solicitud se realiza una consulta de antecedentes marcarios para saber si existen marcas semejantes o idénticas registradas o en trámite puedan obstaculizar el registro de su marca, toda vez que durante el trámite de registro la marca solicitada puede ser negada por otra que haya sido registrada previamente por un tercero.

Paso 2: Debe elegir los productos o servicios que distinguirá la marca y clasificarlos según la Clasificación Internacional de Niza.

Paso 3: Presentar la solicitud de manera electrónica en la oficina Virtual de Propiedad Industrial SIPI o en físico en el punto de atención en Bogotá.

Diligenciar el formulario diligenciado de solicitud del registro de marca, recibo de pago y en caso de ser microempresario y se desee obtener descuento por esta razón, se deberá diligenciar el respectivo formulario igualmente.

Paso 4: Seguimiento al trámite: Tras su publicación en la Gaceta oficial, se dan 30 días hábiles para que se presenten las oposiciones a ese registro.

Es importante resaltar que Vital Cake iniciaría el proceso de registro de marca ante la Superintendencia de Industria y Comercio y el tiempo en que se va a realizar el registro de marca después de los 7 meses de puesta en marcha de la empresa.

Imagen Corporativa

La empresa trabajara para crear un manual de imagen corporativa y en el diseño de un logo y eslogan que reflejen la identidad y los valores de SUELOS ELECTRICOS.

El logo contara con lo siguiente:

El logo de la empresa SUELOS ELECTRICOS propuesto debe tener un diseño equilibrado y armonioso, que combine elementos electricos como de su calidad de manera coherente. Se creará un buen logo que puede transmitir el mensaje y los valores de la empresa de manera efectiva, creando una conexión emocional con los clientes y diferenciándola de otras marcas en el mercado electrico.

Empaque y etiquetas

El producto estara empacado Empacado en doble bolsa plástica: bolsa transparente y bolsa blanca, la cual posee toda la información acerca de nosotros y los datos más importantes del producto.

Instrucciones de cuidado

Las instrucciones para la refrigeración de las tortas es conservar en nevera entre 8 a 10 días.

Posicionamiento de marca

La estrategia de posicionamiento de marca de la empresa Vital Cake estará fundamentada en los siguientes aspectos:

Posicionamiento por atributos: La estrategia de posicionamiento se centrará en la creación de una experiencia sensorial única para los clientes. SUELOS ELECTRICOS busca que a traves de exhibiciones comerciales dar a concoer su producto y sus componentes para volverlo un producto de impacto positivo al medio ambiente.

Posicionamiento por calidad: Suelos Electricos se posicionará como una marca que ofrece productos electricos para la puesta a tierra de alta calidad, utilizando materias primas de calidad. Esto permitirá establecer la reputación de la marca como proveedora de producos electricos con impactos positivos en el medio ambiente.

Posicionamiento por servicio: Suelos Elactricos se esforzará por brindar un servicio al cliente excepcional y una experiencia personalizada. La marca se posicionará como una marca amigable con el medio ambiente. Esto ayudará a fortalecer los lazos con los clientes y generar lealtad hacia la marca.

13. Describa las condiciones técnicas más importantes que se requieren para la operación del negocio.

Infraestructura: BODEGA La empresa SUELOS ELECTRICOS requiere instalaciones amplias y ventiladas para la elaboración del producto, almacenamiento de la materia prima y del producto ya terminado, con facilidad para el descargue de la materia prima y el cargue del producto ya terminado, debe ser una bodega de aproximadamente 16 metros de frente X 3 de fondo x 3 de alto, con baño incluido.

Adecuaciones: Actualmente se cuenta con la bodega de medidas 12 metros de frente, con media pared posterior en concreto. La adecuación que se necesita es ampliar la bodega 4 metros, levantar las paredes laterales en material, así como el faltante de la pared posterior y cerrar el frente de la bodega en rejas.

El terreno donde se encuentra la bodega debe contar con acceso para camiones de hasta 20 toneladas, adicional de la bodega se debe contar con un espacio techado pero donde circule el aire de forma total y continua para moler el carbón.

Se debe contar con servicio de agua, ya que este es factor primordial en la preparación del producto, así mimos con energía eléctrica para cargar las pesas digitales y luz eléctrica.

Maquinaria y equipos:

Mezcladora (1): La fabricación del producto se está realizando de forma manual y artesanal, se requiere una mezcladora la cual debe tener la capacidad de mezclar la materia prima y los insumos sólidos, (300 kilos aproximadamente) para obtener una mezcla homogénea.

Montacarga manual (1): El cargue y descargue se está haciendo 100% con fuerza humana, teniendo en cuenta que cada bulto de materia prima tiene un peso de 50 kilos y cada bulto de producto terminado pesa 56 kilos (conformado por 4 unidades, cada una de 14 kilos), se hace necesario un montacarga manual, para evitar lesiones o accidentes de las personas que realizan esta actividad.

Telulòmetro unit ut574 (1): Este aparato digital se necesita para medir la resistencia de las puestas a tierra y para medir la resistividad del terreno en nuestros bancos de prueba.

Máquinas moledoras de carbón (2): Uno de los componentes de nuestro producto es el carbón mineral, el cual se compra en pedazos y se necesita moler para trabajarlo en polvo.

Máquina selladora de fibra (2): El producto ELECTROSUELO viene en presentación de paquete x 14 kilos la unidad, para mayor facilidad en el transporte se empacan 4 unidades en un bulto, estos bultos son de fibra y deben ir sellados.

Máquina selladora de bolsa plástica (2): Cada unidad del producto está empacado en doble bolsa, la bolsa exterior debe estar sellada.

Herramientas de trabajo:

Básculas digitales (2): Deben contar con certificación de calibración.

Mesón (1): Para los procesos de alistamiento de insumos y empaque del producto ya terminado se requiere 1 mesón de trabajo.

Estibas plásticas (20): Para el almacenamiento de materia prima y producto terminado se requiere estibas plásticas.

Moldes metálicos (2): En acero inoxidable, con medidas estándar para darle la forma ya establecida a nuestro producto.

Carretilla (2): Para el traslado de materia prima e insumos.

1 contenedor para líquido de 400 litros

6 garrafones de 30 kilos

4 palas

8 palustres

2 rastrillos metálicos de 18 dientes

2 paladraga (ahoyadora)

Muebles y enseres:

En la parte administrativa y comercial se cuenta con: 3 equipos de cómputo, 3 escritorios, 2 sillas de oficina, 1 impresora, 3 equipos celulares. No se requiere mejora, cambio o adecuación alguna.

Materia prima:

Para la fabricación de ELECTROSUELO se requiere**:**

Bentonita sódica, la cual es un producto natural, es un tipo de arcilla que tiene varios usos industriales y profesionales, es un grupo de minerales industriales con diferentes características mineralógicas y genéticas.

La bentonita tiene diferentes usos: para arenas de moldeo, en el sector alimentario se utiliza en decoloración y clarificación de aceites, vinos, cervezas, sidras, etc. En la ingeniería civil se utilizan para cementar fisuras y grietas de rocas, impermeabilizar barreras en el suelo, prevenir hundimientos, protección de tuberías, para dar estabilidad en la construcción de túneles. En la industria cosmética y spas se usa bentonita homologada para la elaboración de cremas, mascarillas y jabones. En agricultura ayuda a la mejora de suelos ácidos o arenosos.

El uso de la bentonita sódica en el sector eléctrico se usa en los sistemas de puestas a tierra ya que la bentonita a pesar de su impermeabilidad es fácil conseguir **reducir la resistencia eléctrica** del circuito que va a tierra y mejorar así la circulación de electricidad, sirviendo de vía de escape para la electricidad en caso de que ocurra algún incidente.

Sal mineral: Producto natural, el cual contiene cloruro de sodio y diversos minerales como calcio, hierro, zinc, cromo, magnesio y sulfatos, la suma de todos estos componentes contribuye a la alta conductividad eléctrica de la sal, lo cual contribuye a los excelentes resultados en la aplicación de nuestro producto.

En la ganadería se usa para suplementar al ganado e influyen directamente en la eficiencia y rentabilidad del sistema de producción de leche y carne.

Silicato de sodio: Es un mineral que tiene una inmensidad de aplicaciones lo que hace que la mayoría de sus características son benéficas. Algunas características son: *Es un controlador de la alcalinidad. *Es un inhibidor de la corrosión. *Funciona como agente enlazante y sellante. *Ofrece capacidad soluble y adherente. *Tiene una alta resistencia térmica. *Al densificar a las superficies de hormigón, incrementa su dureza y su resistencia a la abrasión. Esto contribuye a la reducción de polvo. *Es un endurecedor capaz de prolongar la vida útil de las obras civiles.

Igualmente tiene diferentes aplicaciones y usos como en las industrias química, textil, de la fundición, de la construcción y en la minería. En la producción de cemento y materiales refractarios: Es un agente ligante en la producción de cementos refractarios, antiácidos y de aislantes térmicos.

En la consolidación de suelos: Es inyectado en suelos a alta presión junto con otros agentes químicos.

Sulfato de cobre: Es un compuesto químico inorgánico, tiene la forma de un polvo cristalino e inodoro que absorbe agua de manera excelente.

Es usado como aditivo en la alimentación animal para reducir la deficiencia de cobre, siendo estimulante de crecimiento y el engorde de porcinos y pollos, así mismo es ampliamente utilizado en la agricultura como componente de abonos y fertilizantes, estimulando el rendimiento de cultivos como el arroz.

Carbón mineral: El carbón o carbón mineral es una roca sedimentaria organógena de color negro, muy rica en carbono y con cantidades variables de otros elementos, principalmente hidrógeno, azufre, oxígeno y nitrógeno. Principalmente es utilizada como combustible fósil. Sus usos más importantes son la generación de electricidad, la producción de acero, la fabricación de cemento y la producción de combustibles líquidos.

Agua: Sustancia líquida inodora (no tiene olor), insípida (no tiene sabor), e incolora (no tiene color).

Elemento fundamental para la elaboración de **ELECTROSUELO**, ya que ayuda en gran manera a su presentación tipo greda y elimina la consecución de este líquido a la hora de su aplicación y es la encargada de la integración de todos los componentes del producto.

El agua es vital para la salud del planeta y de los diferentes ecosistemas que lo componen, de igual manera porta numerosos beneficios para la salud del ser humano.

4 - Requerimientos

14. Defina los requerimientos en: Infraestructura - adecuaciones, maquinaria y equipos, muebles y enseres, y demás activos

14.1. ¿Para el funcionamiento del negocio, es necesario un lugar físico de operación? (SI / NO, justificación) **SI**

SI

Para la producción del producto ELECTROSUELO se requiere instalaciones amplias y ventiladas, así mismo para el almacenamiento de la materia prima y del producto ya terminado, con facilidad para el descargue de la materia prima y el cargue del producto ya terminado, debe ser una bodega de aproximadamente 15 metros de frente X 3 de fondo x 3 de alto, con baño incluido.

Actualmente se cuenta con la bodega de medidas 12 metros de frente, con media pared posterior en concreto por lo cual se necesita ampliar la bodega 4 metros, levantar las paredes laterales en material y terminar la pared posterior, cerrar el frente de la bodega en rejas para que facilite la circulación del aire, permita el ingreso de luz, brindar seguridad y evitar que agentes externos intervengan en la preparación de la mezcla.

El terreno donde se encuentra la bodega debe contar con acceso para camiones de hasta 20 toneladas, adicional de la bodega se debe contar con un espacio techado, pero donde circule el aire de forma total y continua para moler el carbón.

Se debe contar con servicio de agua, ya que este es factor primordial en la preparación del producto, así mimos con energía eléctrica para cargar las pesas digitales y luz eléctrica.

14.2. Identifique los requerimientos de inversión

1. Infraestructura - Adecuaciones

Descripción	Requisitos Técnicos	Fuente de Financiación	Cantidad	Valor Unitario
Adecuaciones	Adecuaciones en el lugar de operaciones	Fondo Emprender	1	$ 14,000,000.00
Total:				**$ 14,000,000.00**

2. Maquinaria y Equipo

Descripción	Requisitos Técnicos	Fuente de Financiación	Cantidad	Valor Unitario
Mezcladora para sólidos con capacidad para 300 kilos	Lámina reforzada Alto 167 cm x 115 cm ancho x 200 cm largo	Fondo Emprender	1	$ 10,500,000.00
Montacarga manual	Metálico Alto 106 cm x fondo 222cm	Fondo Emprender	1	$ 8,500,000.00
Telulòmetro unit ut574	Pasta 18 cm x 14 cm x 7 cm	Fondo Emprender	1	$ 3,000,000.00
Máquinas moledoras de carbón	Metálico Alto 105cm x 78 cm ancho x 58 cm largo	Fondo Emprender	2	$ 1,000,000.00
Máquinas selladoras de fibra	Metálico Alto 33 cm x ancho 27 cm	Fondo Emprender	1	$ 800,000.00
Máquinas selladoras de bolsa plástica	Metálico Alto 88 cm x ancho 52 cm x largo 55 cm	Fondo Emprender	2	$ 400,000.00
Básculas 200 kg con brazo digital	làmina de acero Alto 70 cm x ancho 30 cm x largo 51 cm	Fondo Emprender	1	$ 300,000.00
Básculas 200 kg con brazo	lámina de acero Alto 70 cm x ancho 30 cm x largo 51 cm	Aporte Emprendedores	1	$ 300,000.00
Total:				**$ 26,200,000.00**

3. Equipo de Comunicación y Computación

Descripción	Requisitos Técnicos	Fuente de Financiación	Cantidad	Valor Unitario
No hay registros para mostrar				

4. Muebles y Enseres y Otros

Descripción	Requisitos Técnicos	Fuente de Financiación	Cantidad	Valor Unitario
Estibas plásticas 100x100x10cm	polietileno HD Ancho 100 cm x largo 100 cm x alto 10 cm	Fondo Emprender	10	$ 200,000.00
Moldes metálicos en acero inoxidable	Acero inoxidable Ancho 15cm x largo 15 cm x alto 40 cm	Fondo Emprender	2	$ 1,000,000.00
Mesón de trabajo	Acero inoxidable Alto 90 cm x 150cm ancho x 300 cm largo	Fondo Emprender	1	$ 950,000.00
Palas redondas	Acero al carbono + madera Largo 144 cm x ancho 23 cm	Fondo Emprender	2	$ 60,000.00
Paladraga (ahoyadora)	Acero templado + madera Alto 122 cm	Fondo Emprender	2	$ 150,000.00
Carretillas	Aluminio Alto 24 cm x ancho 54 cm x largo 94 cm	Fondo Emprender	2	$ 350,000.00
Total:				**$ 6,070,000.00**

5. Otros (incluído herrramientas)

Descripción	Requisitos Técnicos	Fuente de Financiación	Cantidad	Valor Unitario
Materias Primas Aporte Emprendedor	Materias primas e insumos para la elaboración del producto Electrosuelo.	Aporte Emprendedores	1	$ 10,000,000.00
Certificaciones ISSO y CIDET	Certificaciones de calidad del producto.	Fondo Emprender	1	$ 13,800,000.00
Materia Prima e Insumos	Materias primas e insumos para la elaboración del producto Electrosuelo.	Fondo Emprender	1	$ 12,174,000.00
Total:				**$ 35,974,000.00**

6. Gastos Preoperativos

Descripción	Requisitos Técnicos	Fuente de Financiación	Cantidad	Valor Unitario
Gastos Notariales	Gastos de Formalización	Aporte Emprendedores	1	$ 50,000.00
Matricula Mercantil	Gastos de Constitución	Aporte Emprendedores	1	$ 650,000.00
Nomina Operario	Pago de nómina del operario de producción	Fondo Emprender	4	$ 2,082,000.00
Nomina Gerente Emprenededor	Pago de nómina del gerente por 4 meses	Fondo Emprender	4	$ 2,082,000.00
Honorarios del Contador	Pago de Honorarios al contador por 5 meses	Fondo Emprender	5	$ 600,000.00
Dotaciones	Dotaciones para el personal.	Fondo Emprender	2	$ 100,000.00
Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo	Diseño e Implementacion del SSST	Fondo Emprender	1	$ 1,200,000.00
Seguro Todo Riesgo	Póliza Todo Riesgo para la empresa	Fondo Emprender	1	$ 800,000.00
Publicidad y Mercadeo	Diseño e implementación de las estrategias de mercadeo	Fondo Emprender	1	$ 5,000,000.00
Total:				**$ 27,556,000.00**

5 - Producción

14.3. Detalle las condiciones técnicas de infraestructura: áreas requeridas y distribución de espacios. (Anexar mapa y /o plano)

Infraestructura: BODEGA La empresa SUELOS ELECTRICOS requiere instalaciones amplias y ventiladas para la elaboración del producto, almacenamiento de la materia prima y del producto ya terminado, con facilidad para el descargue de la materia prima y el cargue del producto ya terminado, debe ser una bodega de aproximadamente 16 metros de frente X 3 de fondo x 3 de alto, con baño incluido.

Adecuaciones: Actualmente se cuenta con la bodega de medidas 12 metros de frente, con media pared posterior en concreto. La adecuación que se necesita es ampliar la bodega 4 metros, levantar las paredes laterales en material, así como el faltante de la pared posterior y cerrar el frente de la bodega en rejas.

El terreno donde se encuentra la bodega debe contar con acceso para camiones de hasta 20 toneladas, adicional de la bodega se debe contar con un área para moler el carbón; techado pero donde circule el aire de forma total y continua.

Distribución de espacios:

En la bodega se necesita la siguiente distribución de espacios:

Área para el almacenamiento de materia prima con medidas de 2 mts de fondo x 4 mts de frente

Área de producción con medidas de 3 mts de fondo x 7 mts de frente

Área para almacenamiento de producto ya terminado con medidas de 2 mts de fondo x 5 mts de frente.

El piso debe ser en cemento.

14.4. ¿Para la adquisición de algún activo, se tiene contemplado realizar importación? (SI / NO, justificación) **NO**

No importaremos ningún equipo; todos los activos que se tienen contemplados comprar; son adquiridos con proveedores locales en la ciudad de Ibagué y Bogotá.

14.4.1. Detalle los activos, países proveedores y tiempos estimados:

No importaremos ningún equipo; todos los activos que se tienen contemplados comprar; son adquiridos con proveedores locales en la ciudad de Ibagué y Bogotá.

14.4.2. En caso de presentarse incremento en el valor del activo por factores como: tasa de cambio, reformas tributarias, etc. ¿Cómo financiará éste mayor valor?

La emprendedora actualmente se encuentra laborando con la fabrica desde el año (2023), actividad que le ha permitido solventar sus gastos y provisionar ahorros.

De acuerdo a lo anterior, es importante resaltar que la emprendedora producto de sus ingresos actuales tiene la posibilidad de establecer un ahorro que le permita financiar algún incremento que se presente en el valor de los activos a adquirir con recursos del Fondo Emprender. El emprendedor puede asumir estos incrementos sin ningún inconveniente.

15. ¿Cuál es el proceso que se debe seguir para la producción del bien o prestación del servicio?

1. ELECTROSUELO - Paquete 14 kilos

PASO 1 Alistamiento de insumos:

En este paso debemos alistar los insumos sólidos y líquidos para la cantidad requerida a preparar de electrosuelo.

DESCRIPCIÓN:

Insumos sólidos:

Sal: Pulverizar la sal; con la ayuda de una pala se debe coger la cantidad de sal requerida para la preparación de electrosuelo de acuerdo a la cantidad a elaborar y eliminar los grumos.

TIEMPO: 5 minutos

RESPONSABLE: Operario

Carbón: Moler el carbón, con la ayuda de un molino manual pequeño, se debe moler el carbón para la preparación de electrosuelo de acuerdo con la cantidad a elaborar.

TIEMPO: 20 minutos

RESPONSABLE: Operario

Sulfato de cobre: Pulverizar el sulfato de cobre; con la ayuda de una pala se debe coger la cantidad de sulfato de cobre requerido para la preparación de electrosuelo de acuerdo con la cantidad a elaborar y eliminar los grumos.

TIEMPO: 2 minutos

RESPONSABLE: Operario

Bentonita: Separar la cantidad de bentonita requerida para la preparación de electrosuelo de acuerdo con la cantidad a elaborar.

TIEMPO: 5 minutos

RESPONSABLE: Operario

Insumos líquidos:

Gel: Pesar la cantidad de gel requerida para la preparación de electrosuelo de acuerdo con la cantidad a elaborar

TIEMPO: 3 minutos

RESPONSABLE: Operario

Agua: en un contenedor, Alistar la cantidad de agua requerida para la preparación de electrosuelo de acuerdo con la cantidad a elaborar.

TIEMPO: 10 minutos

RESPONSABLE: Operario

PASO 2 Mezcla de insumos por separado (Sólidos y Líquidos):

En este paso debemos mezclar todos los insumos, primero mezclamos los insumos sólidos, luego por separado los insumos líquidos

Insumos sólidos:

Con la ayuda de una pala regar o esparcir la bentonita, luego adicionar la sal sobre la bentonita, seguido del sulfato de plata, luego adicionar el carbón y con la ayudad de la pala revolver hasta conseguir una mezcla homogénea.

TIEMPO: 90 minutos

RESPONSABLE: Operario

Insumos Líquidos:

En el contenedor de Agua, adicionar el gel y revolver hasta homogenizar.

TIEMPO: 3 minutos

RESPONSABLE: Operario

PASO 3 Mezcla de los insumos solidos con los insumos líquidos:

En este paso debemos mezclar los insumos solidos ya homogenizados entre si con los insumos líquidos.

Mezcla de insumos:

Con la ayuda de una pala esparcir los insumos solidos homogenizados entre sí, luego vaciar los insumos líquidos encima de los insumos sólidos, tener la precaución de no derramar los insumos líquidos fuera de los sólidos.

TIEMPO: 10 minutos

RESPONSABLE: Operario

Una vez que se introducen los insumos líquidos dentro de los insumos solidos es necesario esperar **3 horas** para que, por gravedad y absorción, los insumos sólidos y líquidos se humedezcan de manera efectiva.

PASO 4

Limpieza, organización y alistamiento

En este paso se debe limpiar el exceso de polvo generado en los pasos anteriores, lavar los empaques tanto de fibra como plásticos para reutilizar. Así mismo se debe limpiar la mezcladora eliminando los residuos del producto dentro de la misma.

Se toman las lonas en las que viene la materia prima y los timbos en los que vienen los insumos que se acaban de desocupar en los pasos anteriores y lavarlos, exponerlos al aire libre para el secado y posteriormente almacenarlos.

Alistar las bolsas y los amarres que se van a utilizar en los siguientes pasos y validar que el área de almacenamiento del producto que se va a terminar esté desocupado, limpio y en óptimas condiciones.

TIEMPO: 90 minutos

RESPONSABLE: Operario

PASO 5

Mezcla de la masa producto de la unión de insumos líquidos y sólidos.

Con la ayuda de una pala revolver la masa hasta que la humedad presente en toda la masa sea homogénea.

TIEMPO: 90 minutos

RESPONSABLE: Operario

PASO 6:

Moldeado

En este paso se debe introducir la masa de electrosuelo dentro del molde

Con la ayuda de un palustre, vamos a introducir en el molde (Previamente embolsado), electrosuelo y con la ayuda de un pisón vamos pisando para conseguir un producto firme.

TIEMPO: 50 minutos

RESPONSABLE: Operario

PASO 7:

Pesaje

En este paso se debe pesar la cantidad de producto que se introdujo en el molde para así verificar que queden los 14 kilogramos.

Con la ayuda de la báscula se debe pesar el paquete de electrosuelo para agregar o quitar el peso que ser requiera.

TIEMPO: 50 minutos

RESPONSABLE: Operario

PASO 8:

Bolsa de presentación

En este paso se debe introducir el paquete dentro de la bolsa de presentación.

Con la ayuda de la báscula se debe pesar el paquete de electrosuelo para agregar o quitar el peso que ser requiera.

TIEMPO: 30 minutos

RESPONSABLE: Operario

PASO 9:

Almacenamiento

En este paso se almacena el producto Electrosuelo

Colocar los paquetes de electrosuelo dentro de una lona de fibra, introducir solo 4 paquetes por fibra, amarrar y ubicar el bulto en la zona de almacenaje para producto terminado.

TIEMPO: 60 minutos

RESPONSABLE: Operario

Actualmente el total de tiempo para la preparación de 24 paquetes es de 7 horas + 40 minutos, con la adquisición de la maquinaria se reduce el tiempo a 6 horas +15 minutos", adicional a esto es muy importante resaltar que con la máquina mezcladora no solo se reduce el tiempo, si no que garantiza la homogeneidad del producto para garantizar un producto de excelente calidad.

ESTRATEGIAS DE SERVICIO POSTVENTA:

Se detalla algunas acciones que forman parte del servicio posventa:

Atención al cliente:

Se responde las inquietudes del cliente por medio del correo, teléfono o redes sociales.

Retroalimentación y seguimiento:

Los animamos a compartir sus experiencias y recibir retroalimentación constructiva que ayude a mejorar nuestros servicios.

Promociones:

Enviamos ofertas especiales, promociones o descuentos exclusivos en futuras compras.

Comunicación periódica:

Mantener informados sobre actualizaciones, promociones y novedades.

El gerente dedica 1 hora diaria para estas actividades.

ESTRATEGIA Y LOGÍSTICA DE PROVEEDORES

Suelos Electricos requiere de proveedores con materias primas e insumos de calidad. La empresa será abastecida por proveedores que tengan certificado sus proceso y una alta trayectoria en el mescado. ,Otros criterios importantes son:

Sostenibilidad: Se buscarán proveedores comprometidos con la produccion de materias primas de manera sostenible y respetuosa con el medio ambiente. Esto implica prácticas agrícolas responsables, como el uso de métodos de cultivo orgánico, la conservación del suelo y el agua, así como el apoyo a las comunidades locales.

Precio y condiciones comerciales: Se buscarán proveedores que ofrezcan una relación calidad-precio equilibrada y condiciones comerciales favorables. Esto incluye precios competitivos, plazos de pago flexibles y políticas de devolución justas.

Compromiso y soporte adicional: Se valorará el compromiso del proveedor con la excelencia en las materias primas y la disposición para brindar soporte adicional, como asesoramiento técnico, capacitación en nuevas tendencias.

6 - Productividad y equipo de trabajo

16. ¿Cuál es la capacidad productiva de la empresa? (cantidad de bien o servicio por unidad de tiempo)

Suelos Electricos actualmente cuenta con una capacidad de producción instalada y utilizada de 500 paquetes mensuales, en estos momentos la empresa se encuentra produciendo el 100% de su capacidad instalada ya que no se cuenta con recursos para ampliar el área de producción, ni con las máquinas para reducir el tiempo de producción.

Es por ello que la empresa realiza la postulacion del proyecto a las convocatoria fondo emprender para ampliar su lugar de operaciones y la capacidad de produccion de la empresa a 800 paquetes mensuales con una proyección a 5 años de: 3.700 en el primer año, 4.000 segundo año, 4.500 tercer año, 4.800 en el cuarto año y 5.000 en el quinto año.

17. Equipo de trabajo

17.1. ¿Cuál es el perfil del emprendedor, el rol que tendría dentro de la empresa y su dedicación?

Nombre Emprendedor	Perfil	Rol

Sandra Patricia Barrios Perez	Sandra Paatricia Barrios Perez es una mujer emprendedora Ibaguereña con 50 años, contadora pública, con habilidades en todas las áreas de negocio; administrativa, comercial y operativa. Proveniente de una familia involucrada en el sector eléctrico por más de 40 años. Es de ahí donde nace el emprendimiento de SUELOS ELECTRICOS contando con más de 5 años de experiencia y de dicacion de tiempo completo y de forma directa de conocimiento en el sector eléctrico, con proyectos de expandir mi negocio a nivel nacional e internacional. Ubicada en el departamento del Tolima, ciudad de Ibagué, vereda Chucuni. Enfocada en contribuir en el mejoramiento del medio ambiente, en el desarrollo económico de mi entorno (vereda Chucuni) y brindar una solución efectiva, económica y sólida al cliente y consumidor final. Gozo de habilidades para las relaciones interpersonales y comerciales, lo que me ha facilitado escalar mi empresa a ruedas de negocios, ferias y celebrar relaciones comerciales.	Gerente

17.2. ¿Qué cargos requiere la empresa para su operación (primer año)?

Descripción	Remuneración Unitario	Otros Gastos	Valor con Prestaciones	Unidad	Tiempo Vinculación Primer Año
Contador	$ 600,000.00	$ 00.00	$ 600,000.00	Mes	12
Gerente Emprendedor	$ 1,500,000.00	$ 582,000.00	$ 2,082,000.00	Mes	9
Operario de Producción	$ 1,500,000.00	$ 582,000.00	$ 2,082,000.00	Mes	9

Descripción	Remuneración Primer Año	Valor Solicitado Fondo	Aportes Emprendedores	Ingresos por Ventas
Contador	$ 7,200,000.00	$ 3,000,000.00	$ 00.00	$ 4,200,000.00
Gerente Emprendedor	$ 18,738,000.00	$ 8,328,000.00	$ 00.00	$ 10,410,000.00
Operario de Producción	$ 18,738,000.00	$ 8,328,000.00	$ 00.00	$ 10,410,000.00
Total Solicitado:		**$ 19,656,000.00**	**$ 00.00**	**$ 25,020,000.00**

V. ¿Cuál es el Futuro de mi Negocio?

Estrategias

18. ¿Qué estrategias utilizará para lograr la meta de ventas y cuál es su presupuesto?

Estrategia de promoción (nombre): Estrategias de Promocion de la Empresa Suelos Electricos
Propósito: Aumentar las ventas de la empresa, lograr reconocimiento en el mercado, fidelización de clientes

Actividad	Recurso Requerido	Mes de Ejecución	Costo	Responsable (nombre del cargo lider del proceso)
Pagina WEB	Recurso Humano y Financiero	Mes 5	$ 1,000,000.00	Gerente
Redes Sociales	Recurso Humano y Financiero	4	$ 500,000.00	Gerente
Costo Total:			**$ 1,500,000.00**	

Estrategia de Comunicación (nombre): Estrategia de Comunicación de la Empresa Suelos Electricos
Propósito: Aumentar las ventas de la empresa, lograr reconocimiento en el mercado, fidelización de clientes

Actividad	Recurso Requerido	Mes de Ejecución	Costo	Responsable (nombre del cargo lider del proceso)
Lapiceros Con Imagen Corporativa	Recurso Financiero	5	$ 400,000.00	Gerente
Pendones	Recurso Financiero	5	$ 400,000.00	Gerente
Tarjetas de Presentación	Recurso Financieros	5	$ 400,000.00	Gerente
Volante y brochure del producto	Recurso Financiero	5	$ 800,000.00	Gerente
Costo Total:			**$ 2,000,000.00**	

Estrategia de Distribución (nombre): Estrategias de Distribución de la Empresa Suelos Electricos
Propósito: Aumentar las ventas de la empresa, lograr reconocimiento en el mercado, fidelización de clientes

Actividad	Recurso Requerido	Mes de Ejecución	Costo	Responsable (nombre del cargo lider del proceso)
Stand Movil para eventos comerciales	Recursos Financieros	5	$ 1,500,000.00	Gerente
Costo Total:			**$ 1,500,000.00**	

Período de arranque e improductivo

19. ¿Cuál es el período de arranque del proyecto (meses)?

Teniendo en cuenta los procesos administrativos de fondo emprender y los términos de referencia de la presente convocatoria, el tiempo estimado para la compra de los equipos necesarios para aumentar y optimizar la producción es de 3-4 meses. Lo anterior comprendido así;

Firma del contrato con Fondo Emprender.

Asignación de interventoría por parte del SENA: 2 a 3 meses.

Consecución del local

Generación de orden de trabajo para la elaboración de los equipos necesarios: 1 mes

20. ¿Cuál es el período improductivo (meses) que exige el primer ciclo de producción?

El periodo de arranque del proyecto es de un (3) meses, teniendo en cuenta que se debe realizar la búsqueda del punto de venta que se proyecta la empresa. Se espera durante este tiempo realizar las siguientes actividades, previas al inicio de la producción.

Búsqueda del lugar de operaciones - comercial.

Adquisición de maquinaria, equipos, herramientas muebles y enseres, teniendo en cuenta el manual de pagos del fondo emprender.

Aprovisionamiento de materias primas e insumos para la primera producción.

Proceso de selección y contratación del personal.

VI. ¿Qué Riesgos Enfrento?

¿Qué actores externos son críticos para la ejecución del negocio? Indique el nombre y su rol en la ejecución.

Se identifican como actores externos críticos en la ejecución del proyecto los competidos que existen actualmente en el mercado, los cuales tiene ventajas competitivas descritas en el análisis de competencia.

Adicional se identifican actores externos fundamentales para la ejecución del proyecto, a continuación, se listan:

Articulación del proyecto con el ecosistema del emprendimiento regional y otras entidades aliadas

La nueva Ley de Emprendimiento 2026 del 2020 menciona que la Red Regional de Emprendimiento se integrará al Sistema Nacional de Competitividad e Innovación a través de las Comisiones Regional de Competitividad e Innovación, su objeto es articular políticas, planes, programas y proyectos de emprendimiento de acuerdo a la necesidad de la región.

Las entidades que conforman la Red de Emprendimiento, a nivel individual y articuladamente realizan programas de emprendimiento y apoyo a los empresarios de la región, razón por la cual el emprendedor se vinculará a los siguientes programas:

Articulación de Suelos Electricos con la Alcaldía Municipal de Ibagué: en el plan de desarrollo local “Ibagué para Todos” en el pilar de emprendimiento a través de las redes “Ibagué Emprende” el cual tienen como objetivo como escenario de promoción para los pequeños y medianos empresarios del sector urbano y rural, así como ferias empresariales en las que les permita desarrollar sus ventas y generar oportunidades de negocio en las comunas y corregimientos.

Articulación de Suelos Electricos con la Gobernación del Tolima: el plan de desarrollo departamental Con seguridad en el Territorio 2024 – 2027, en su pilar de Emprenderismo y Fortalecimiento Empresarial busca aunar esfuerzos entre los diferentes actores del sector con el fin de poder brindar asistencia técnica, capacitación, ferias y apoyo en la formulación de los planes de negocio.

Articulación de Suelos Electricos con la Cámara de Comercio de Ibagué: Articulación a través de programas de apoyo al empresario, facilita el desarrollo de tramites de legalización de la empresa en línea. Está implementando actualmente el programa de Ruta de Fortalecimiento Empresarial en articulación con el SENA.

Articulación de Suelos Electricos con CORTOLIMA: La Corporación Autonoma Regional del Tolima, es la entidad encargada de certificar los emprendedores que cuentan con negocios verdes en este caso Suelos Electricos lo cual permite fortalecer el sector del país, es una entidad importante del ecosistema del emprendimiento y al cual deberá estar muy asociado Suelos Electricos.

Articulación de Suelos Electricos con el SENA: apoyo en la formulación y ejecución del proyecto a través del Centro de Desarrollo Empresarial. Además, se brindan capacitaciones para fortalecer habilidades en servicio al cliente, pastelería, entre otras.

Articulación de Suelos Electricos con DIAN: Brinda asesorías y soporte al contribuyente en la legalización de trámites correspondientes a impuestos.

Articulación de Suelos Electricos con Superintendencia de Industria y Comercio: Entidad del ecosistema del emprendimiento aliada para el trámite de Registro de Marca.

Articulación de Suelos Electricos con Cuerpo Oficial de Bomberos: la entidad realizara una visita anual a la empresa para el cumplimiento de los elementos mínimos de seguridad industrial.

Articulación de Suelos Electricos con Oficina de Planeación Municipal: Entidad encargada de emitir el concepto de uso de suelos.

Articulación de Suelos Electricos con INNPULSA: Articulación para financiación de emprendimientos de jóvenes, cuenta con líneas de crédito para trabajadores independientes, emprendedores y para micro empresas. Es una entidad del ecosistema económico empresarial que podría aportar al emprendimiento en términos de financiación.

Alianzas Estratégicas previstas para el desarrollo del emprendimiento

Para la ejecución del emprendimiento se planea la realización de alianzas estratégicas comerciales con otros establecimientos empresariales del municipio de Ibagué, con el fin de generar un impacto directo en las ventas y rentabilidad de la empresa. Las alianzas estratégicas previstas son:

Alianzas estrategias con establecimientos electricos de Ibagué

¿Qué factores externos pueden afectar la operación del negocio, y cuál es el plan de acción para mitigar estos riesgos?

RIESGOS DE MERCADO

Riesgo 1: Desmejorar el servicio personalizado a los clientes

Probabilidad de ocurrencia: Baja

Impacto que generaría: Disminución en el nivel de satisfacción del cliente

Planes de mitigación:

Sensibilizar y capacitar a colaboradores de la necesidad de un buen servicio al cliente, realizar reuniones semanalmente y crear incentivos para cada uno de ellos

Riesgo 2: Nuevos competidores que ofrezcantortas y/o productos de pasteleria bajas en azucar.

Probabilidad de ocurrencia: Medio

Impacto que generaría: Disminución de clientes

Planes de mitigación:

Implementar estrategias de fidelización de clientes y evaluar de manera periódica la satisfacción del cliente una vez finalice la prestación de cada servicio

Monitoreo permanente de productos sustitutos y diseño de estrategias diferenciadoras para mantener clientes

Implementación de estrategias promocionales que incentiven compra de los productos de la empresa

Promover posicionamiento de marca en torno a los beneficios y calidad de los productos ofrecidos

Riesgo 3: Insatisfacción por parte de los clientes

Probabilidad de ocurrencia: Baja

Impacto que generaría: Disminución de las ventas

Planes de mitigación:

Establecer pautas de compensación y satisfacción para el cliente

Implementar proceso de servicio al cliente personalizado para tener una excelente atención al cliente, generando confianza y valor en la relación.

Gestionar capacitaciones de servicio al cliente para el personal y medir de manera periódica el nivel de satisfacción del cliente e implementar medidas correctivas de ser requerido

Riesgo 4: Malos comentarios de los clientes a través de las redes sociales y plataformas digitales

Probabilidad de ocurrencia: Baja

Impacto que generaría: Disminución en ventas y creación de mala imagen del emprendimiento

Planes de mitigación:

Establecer contacto directo con el cliente e indagar frente al motivo de insatisfacción, establecer acciones de compensación

Implementar plan de monitoreo permanente a comentarios realizados en redes sociales y dar respuesta oportuna.

ENTORNO NORMATIVO

Riesgo 1: Cambios en la normatividad

Probabilidad de ocurrencia: Medio

Impacto que generaría: Afectación en la operación

Planes de mitigación:

Monitorear los posibles cambios que surjan a nivel normativo y ajustar operaciones de la empresa para dar cumplimiento a las mismas.

Riesgo 2: Multas y cierre del establecimiento afectando la actividad económica

Probabilidad de ocurrencia: Bajo

Impacto que generaría: Afectación en la operación

Planes de mitigación:

Mantener revisando las normatividades y estar al tanto de los cambios que nos rigen y estar renovando a tiempo cada uno de los documentos requeridos

Riesgo 3: Implementación de normas que impliquen incrementar la carga impositiva para la unidad productiva

Probabilidad de ocurrencia: Media

Impacto que generaría: Afectación en la rentabilidad

Planes de mitigación:

Realizar una muy buena gestión financiera de tal manera que la empresa sea rentable y permita cumplir a cabalidad con la normatividad y carga impositiva del sector.

ENTORNO ECONOMICO

Riesgo 1: Aumento desempleo y disminución capacidad de pago y consumo de los clientes

Probabilidad de ocurrencia: Alta

Impacto que generaría: Afectación en las ventas

Planes de mitigación:

Implementar promociones llamativas, descuentos, estrategias que pueden ejecutarse

Implementar estrategia de precios competitivos de los productos y servicios

Riesgo 2: Aumento en precios de equipos y herramientas por paros y bloqueos de vías

Probabilidad de ocurrencia: Medía

Impacto que generaría: Afectación en el plan de inversión del proyecto y suministro de materia prima e insumos

Planes de mitigación:

Provisionar recursos adicionales a los cotizados para compensar incrementos de precios en los equipos.

Contar con un stock de inventario de materia prima según plan de producción.

Riesgo 3: Disponibilidad de insumos por bloqueos de vías y condiciones de orden publico

Probabilidad de ocurrencia: Medía

Impacto que generaría: Afectación en la operación del proyecto

Planes de mitigación:

Identificar proveedores locales con los cuales se puedan adquirir insumos y materias primas y contar con buen stock de inventario

FACTORES INTERNOS

FACTOR FINANCIERO

Riesgo 1: Posibles robos que generen costos adicionales

Probabilidad de ocurrencia: Bajo

Impacto que generaría: Afectación en la rentabilidad

Planes de mitigación:

Se tendrá una póliza contra todo riesgo

Controles de inventarios permanentes de infraestructura, equipos e instalaciones

Riesgo 2: Bajos ingresos operacionales de la empresa

Probabilidad de ocurrencia: Medio

Impacto que generaría: Posible incumplimiento de las metas comerciales trazadas

Planes de mitigación:

Implementación de una estrategia de comunicación y de promoción que permita lograr el reconocimiento de marca en el mercado

Se dará a conocer el producto y servicios a los potenciales clientes y empresas mostrando beneficios y factor diferenciador

Establecimiento de diferentes actividades de penetración en el mercado y estrategias de ventas

Establecimiento de alianzas comerciales con establecimientos de cafeterias y restaurantes del municipio y plataformas digitales para las ventas

FACTOR OPERATIVO

Riesgo 1: Deficiencia en el manejo de las materias primas e insumos de la empresa.

Probabilidad de ocurrencia: Media

Impacto que generaría: Afectación en la calidad del producto y baja rentabilidad de la empresa

Plan de mitigación:

Buscar apoyo en el asesor contable de la empresa para la organización en el manejo de los recursos.

Contar con un plan de producción acorde a la demanda del mercado

Contar y revisar las fichas técnicas de los productos para garantizar las porciones perfectas.

Riesgo 2: Daños en la infraestructura y equipos de producción

Probabilidad de ocurrencia: Media

Impacto que generaría: Afectación en la calidad del servicio y operación del proyecto

Planes de mitigación:

Destinar presupuesto anual para realizar mantenimiento preventivo de los equipos de la empresa.

Riesgo 4: Desabastecimiento de insumos para elaborar los productos

Probabilidad de ocurrencia: Baja

Impacto que generaría: Afectación en el nivel de satisfacción del cliente

Planes de mitigación:

Identificar como mínimo cuatro proveedores de cada materia prima e insumo, organizar base de datos y tener precios y condiciones de negociación actualizadas

FACTOR DE TALENTO HUMANO

Riesgo 1: Abandono del puesto de trabajo por parte de algún empleado

Probabilidad de ocurrencia: Alta

Impacto que generaría: Afectación para la prestación del servicio

Planes de mitigación:

Contar con una base de datos de hojas de vida de posibles trabajadores

Los empleados deben ser integrales y conocer las funciones de cada cargo, para esto se capacitará a cada integrante del equipo; deben ser poli funcionales.

Mantener los procesos bien definidos, aunque falte una persona todo debe fluir si están estandarizados.

Riesgo 2: Accidentes Laborales

Probabilidad de ocurrencia: Baja

Impacto que generaría: Afectación en la prestación del servicio

Planes de mitigación:

Afiliación a la Administradora de Riesgos Laborales, salud ocupacional, capacitaciones manejo equipos, dotaciones adecuadas para el manejo de equipos

Generar espacios para realizar las pausas activas durante el turno de trabajo.

Implementación del sistema de seguridad y salud en el trabajo

Riesgo 3: Alta rotación de personal de la empresa

Probabilidad de ocurrencia: Alta

Impacto que generaría: Afectación en la operación de la empresa

Planes de mitigación:

Control en el momento de admisión de los nuevos empleados

Realizar contratos formales con los empleados, generando estabilidad y sentido de pertenencia con la empresa

RIESGOS SISTEMATICOS DEL PAÍS

Tipo de riesgo: Sistémicos de país

Descripción: Nuevas obligaciones tributarias aplicadas al sector.

Plan de mitigación: Realizar la contratación del Contador para recibir asesoría contable y tributaria permanente

Tipo de riesgo: Sistémicos de país

Descripción: Restricción de la apertura de la empresa por factores epidemiológicos.

Plan de mitigación: Establecer protocolos de prestación del servicio y capacitar a los colaboradores con el fin de evitar brotes epidemiológicos en la empresa.

VII. Resumen Ejecutivo

Emprendedor(es):

Nombre	Email	Rol
Sandra Patricia Barrios Perez	sandrajyj@hotmail.com	Emprendedor

Concepto del Negocio:

Suelos Eléctricos es un negocio Ibaguereño, dedicado a la fabricación y comercialización del producto ELECTROSUELO especializado para la implementación de los sistemas de puestas a tierra; innovando en la mejora para los sistemas de puestas a tierra (SPT), la cual nació de unir conocimiento y experiencia de varios miembros de nuestra familia. Estamos ubicados en la vereda Chucuni – del municipio de Ibagué (Tolima).

Enfocados en contribuir en el mejoramiento del medio ambiente, en el desarrollo económico y social de nuestro entorno (vereda Chucuni) y brindar una solución efectiva, económica y sólida al cliente y consumidor final.

A través de nuestra experiencia hemos logrado posicionar nuestro producto a nivel nacional, contando con almacenes distribuidores autorizados en las principales ciudades del país para su comercialización.

Descripción del producto

ELECTROSUELO Es un suelo artificial (cemento conductivo) para el mejoramiento de los sistemas de puestas a tierra, siendo una solución muy efectiva a la resistividad de los suelos. Con resultados respaldados por el laboratorio de Tecno-parque SENA, donde se demostró una reducción en la resistividad del suelo, en un 92%.

A diferencia de los otros productos similares, ELECTROSUELO está en presentación tipo greda, lo que elimina la consecución y desperdicio de agua.

ELECTROSUELO es un producto natural activado con químicos y minerales, que posee extraordinarias cualidades mejorando las condiciones del suelo en el cual se aplique, disipando las corrientes de falla del sistema. Su composición es amigable con el medio ambiente.

Nuestros clientes más importantes son los Almacenes Electricos ya que son los que generan un mayor número de compra, actualmente llegamos a ellos por medio de visitas comerciales a cada punto o por nuestras lineas de atencion donde nos contactan y realizan sus pedidos de igual forma contamos con otros clientes como lo son las constructoras y las empresas que se dedican a las instalaciones electricas las cuales se convierten en unos cluentes potenciales para la comercialización de nuestras nuestro producto.

Suelos Electrico, busca innovar en el Concepto del negocio de la competencia de la zona, al generar un diferencial en los siguientes aspectos:

En primer lugar, la propuesta de elaborar un producto amigable con el medio ambiente, Creando un producto tipo greda con minerales que permiten guardar sus propiedades y funcionalidades un producto natural activado con químicos y minerales que no afectan la salud humana a diferencia de los que se encuentran actualmente en el mercado los cuales contienen componentes como oxido de azufre SO3 en un 2%, lo cual es nocivo para la salud, causando síntomas respiratorios y enfermedades de los pulmones.

Según el Manual de Oslo, el proyecto presenta innovación en el concepto de negocio, producto y servicio, de acuerdo a esto, Suelos Electricos, busca innovar en el concepto del negocio al generar un diferencial en los siguientes aspectos:

El objetivo inicial es elimina la consecución y desperdicio de agua generando un impacto positivo con el medio ambiente mientras que con Electrosuelos se utiliza cero agua en la aplicacion del producto con el de la competencia se tendria que usar por cada paquete del producto dos galones de agua.

El segundo componente de innovación en el modelo de negocio, es la forma de comercialización de los productos. El cliente podrá adquirir los productos por medio del canal de distribución directa, por medio del inventario existente en la planta de produccion, donde se ofrecerá la opción de realizar la compra bajo la modalidad preventa, empleando medios virtuales como WhatsApp y pagina web lo que nos permite una atención personalizada con cada cliente. De igual manera, como estrategia de servicio al cliente, se realizaran visitas a los potenciales clientes con el animo de poder explicar de manera clara los beneficios de nuestro producto y que se brindara capacitacion a la fuerza de venta una vez se cierre el negocio, ya que no se pude vender lo que no se conoce, igualmente se entrega publicidad de nuestro producto sin ningún costo y se publica el almacén en nuestra página web.

De igual forma se brindara respaldo técnico, apoyados en profesionales en ingeniería electromecánica y Electricidad industrial.

Por ultimo se establecerá un amplio horario de atención, con el fin de garantizar el aprovisionamiento de los productos, donde se ofrecerá de igual manera por un costo adicional el servicio de transporte en caso de requerirse.

De esta manera, se busca generar un diferencial respecto a la competencia de la zona, debido a que la oferta actual de productos cuenta con un portafolio tradicional sin valor agregado, el cual no representa las características del potencial de materias primas de la zona. De igual manera, el garantizar productos de añta calidad, limita las barreras de entrada al dar una nueva opción para los diferentes tipos de clientes, generando confianza y credibilidad .

De esta manera, se busca generar un diferencial respecto a la competencia de la zona, debido a que la oferta actual de productos cuenta con un portafolio tradicional sin valor agregado, el cual no representa las características del potencial de materias primas. De igual manera, el garantizar un producto amigable con el medio que genera impacto positivo, limita las barreras de entrada de nuevos competidores al dar una nueva opción para los diferentes tipos de clientes, en la adquicision de este tipo de suelos para los sistemas de puesta a atierra.

Con este propósito, Suelos Electrico ha solicitado recursos a través de la convocatoria de fondo emprender, por un monto de $98.800.000. Para respaldaresta solicitud, la emprendedora también aportará una contrapartida de $11.000.000, representados tanto en dinero como en bienes.

El proyecto se ha planteado cumplir con diversos indicadores establecidos por el fondo emprender, entre los cuales se destacan alcanzar ventas por valor de $ 111.000.000, generar tres empleos formales, realizar 7 eventos de mercadeo y ejecutar un presupuesto de 76 salarios correspondientes a la suma de $98.800.000.

En resúmen, el proyecto de Suelos Electrico ha demostrado su viabilidad y potencial en el mercado de la confeccion en especial la linea de prendas ecologicas con diseños personalizados y materiales de excelente calidad. Con el apoyo financíero solicitado y la continua innovación y calidad en sus productos,la empresa se proyecta como una promisoria y exitosa propuesta empresarial, contribuyendo al desarrollo económico y social de la región.

Metas

Indicador Empleos:

Meta para el primer año: N/A

Indicador Ventas:

Meta para el primer año: N/A

Indicador Mercadeo (eventos):

Meta para el primer año: N/A

Indicador Contrapartida SENA:

Meta para el primer año: N/A

Indicador Empleos Indirectos:

Meta para el primer año: N/A

VIII - Estructura financiera

Plan de Compras

Consumos por Unidad de Producto:

ELECTROSUELO - Paquete 14 kilos				
Materia Prima	**Unidad**	**Cantidad**	**Presentacion**	**Margen de Desperdicio (%)**
Materia Prima				
Electrosuelo	Unidad	1	14 kg	0

Costos de Producción

Tabla de costos de producción en pesos (incluido IVA)					
Tipo de Insumo	**Año 1**	**Año 2**	**Año 3**	**Año 4**	**Año 5**
Materia Prima	$ 34,040,000.00	$ 39,744,000.00	$ 48,289,500.00	$ 55,627,200.00	$ 68,838,000.00
Totales	**$ 34,040,000.00**	**$ 39,744,000.00**	**$ 48,289,500.00**	**$ 55,627,200.00**	**$ 68,838,000.00**

Proyección de Compras (Unidades)					
Tipo de Insumo	**Año 1**	**Año 2**	**Año 3**	**Año 4**	**Año 5**
Materia Prima					
Electrosuelo	$ 3,700.00	$ 4,000.00	$ 4,500.00	$ 4,800.00	$ 5,500.00

Proyección de Compras (Pesos)					
Tipos de Insumo	**Año 1**	**Año 2**	**Año 3**	**Año 4**	**Año 5**
Materia Prima					
Electrosuelo	$ 34,040,000.00	$ 39,744,000.00	$ 48,289,500.00	$ 55,627,200.00	$ 68,838,000.00
Total	**$ 34,040,000.00**	**$ 39,744,000.00**	**$ 48,289,500.00**	**$ 55,627,200.00**	**$ 68,838,000.00**
IVA	**$ 00.00**	**$ 00.00**	**$ 00.00**	**$ 00.00**	**$ 00.00**
Total mas IVA	**$ 34,040,000.00**	**$ 39,744,000.00**	**$ 48,289,500.00**	**$ 55,627,200.00**	**$ 68,838,000.00**

Costos Administrativos

Gastos de Puesta en Marcha:

Descripción	**Valor**
Escrituras y Gastos Notariales	50,000.00
Permisos y Licencias	13,800,000.00
Registro Mercantil	650,000.00

Registros, Marcas y Patentes	00.00
Total:	**$ 14,500,000.00**

Gastos Anuales de Administracion:

Descripción	Valor
Cargos por servicios bancarios	480,000.00
Dotaciones	200,000.00
Facturación Electronica	1,080,000.00
Limpieza y desinfeccion	480,000.00
Logistica y distribución producto terminado	1,200,000.00
Pagos por arrendamientos	00.00
Publicidad	5,000,000.00
Reparaciones y mantenimiento	1,000,000.00
Seguros	800,000.00
Servicios Públicos	2,400,000.00
SG - SST y elementos de seguridad industrial	1,200,000.00
Suministros de Oficina	00.00
Suscripciones y Afiliaciones	00.00
Teléfono, Internet, Correo	00.00
Total:	**$ 13,840,000.00**

Ingresos

Fuentes de Financiación:

Recursos solicitados al fondo emprender en (smlv) 76

Aporte de los Emprendedores

Nombre	Valor	Detalle
Bien		
Básculas 200 kg con brazo	$ 300,000.00	Equipo para el proceso de producción
Dinero		
Gastos de Constitución	$ 700,000.00	Legalización de la empresa
Materias Primas e Insumos	$ 10,000,000.00	Materias primas e insumos para la elaboración del producto
Total:	**$ 11,000,000.00**	

Recursos de Capital

	Cuantía	Plazo	Forma de Pago	Interes (Nominal/Anual)	Destinación
No hay registros para mostrar					

Proyeccion de Ingresos por Ventas

Producto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
ELECTROSUELO	$ 111,000,000.00	$ 129,600,000.00	$ 157,464,000.00	$ 181,396,800.00	$ 224,477,000.00
Total	**$ 111,000,000.00**	**$ 129,600,000.00**	**$ 157,464,000.00**	**$ 181,396,800.00**	**$ 224,477,000.00**
Iva	**$ 00.00**	**$ 00.00**	**$ 00.00**	**$ 00.00**	**$ 00.00**
Total con Iva	**$ 111,000,000.00**	**$ 129,600,000.00**	**$ 157,464,000.00**	**$ 181,396,800.00**	**$ 224,477,000.00**

Egresos

Índice de Actualización monetaria 1.08

Inversiones Fijas y Diferidas

Concepto	Valor	Mes	Fuente de financiación
Infraestructura - Adecuaciones	$ 14000000,00	0	Fondo Emprender
Maquinaria y Equipo	$ 25900000,00	0	Fondo Emprender
Maquinaria y Equipo	$ 300000,00	0	Aporte Emprendedores
Muebles y Enseres y Otros	$ 6070000,00	0	Fondo Emprender
Otros (Incluido herramientas)	$ 10000000,00	0	Aporte Emprendedores
Otros (Incluido herramientas)	$ 25974000,00	0	Fondo Emprender
Gasto Preoperativos	$ 700000,00	0	Aporte Emprendedores

Gasto Preoperativos	$ 26856000,00	0	Fondo Emprender
Total:	**$ 109,800,000.00**		

Costos de Puesta en Marcha

Descripcion	Valor
Escrituras y Gastos Notariales	$ 50,000.00
Permisos y Licencias	$ 13,800,000.00
Registro Mercantil	$ 650,000.00
Registros, Marcas y Patentes	$ 00.00
Total	$ 14,500,000.00

Costos Anualizados Administrativos

Descripcion	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Cargos por servicios bancarios	$ 480,000.00	$ 518,400.00	$ 559,872.00	$ 604,661.76	$ 653,034.70
Dotaciones	$ 200,000.00	$ 216,000.00	$ 233,280.00	$ 251,942.40	$ 272,097.79
Facturación Electronica	$ 1,080,000.00	$ 1,166,400.00	$ 1,259,712.00	$ 1,360,488.96	$ 1,469,328.08
Limpieza y desinfeccion	$ 480,000.00	$ 518,400.00	$ 559,872.00	$ 604,661.76	$ 653,034.70
Logistica y distribución producto terminado	$ 1,200,000.00	$ 1,296,000.00	$ 1,399,680.00	$ 1,511,654.40	$ 1,632,586.75
Pagos por arrendamientos	$ 00.00	$ 00.00	$ 00.00	$ 00.00	$ 00.00
Publicidad	$ 5,000,000.00	$ 5,400,000.00	$ 5,832,000.00	$ 6,298,560.00	$ 6,802,444.80
Reparaciones y mantenimiento	$ 1,000,000.00	$ 1,080,000.00	$ 1,166,400.00	$ 1,259,712.00	$ 1,360,488.96
Seguros	$ 800,000.00	$ 864,000.00	$ 933,120.00	$ 1,007,769.60	$ 1,088,391.17
Servicios Públicos	$ 2,400,000.00	$ 2,592,000.00	$ 2,799,360.00	$ 3,023,308.80	$ 3,265,173.50
SG - SST y elementos de seguridad industrial	$ 1,200,000.00	$ 1,296,000.00	$ 1,399,680.00	$ 1,511,654.40	$ 1,632,586.75
Suministros de Oficina	$ 00.00	$ 00.00	$ 00.00	$ 00.00	$ 00.00
Suscripciones y Afiliaciones	$ 00.00	$ 00.00	$ 00.00	$ 00.00	$ 00.00
Teléfono, Internet, Correo	$ 00.00	$ 00.00	$ 00.00	$ 00.00	$ 00.00
Total	$ 13,840,000.00	$ 14,947,200.00	$ 16,142,976.00	$ 17,434,414.08	$ 18,829,167.21

Gastos de Personal

Cargo	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Contador	$ 7,200,000.00	$ 7,776,000.00	$ 8,398,080.00	$ 9,069,926.40	$ 9,795,520.51
Gerente Emprendedor	$ 18,000,000.00	$ 19,440,000.00	$ 20,995,200.00	$ 22,674,816.00	$ 24,488,801.28
Operario de Producción	$ 18,000,000.00	$ 19,440,000.00	$ 20,995,200.00	$ 22,674,816.00	$ 24,488,801.28
Total	$ 43,200,000.00	$ 46,656,000.00	$ 50,388,480.00	$ 54,419,558.40	$ 58,773,123.07

Capital de Trabajo

Componente	Valor	Fuente de financiación	Observación
Gastos diferidos	$ 26,856,000.00	Fondo Emprender	Nómina de operario, Nomina Gerente, Honorarios contador, dotaciones, SSST, póliza todo riesgo, publicidad y mercadeo
Gastos diferidos aporte del emprendedor	$ 700,000.00	Aporte Emprendedores	Formailizacion de la empresa
Materia Prima e Insumos	$ 12,174,000.00	Fondo Emprender	Materia primas e insumos para la producción del producto
Materias primas aporte del emprendedor	$ 10,000,000.00	Aporte Emprendedores	Materias primas para la elaboracion del producto
Total:	**$ 49,730,000.00**		