

98652 - GAIA FRUTOS DE LA TIERRA SAS

PROYECTO	
Nombre :	GAIA FRUTOS DE LA TIERRA SAS
Institucion :	Centro Agropecuario la Granja (SENA - Tolima)
Subsector :	Cultivo de hortalizas, raíces y tubérculos
Ciudad :	Ibagué(Tolima)
Recursos solicitados al fondo (SMLV):	76
Fecha de Creación :	22/09/2024 12:44:39 a. m.
Sumario :	<p>Gaia Frutos de la Tierra es una empresa dedicada al cultivo y comercialización de setas comestibles de alta calidad (<i>Pleurotus ostreatus</i>, comúnmente conocidas como orellanas) en el Cañón del Combeima, zona rural de Ibagué, Tolima. La actividad económica de Gaia se clasifica bajo el CIU 0113: Cultivo de hortalizas, raíces y tubérculos, que incluye el cultivo de setas y trufas. Mediante un modelo de producción agroecológica, Gaia se enfoca en la sostenibilidad y en el aprovechamiento de residuos forestales y agrícolas para disminuir el impacto ambiental, ofrecer una alternativa nutritiva y saludable y mejorar la calidad de vida de su emprendedora y la comunidad local. La ubicación estratégica de Gaia, en el Cañón del Combeima, ofrece un entorno natural y turístico que respalda el desarrollo de un negocio respetuoso del ambiente, en línea con la creciente demanda de alimentos saludables y sostenibles. La empresa se posiciona como una fuente de proteína responsable, que busca reemplazar en parte el consumo de proteínas animales y promover un estilo de vida más saludable en el mercado regional. En su modelo de negocio, Gaia utiliza un invernadero de 40.5 m² en la Casa de la Montaña, un espacio diseñado específicamente para el cultivo de orellanas en condiciones controladas. A través de prácticas agroecológicas, se evita el uso de agroquímicos y se maximiza el aprovechamiento de recursos naturales y de materias primas recicladas de origen local. Esta estrategia permite ofrecer un producto de alta calidad con bajo impacto ambiental y costes reducidos, lo que también mejora la rentabilidad de la empresa. Gaia ofrece setas frescas, cultivadas de manera sostenible y con un enfoque en trazabilidad y calidad. En fases futuras, se planea diversificar la oferta mediante derivados de setas, como productos deshidratados o en conserva, para captar la atención de nuevos segmentos de mercado. Su objetivo es optimizar el proceso de producción, reducir el impacto ambiental mediante la utilización eficiente de espacios y promover el consumo de orellanas en el departamento del Tolima. El segmento de mercado de Gaia incluye consumidores conscientes, restaurantes gourmet y tiendas especializadas en productos orgánicos en Ibagué y sus alrededores. La promoción del producto se realiza mediante participación en ferias y eventos locales, destacando los beneficios nutricionales y ecológicos de las orellanas. La empresa emplea una estrategia de venta directa en mercados locales, alianzas con tiendas especializadas y redes sociales para ampliar su visibilidad y atraer a nuevos consumidores. La estructura organizativa de Gaia es inicialmente familiar, con la emprendedora y su familia a cargo de la producción y gestión del negocio. En el futuro, se buscará incorporar a miembros de la comunidad en las etapas de crecimiento y expansión.</p>

PROYECTO

Con el objetivo de generar un impacto positivo en la región, Gaia promueve prácticas agrícolas sostenibles, reduciendo residuos y contribuyendo al desarrollo socioeconómico de la comunidad local.

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
Personas conusmidoras de champiñones y orellanas	El cliente potencial para el consumo de orellanas en Ibagué se caracteriza por ser hombres y mujeres de 25 a 70 años, principalmente pertenecientes a los estratos socioeconómicos 3 en adelante. Según el DANE, en 2024, Ibagué cuenta con 544,132 habitantes, de los cuales el 57% se encuentra en este rango de edad, lo que representa aproximadamente 310,155 personas. Este grupo es atractivo debido a su capacidad adquisitiva y su interés en productos saludables y nutritivos. Dentro de este segmento, el nicho de mercado específico para las orellanas está compuesto por personas con ingresos estables, dado que el 37% de la población cumple con estos criterios, estimando un público objetivo de alrededor de 114,449 individuos. La demanda se confirma con el interés de compra: el 89% de los encuestados en un estudio de mercado mostró interés en productos orgánicos de este tipo, lo que representa un potencial de 82,975 personas ajustando la tasa de desempleo de 16.5%.	La ciudad de Ibagué, con sus 13 comunas, exhibe diversidad social y económica, siendo los estratos 3 y superiores predominantes en 10 de estas comunas. Esto resulta relevante, ya que refleja la capacidad de consumo de esta población que puede adquirir productos frescos y saludables como las orellanas. En estrato 3, los consumidores suelen tener un enfoque de compra basado en calidad-precio, lo cual armoniza con el producto al ser nutritivo y ofrecer un buen valor. Además, Ibagué cuenta con espacios de venta de productos frescos en sectores concurridos y áreas con alto movimiento comercial, como el centro de la ciudad, la zona T y la zona G, lo cual facilita el acceso de los clientes a los hongos orellanas.	La selección de este perfil de cliente responde a una tendencia generalizada hacia la alimentación saludable y la búsqueda de opciones de origen orgánico y sostenible. Los consumidores en este rango de edad muestran un alto interés en productos que no solo mejoren su salud, sino que también contribuyan al bienestar ambiental, como lo indican estudios preliminares de Radar, que señalan cómo los nuevos consumidores perciben la nutrición como un vínculo con la naturaleza y un medio para preservar los ecosistemas. Además, la Cámara de la Industria de Alimentos de Colombia ha registrado un crecimiento en el gasto en la canasta de alimentos saludables, lo que subraya el interés de este segmento en alternativas nutritivas e innovadoras. Las orellanas son un excelente sustituto de proteínas animales y se alinean bien con las preferencias de un consumidor consciente y selectivo, interesado en productos que mejoren su calidad de vida y tengan un impacto positivo en el medio ambiente.
Restaurantes de la ciudad de Ibagué	Caracterización del Cliente: Según el Informe de Camara de comercio de Ibagué 2023, en Ibagué se registraron 3,528 establecimientos formalmente constituidos en el sector de	Los restaurantes se concentran en varias zonas clave: Comunas y Corregimientos: Los sectores de mayor concentración incluyen las comunas 1, 3, 5, 6, 9 y 10, así	El sector gastronómico en Ibagué ha mostrado un crecimiento sostenido entre 2022 y 2024, en parte gracias a la recuperación económica postpandemia y al

	<p>alojamiento y servicios de comida para finales de 2022, una cifra que evidencia el desarrollo del sector gastronómico en la ciudad. Este perfil de cliente se enfoca en restaurantes de alta cocina, restaurantes gourmet, especialmente aquellos que tradicionalmente emplean setas en sus menús, como sucede en la gastronomía asiática y europea. Este segmento también incluye restaurantes orientados a la alimentación saludable y a consumidores vegetarianos y veganos, así como pizzerías especializadas que buscan ofrecer alternativas de ingredientes, donde las orellanas pueden fungir como sustituto del champiñón. De acuerdo con estudios de mercado, el 76.5% de los encuestados en Ibagué ya incluyen hongos, Un 70.6% de estos establecimientos estaría interesado en adquirir hongos orgánicos equivalentes a 1.905 restaurantes</p>	<p>como los corregimientos Villa Restrepo, Juntas y El Totumo. Plazoleta El Social – La Samaria (Comuna 9): Este espacio reúne alrededor de 15 restaurantes con opciones gourmet e internacionales, lo que la convierte en un centro gastronómico importante para los productos como las orellanas. Terraza San Lorenzo (Comuna 9): Con más de 7 restaurantes, ofrece diversidad culinaria. Plazoleta Terraza del Vergel (Comuna 6): Ubicada en un sector exclusivo, se enfoca en opciones de comida gourmet y servicios variados. Terraza Calambeo (Comuna 3): Con opciones gastronómicas de diferentes culturas, como japonesa, italiana y brasileña, es una zona ideal para introducir las orellanas como ingrediente alternativo. Zona Centro (Comuna 1): Destacada por su proximidad a lugares históricos, alberga Zona T (Comuna 5) y Zona G (Comuna 10)</p>	<p>cambio en los hábitos de consumo que buscan experiencias gastronómicas novedosas. Este mercado ha sido impulsado además por las iniciativas de la Alcaldía y la Gobernación, que promueven el turismo mediante eventos culturales y deportivos. Los restaurantes han tenido que adaptarse a nuevas demandas, ampliando sus menús para incluir opciones más saludables, veganas y vegetarianas, lo que ha estimulado el interés por ingredientes innovadores como las orellanas. Los restaurantes son un segmento de cliente clave para GAIA FRUTOS DE LA TIERRA, dado que ya utilizan hongos en sus platos y muestran apertura hacia productos orgánicos. La tendencia creciente hacia opciones de comida saludable y la diversificación en menús impulsan la demanda de setas como las orellanas, que se destacan por su contenido proteínico y su versatilidad.</p>
--	--	--	--

¿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:

En el proyecto **Gaia Frutos de la Tierra**, la estrategia se enfoca en satisfacer necesidades fundamentales tanto de los **restaurantes de Ibagué** como de **consumidores finales**. Utilizando las metodologías de *Tarjeta Personas* y *Jobs to Be Done*, se han identificado tareas funcionales, sociales y emocionales, así como las alegrías y frustraciones de cada segmento de clientes, permitiendo una alineación clara con sus demandas y expectativas.

Metodología de Ideación: Tarjeta Personas y Jobs to Be Done

Para entender mejor las necesidades, se han aplicado las metodologías de *Tarjeta Personas* y *Jobs to Be Done*. Estas permitieron definir perfiles de clientes y analizar sus necesidades desde varios ángulos:

Funcional: Los trabajos prácticos o tareas que el producto debe realizar.

Social: Cómo el producto influye en su posición social y sus relaciones.

Emocional: La satisfacción personal que deriva del uso del producto.

Necesidades del Cliente: Restaurantes de Ibagué

En cuanto a los restaurantes, se identificaron las siguientes necesidades específicas que Gaia Frutos de la Tierra busca satisfacer:

Tareas Funcionales

Satisfacción del cliente: Crear un ambiente acogedor con platos de calidad, donde los clientes se sientan valorados.

Rentabilidad y fidelización: Ofrecer un menú atractivo y saludable con ingredientes innovadores, como las setas orellanas, que promueven la lealtad del cliente.

Abastecimiento confiable de ingredientes frescos: Asegurar productos frescos, alineados con la tendencia hacia alternativas vegetarianas, veganas y de alta calidad.

Gestión de costos: Controlar los costos mediante la adquisición de ingredientes locales de alta calidad a precios competitivos.

Innovación y consistencia en el menú: La integración de setas en las recetas permite a los restaurantes mantenerse a la vanguardia en tendencias gastronómicas saludables.

Tareas Sociales

Construir una buena reputación: Establecer un nombre a través de recomendaciones y experiencias positivas de los clientes.

Colaboración con otros chefs y eventos gastronómicos: Posicionarse en la comunidad culinaria de Ibagué, compartiendo ideas y participando en eventos que resalten su compromiso con la innovación y la sostenibilidad.

Status en el mercado: Convertirse en una opción destacada en el sector gastronómico, reconocida por su calidad y propuesta innovadora.

Tareas Emocionales

Orgullo y reconocimiento: Los restaurantes desean ser reconocidos por su creatividad y habilidad culinaria, lo cual se logra al integrar ingredientes como las setas orellanas en sus platos.

Tranquilidad: Al contar con un proveedor estable y confiable, se aseguran de que los ingredientes estén siempre disponibles y frescos.

Alegrías y Frustraciones

Alegrías: La satisfacción de ver a los clientes disfrutar de platos innovadores, así como la fidelidad del cliente.

Frustraciones: La dificultad para encontrar proveedores confiables, los costos elevados de ingredientes de calidad, y la necesidad constante de adaptarse a las tendencias cambiantes del mercado.

Necesidades del Consumidor Final

Los consumidores de Gaia Frutos de la Tierra son personas entre 25 y 70 años que valoran un estilo de vida saludable, buscan alimentos sostenibles y desean productos que se alineen con sus valores personales.

Tareas Funcionales

Alimentación saludable: Consumo de alimentos libres de químicos y altos en nutrientes.

Sostenibilidad: Preferencia por productos que no dañen el medio ambiente.

Facilidad de preparación: Apreciación por productos que sean fáciles de cocinar, especialmente para aquellos con horarios ajustados.

Tareas Sociales

Interacción social: Disfrutan compartir comidas saludables con familiares y amigos.

Integración en comunidades de salud y bienestar: Quieren sentirse parte de grupos que valoran un estilo de vida activo y sostenible.

Tareas Emocionales

Bienestar personal: Cuidar su salud y sentirse bien consigo mismos.

Conexión con valores: Consumir alimentos que reflejen su compromiso con el ambiente y la sostenibilidad.

Alegrías y Frustraciones

Alegrías: Experimentar en la cocina, disfrutar de alimentos frescos y sostenibles, y contribuir al medio ambiente.

Frustraciones: La falta de opciones sostenibles y saludables, y el exceso de información contradictoria sobre alimentación.

Capacidad de Pago

Ambos segmentos muestran disposición a pagar precios justos y competitivos por productos que cumplan con sus estándares de calidad, sostenibilidad y frescura. Los restaurantes valoran la estabilidad en los precios de sus ingredientes para gestionar costos, mientras que los consumidores finales, a menudo con ingresos medios a altos, están dispuestos a invertir en alimentos de calidad que alineen con sus valores.

Soluciones y Beneficios de Gaia Frutos de la Tierra

Gaia Frutos de la Tierra se enfoca en la producción agroecológica de setas, eliminando el uso de pesticidas y químicos dañinos. Esto garantiza un producto fresco y amigable con el ambiente que satisface tanto a los restaurantes como a los consumidores finales. Para los restaurantes, Gaia ofrece entregas directas y confiables, permitiéndoles innovar en su menú y consolidar su reputación en el mercado. Los consumidores finales pueden encontrar el producto en mercados locales y tiendas saludables, así como a través de venta directa, accediendo a un alimento nutritivo y fácil de preparar.

Con una estructura de producción y una oferta alineada con las expectativas de cada segmento, Gaia maximiza la satisfacción del cliente y refuerza su compromiso con un modelo de negocio responsable y sostenible.

II. ¿Existe Oportunidad en el Mercado?

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

El mercado mundial de hongos comestibles ha mostrado un crecimiento significativo en los últimos años, impulsado por una mayor concienciación sobre la salud, el crecimiento de la población vegana y el auge de la industria alimentaria y de servicios. El tamaño del mercado global se estimó en aproximadamente 59.000 millones de dólares en 2023, con proyecciones que sugieren una tasa de crecimiento anual compuesta (CAGR) del 9-10 % hasta 2030. Se espera que el valor del mercado alcance los 111.000 millones de dólares para 2032 (Business Research Insights, 2023; Data bridge Market Research, 2023).

Uno de los motores clave del crecimiento del mercado es la creciente demanda de alimentos nutritivos y bajos en grasa. Los hongos, ricos en nutrientes, fibra y proteínas, han ganado popularidad en dietas saludables y veganas. Además, su uso como sustitutos de la carne se ha expandido, ya que tienen un sabor umami característico y pueden ser utilizados en una variedad de platillos. Este interés también ha impulsado su uso en suplementos dietéticos y productos de salud, como polvos y extractos (Infinitive Data Research, 2024).

El champiñón (*Agaricus bisporus*) lidera el mercado, representando más del 40 % de la producción mundial. Otras variedades populares incluyen el shiitake, el ostra u orellana y el enoki. La demanda de hongos frescos ha crecido especialmente en regiones como Estados Unidos, Europa y Asia-Pacífico, siendo China el mayor productor y consumidor del mundo con un consumo anual de hasta 10 kilogramos por persona (Business Research Insights, 2023; Mordor Intelligence, 2024).

La producción de hongos en Colombia es aún pequeña comparada con la de países como China, pero ha ido ganando popularidad debido a sus beneficios nutricionales y potencial en el mercado de exportación. En 2018, el mercado latinoamericano de hongos comestibles se valoraba en 4,110 millones de dólares y se espera que alcance los 6,350 millones en 2030, lo que sugiere un crecimiento regional significativo en el cual Colombia podría participar activamente.

El champiñón (*Agaricus bisporus*) es el hongo más cultivado y popular en el país, seguido por otras variedades como el shiitake, que ha ganado terreno por sus propiedades medicinales y su uso en la cocina asiática. La producción de hongos en Colombia es aún pequeña comparada con la de países como China, pero ha ido ganando popularidad debido a sus beneficios nutricionales y potencial en el mercado de exportación. En 2018, el mercado latinoamericano de hongos comestibles se valoraba en 4,110 millones de dólares y se espera que alcance los 6,350 millones en 2030, lo que sugiere un crecimiento regional significativo en el cual Colombia podría participar activamente.

El Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2022-2026 de Colombia, titulado Colombia, potencia mundial de la vida, incluye varias políticas y programas enfocados en el fortalecimiento del sector agropecuario, que pueden beneficiar directamente la producción de setas orellanas en Colombia. Estas políticas se centran en la sostenibilidad, innovación, y apoyo a la producción agroecológica, siendo aspectos que impulsan a productores interesados en prácticas sostenibles, como el cultivo de setas.

Una de las políticas relevantes es el apoyo al Desarrollo Rural con Equidad (DRE), que prioriza la inclusión y sostenibilidad en la producción agrícola mediante incentivos a pequeñas y medianas empresas rurales, mejorando sus capacidades productivas y logísticas. A través de estos incentivos, productores de setas como las orellanas pueden recibir apoyo financiero y técnico para implementar prácticas agroecológicas, que van de la mano con la protección ambiental promovida por el PND (Departamento Nacional de Planeación, 2023).

Además, el PND fomenta la creación de alianzas productivas y el programa Agricultura por Contrato, ambos diseñados para conectar a los pequeños productores con mercados formales y mejorar su estabilidad económica. Estos programas no solo ayudan a asegurar la venta de la producción de setas, sino que también reducen los costos de intermediación, beneficiando tanto a los productores como a los consumidores finales, como los restaurantes que buscan ingredientes frescos y sostenibles (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2023).

También, el plan otorga alta prioridad a la agricultura de precisión y la innovación tecnológica en el campo, promoviendo la capacitación y transferencia de tecnología para aumentar la productividad y sostenibilidad en cultivos específicos. Esto abre oportunidades para integrar nuevas tecnologías de cultivo de hongos que mejoren la eficiencia y calidad del producto, alineándose con las tendencias de producción sostenible y alta demanda de ingredientes frescos y saludables.

A pesar de este potencial, el sector enfrenta desafíos significativos, principalmente en aspectos regulatorios y de conocimiento técnico. La falta de regulaciones específicas y los trámites para obtener permisos de investigación son barreras para la expansión de la producción y la investigación en nuevas especies. Además, aunque algunas universidades e instituciones han comenzado a invertir en la investigación de hongos, aún falta un apoyo consolidado por parte del gobierno para financiar y fomentar la innovación en este campo.

Otra limitación es la falta de acceso a tecnología avanzada y conocimientos específicos para mejorar la eficiencia de los cultivos y desarrollar productos derivados. Esto incluye no solo los hongos comestibles, sino también aquellos con aplicaciones medicinales, lo que podría posicionar al país en un nicho de mercado con alto valor agregado.

Colombia produce cerca de 850 toneladas al mes de champiñones (*agaricus bisporus*, el más común llamado también París o de botón blanco) y sólo una empresa, Setas de Cuivá, del grupo Nutresa, tiene un cultivo de 600 toneladas. Lo demás está en cultivos medianos y pequeños que producen entre 45 y 11 toneladas por mes y no son más de 13. En términos generales la producción en Colombia es poca, pero abastece el consumo nacional que no supera los 200 gramos por persona al año. Aunque ha subido, esta proporción está lejos de los promedios de países europeos y con cultura de este consumo como Holanda, Francia, Italia, España y algunos asiáticos, que registran de 4 a 5 kilos por cápita al año. Diario la República 2015.

El cultivo de **Pleurotus** en el país se ha asociado especialmente con la bioconversión de residuos agroindustriales. Debido a su capacidad para crecer en una amplia variedad de sustratos orgánicos (aproximadamente 200 tipos diferentes de residuos), el hongo puede aprovechar materiales como la pulpa de café, el bagazo de caña de azúcar, restos forestales y de plátano. Por ejemplo, en fincas cafeteras, se ha utilizado la pulpa del café como sustrato para la producción de orellanas, logrando una producción de hasta dos toneladas de hongos frescos anualmente. La Asociación de Productores de Hongos Comestibles de Colombia (Asofungicol) ha promovido esta práctica, especialmente en la región huilense, donde el aprovechamiento de residuos agrícolas no solo fomenta la producción de hongos, sino también contribuye a la descontaminación ambiental y al desarrollo económico local.

En el Departamento del Tolima, y de acuerdo con el programa de gobierno, plasmado en El Plan de Desarrollo Departamental del Tolima 2024-2027, denominado “Con Seguridad en el Territorio”, incluye políticas clave en el sector agropecuario que pueden beneficiar el cultivo de setas orellanas en la región. Bajo el eje de "Innovación Productiva para la Competitividad", el plan prioriza iniciativas que fomentan la sostenibilidad, modernización y diversificación de la producción agropecuaria, con especial énfasis en la inclusión de cultivos alternativos. Esto se alinea con la tendencia a promover productos agrícolas innovadores, como los hongos comestibles, que se consideran una alternativa sostenible frente a otros productos agrícolas tradicionales (Asamblea del Tolima, 2024).

Además, el plan incorpora la política de apoyo a proyectos que contribuyan a la soberanía alimentaria, la sostenibilidad ambiental y la competitividad. A través del apoyo a la agroecología y prácticas de bajo impacto ambiental, el Tolima busca facilitar que los productores locales adopten modelos de producción más sostenibles, siendo las setas un ejemplo ideal dado su bajo requerimiento de agua y su capacidad de cultivo en espacios limitados (El Cronista, 2024). La gobernación planea implementar incentivos para la adopción de tecnologías agroecológicas que apoyen la reducción de emisiones y la restauración del suelo, aspectos que benefician directamente el cultivo de setas y otros productos de bajo impacto.

Finalmente, el enfoque en "Desarrollo Sostenible y el Ambiente" del plan implica un fuerte respaldo a proyectos que promuevan la economía circular y la reutilización de residuos orgánicos, de los cuales se pueden derivar sustratos para el cultivo de hongos. El gobierno departamental se compromete a habilitar asistencia técnica y financiamiento en este tipo de innovaciones, lo cual abre oportunidades para el desarrollo del sector de setas en la región (Asamblea del Tolima, 2024; El Cronista, 2024).

Además, la gobernación trabaja en el programa Tolima resiliente al cambio climático, que promueve la adaptación al cambio climático mediante la gestión sostenible de territorios agrícolas, un aspecto que es beneficioso para las setas, ya que requiere de condiciones específicas de humedad y temperatura para su cultivo exitoso (FAO, 2023; Ecos del Combeima, 2024).

En Ibagué, la Alcaldía Municipal está promoviendo activamente la producción de setas orellanas entre los pequeños agricultores de las áreas rurales. A través de campañas de difusión y programas de formación, se busca fomentar prácticas sostenibles y la asociatividad en este sector. Actualmente, un grupo de aproximadamente 10 a 15 productores locales está dedicado a mejorar sus espacios de cultivo, beneficiándose de estas iniciativas municipales que, además de proporcionar conocimientos técnicos, promueven la colaboración y el fortalecimiento de su capacidad productiva.

En este contexto, Gaia Frutos de la Tierra ha establecido relaciones con los funcionarios municipales y los productores, con el objetivo de coordinar esfuerzos que fortalezcan la cadena productiva de setas orellanas. Esta colaboración entre Gaia y el grupo de agricultores busca fomentar un mercado estable para el consumo local, promoviendo los beneficios nutricionales y sostenibles de las setas en la ciudad.

Estas iniciativas conjuntas, tanto desde el sector público como privado, establecen una base sólida para el cultivo de setas en el Tolima. Con un enfoque en la sostenibilidad, capacitación técnica y la creación de canales de acceso al mercado, se están sentando los pilares para integrar la producción de setas en el desarrollo agropecuario del departamento, impulsando un modelo de crecimiento económico y ambientalmente responsable en la región.

El análisis de oportunidad para el proyecto de cultivo de *orellanas* (*Pleurotus* spp.) en el contexto de Colombia, en particular en el departamento del Tolima, revela un panorama de alto potencial debido a la creciente demanda de hongos comestibles y las políticas gubernamentales que apoyan la agricultura sostenible y la innovación en la producción agropecuaria. A continuación, se detallan los elementos clave que constituyen una oportunidad para este proyecto:

Crecimiento del Mercado Global de Hongos Comestibles

El mercado mundial de hongos comestibles está en una fase de expansión acelerada, con una tasa de crecimiento anual proyectada del 9-10% hasta 2030. La demanda por hongos frescos y saludables está impulsada por tendencias como el aumento de dietas veganas, el interés en alimentos bajos en grasa, y el uso de hongos como sustitutos de la carne. Estos factores colocan a los hongos *orellanas* como un producto con alto potencial de demanda tanto en el mercado nacional como internacional, especialmente en mercados con un fuerte consumo como Europa, Estados Unidos y Asia-Pacífico.

Potencial del Mercado Latinoamericano

En América Latina, el mercado de hongos comestibles está creciendo significativamente, con un valor estimado de 4,110 millones de dólares en 2018 y una proyección de alcanzar los 6,350 millones en 2030. Aunque la producción de hongos en Colombia es todavía limitada en comparación con países como China, las perspectivas de crecimiento son favorables, especialmente debido a los beneficios nutricionales del hongo y su bajo costo de producción.

Alineación con Políticas Públicas de Colombia y el Tolima

El Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2022-2026 de Colombia pone un énfasis especial en la sostenibilidad y la innovación agropecuaria, promoviendo políticas que favorecen a los productores de cultivos alternativos como las setas. Este marco de apoyo incluye incentivos para la agricultura agroecológica, la creación de alianzas productivas y programas como "Agricultura por Contrato", que pueden garantizar la estabilidad del mercado y mejorar la competitividad del cultivo de *orellanas*.

En el contexto regional, el Plan de Desarrollo Departamental del Tolima 2024-2027 prioriza la modernización de la producción agropecuaria y la diversificación de cultivos, con un enfoque claro en la sostenibilidad. Además, la gobernación del Tolima ha implementado políticas que apoyan proyectos agroecológicos y la reutilización de residuos orgánicos, lo que beneficiaría directamente la producción de setas al permitir el uso de sustratos orgánicos locales, como residuos agrícolas y forestales.

Incentivos y Apoyo Gubernamental

Los incentivos disponibles incluyen financiamiento, asistencia técnica y el fomento de la agroecología. La adopción de tecnologías sostenibles y prácticas de bajo impacto ambiental, como el cultivo de *orellanas*, puede ser respaldada por políticas gubernamentales, lo que contribuiría a la reducción de costos y a la mejora de la rentabilidad a largo plazo. La inclusión de los pequeños productores en programas como "Agricultura por Contrato" también abre posibilidades para fortalecer la red de proveedores y mejorar la competitividad.

Desarrollo de la Producción Local

En el Tolima, específicamente en Ibagué, el gobierno municipal ha comenzado a promover el cultivo de setas *orellanas* entre los pequeños agricultores. A través de campañas de difusión y programas de formación, se busca fomentar prácticas sostenibles y fortalecer la capacidad productiva. Este impulso no solo beneficiaría a los productores locales, sino que también contribuiría a la diversificación de la producción agropecuaria de la región.

Colaboraciones Público-Privadas

La colaboración entre Gaia Frutos de la Tierra y los productores locales en el Tolima ofrece un ejemplo de cómo los actores privados pueden colaborar con los sectores gubernamentales para fortalecer la cadena de producción de *orellanas*. Estas asociaciones son cruciales para mejorar la estabilidad del mercado local y garantizar el acceso a nuevos mercados.

Uso de Residuos Agroindustriales

Una de las principales ventajas del cultivo de *orellanas* es su capacidad para crecer sobre sustratos orgánicos, como los residuos agroindustriales (bagazo de caña, pulpa de café, restos de plátano). Esta práctica no solo contribuye a la sostenibilidad del proyecto, sino que también promueve la economía circular, reduciendo los costos de insumos y mejorando la eficiencia del cultivo.

Condiciones para Acceder al Mercado y Mejorar la Competitividad

Para acceder a los beneficios del marco de políticas públicas y las oportunidades del mercado, es necesario cumplir con ciertos requisitos:

Certificaciones y Cumplimiento Regulatorio: Es fundamental cumplir con las normativas locales de calidad y seguridad alimentaria, especialmente si se busca acceder al mercado internacional. Esto incluye el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) y otras regulaciones sanitarias.

Capacitación y Actualización Tecnológica: Invertir en capacitación y en la adopción de tecnologías avanzadas permitirá mejorar la productividad y la calidad del producto. El uso de técnicas modernas de cultivo, como la agricultura de precisión, será crucial para competir en mercados exigentes.

Redes de Distribución y Promoción: Establecer alianzas con actores clave en la cadena de distribución, como supermercados, restaurantes, y plataformas de comercio electrónico, permitirá llegar a un público más amplio y consolidar la presencia en mercados nacionales e internacionales.

Impacto en la Productividad y Rentabilidad

El acceso a estos mecanismos de apoyo y la implementación de buenas prácticas productivas puede tener un impacto significativo en la productividad, reduciendo costos mediante el uso de insumos locales y mejorando la eficiencia en la producción. Además, la adopción de tecnologías sostenibles puede abrir oportunidades de acceso a mercados de alto valor agregado, como la exportación de productos orgánicos y de bajo impacto ambiental. Esto podría resultar en mayores ingresos y rentabilidad para el emprendimiento, posicionándolo como un competidor fuerte en el mercado nacional e internacional de hongos comestibles.

El proyecto de cultivo de *orellanas* en el Tolima cuenta con un contexto favorable gracias a políticas gubernamentales, un mercado global en crecimiento, y la posibilidad de utilizar residuos agroindustriales como sustrato. Cumplir con los requisitos técnicos y regulatorios permitirá a este emprendimiento acceder a incentivos y mejorar su competitividad, contribuyendo al crecimiento económico y a la sostenibilidad ambiental en la región.

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

Nombre	Localización	Productos y Servicios (Atributos)	Precios	Logística de Distribución	Otro, ¿Cuál?
Casorellana	CASORELLA NA está ubicado en Armenia, Quindío, un punto estratégico dentro del Eje Cafetero, lo que le permite aprovechar las condiciones climáticas y la biodiversidad óptimas para el cultivo de setas. Sin embargo, la distribución de sus productos fuera de esta región enfrenta desafíos, especialmente para mercados más lejanos, como el Tolima. El proceso de transporte de orellanas frescas incrementa los costos debido a la necesidad de pagar el transporte contra entrega. Además, la	CASORELLA NA ofrece una variedad de productos derivados de las orellanas, entre ellos setas frescas, deshidratadas, harina, antipasto, vino de setas y cápsulas de regeneración celular. Estos productos se destacan por su enfoque en el valor nutricional y los beneficios para la salud. Las orellanas frescas son el principal atractivo de la empresa, especialmente en el Eje Cafetero, mientras que las setas deshidratadas y otros productos transformados buscan captar un mercado que valora la durabilidad y	CASORELLA NA presenta una estructura de precios que varía según el tipo de producto. Las orellanas frescas tienen un precio de \$8.500 por libra, con un costo adicional por transporte, lo que aumenta el precio final dependiendo de la ubicación del cliente. Los productos transformados, como los antipastos, tienen precios de entre \$15.000 y \$32.000, lo que puede ser considerado alto en comparación con productos similares en el mercado, como las semillas que se venden en Bogotá a \$25.000 por kilo. El	CASORELLA NA depende de los servicios de transporte comercial para distribuir sus productos a nivel nacional, lo que implica un riesgo en términos de la frescura y calidad de las orellanas frescas, especialmente si los tiempos de entrega no son óptimos. La empresa utiliza empaques como bandejas de icopor forradas en vinipel para las orellanas frescas y frascos de vidrio para los productos transformados. Esta logística de distribución y empaque funciona bien dentro del Eje Cafetero, pero la falta de	CASORELLA NA se establece como un actor destacado en el mercado de orellanas, con más de 17 años de experiencia. Su ubicación en Armenia, Quindío, en el corazón del Eje Cafetero, es estratégica debido a la tradición cafetera y la biodiversidad de la región, lo que favorece el cultivo de setas. La empresa ha consolidado su presencia al ofrecer una combinación de productos frescos y transformados, como orellanas deshidratadas, harina, antipasto, vino de setas y cápsulas de regeneración celular.

	<p>empresa depende de servicios comerciales de transporte para hacer llegar sus productos a otras partes del país, lo que puede afectar la puntualidad y calidad del producto, sobre todo si no se maneja adecuadamente la cadena de frío o el empaque adecuado. En contraste, una empresa en el Tolima podría aprovechar una mayor cercanía y reducir los costos de transporte, además de ofrecer mayor rapidez en la entrega de productos frescos.</p>	<p>las opciones saludables. Esta diversificación le permite adaptarse a diferentes necesidades del mercado, desde consumidores individuales hasta empresas que buscan ingredientes únicos y funcionales.</p>	<p>micelio, que cuesta \$64.000 por 2 kgs, también se presenta como una opción cara en comparación con otras fuentes de suministro. Aunque la calidad de los productos es un valor agregado, los precios pueden ser un desafío para clientes sensibles al costo, especialmente en áreas fuera del Eje Cafetero.</p>	<p>infraestructura local en otros departamentos limita su capacidad de entrega oportuna, especialmente en el caso de productos frescos. CASORELLA NA utiliza su página web como principal canal de comercialización, ofreciendo venta online con entrega a nivel nacional. Esta estrategia digital permite llegar a un público más amplio, pero depende del acceso de los consumidores a la tecnología y servicios de transporte. Además, la oferta de capacitación y productos dirigidos a pequeños productores</p>	<p>Además, su enfoque en la capacitación a pequeños productores a nivel nacional refuerza su posición como líder en el fomento de este sector agrícola, impulsando el cultivo y la distribución de setas en el país.</p>
Funclus SAS	Funclus SAS se encuentra	La principal especialidad de	En cuanto a los precios,	La logística de distribución de	Funclus SAS ha logrado

<p>ubicada en Santa Elena, Antioquia, con una planta de producción especializada en la creación de sustrato para el cultivo de champiñones. Su localización le permite tener un acceso estratégico a los mercados de Antioquia, especialmente en la zona norte y en Medellín, lo que facilita la distribución en una región clave para el sector champicultor del país. Además, la proximidad a los productores locales fortalece su capacidad de suministro de compost y champiñones frescos, permitiendo a Funplus mantener una relación</p>	<p>Funplus SAS es la producción de compost para el cultivo de champiñones, un producto innovador que ha patentado a nivel mundial, junto con su sistema de iglú para el cultivo. Esta innovación permite a Funplus producir compost de alta calidad utilizando pasto de corte fresco, sin la necesidad de estiércol, lo que hace que el proceso sea más eficiente y respetuoso con el medio ambiente. A pesar de centrarse en la venta de sustratos, también ofrece champiñones frescos y portobellos en su restaurante, donde se preparan platos</p>	<p>Funplus ofrece champiñones frescos a un precio aproximado de \$11.000 por libra en páginas de productos orgánicos. Su enfoque en la venta de productos frescos y orgánicos le permite fijar precios superiores al promedio del mercado, alineándose con la tendencia de consumidores que valoran los productos orgánicos y sostenibles. Sin embargo, la competencia en Antioquia, especialmente con empresas como Setas de Cuivá, ejerce una presión en los precios, ya que este competidor es uno de los principales productores y</p>	<p>Funplus está centrada en la región de Antioquia, especialmente en la zona norte y en Medellín. Aunque su distribución de champiñones frescos y portobellos es limitada a estas áreas, la empresa ha desarrollado una sólida red de distribución local que le permite asegurar la entrega rápida y constante de sus productos frescos. Funplus también comercializa su compost a pequeños productores de champiñones, lo que contribuye a la expansión de su influencia en el sector agrícola local. Su restaurante en Santa Elena actúa como un</p>	<p>destacarse en el mercado de los champiñones gracias a sus innovaciones en la producción de sustratos y su enfoque en la sostenibilidad. Sus fortalezas incluyen la diferenciación mediante sus patentes tecnológicas, que le permiten ofrecer productos de alta calidad, y su presencia en un nicho de mercado de consumidores conscientes de la importancia de los productos orgánicos y frescos. Sin embargo, sus debilidades incluyen la limitación de su área de influencia, que se restringe principalmente a Antioquia, y la competencia de grandes</p>
--	---	--	--	--

	<p>cercana con los agricultores y mejorar la calidad de su oferta. La empresa también posee una sucursal en Santa Elena que se ha convertido en un punto de venta importante, aprovechando el flujo de turistas que visitan la región para comercializar sus productos.</p>	<p>a base de setas, como los champiñones portobello rellenos, lo que añade valor a su propuesta de negocio. Su línea de productos frescos ha logrado captar la atención de consumidores locales, posicionándose en un nicho de mercado especializado en productos frescos y orgánicos.</p>	<p>tiene una gran influencia en la fijación de precios en la región. A pesar de esto, Funklus ha logrado diferenciarse por sus innovaciones tecnológicas y el valor agregado que ofrece en su línea de productos, justificando su precio superior.</p>	<p>punto de venta adicional, donde los turistas pueden disfrutar de sus productos frescos, lo que refuerza la imagen de la marca como un proveedor de alimentos frescos y de alta calidad en la región.</p>	<p>productores como Setas de Cuivá, que tienen un mayor alcance en el mercado nacional. A pesar de estas limitaciones, Funklus sigue siendo un referente local en la producción de champiñones y sustratos, con una base de clientes leales que valoran su enfoque innovador y sostenible.</p>
Nutrisetas SAS	<p>El análisis de localización de Nutrisetas SAS revela que su ubicación estratégica en Bogotá y Cundinamarca le permite acceder a los mercados cercanos, particularment e en el altiplano Cundiboyacens e, una región con una creciente</p>	<p>Nutrisetas SAS se enfoca en la producción de hongos comestibles y medicinales como el Pleurotus ostreatus (hongo ostra) y el Leninula edodes (Shiitake), ambos conocidos por sus propiedades culinarias y nutricionales.</p>	<p>Nutrisetas SAS mantiene una estrategia de precios dinámica, ajustada a las fluctuaciones del mercado local, que incluyen factores como la oferta y demanda de setas en la región. El rango de precios de sus productos varía entre \$13.000 y</p>	<p>La logística de distribución de Nutrisetas SAS es una de sus principales limitaciones. Aunque la empresa tiene un sólido conocimiento del cultivo y producción de hongos, su capacidad para distribuir de manera eficiente fuera de Cundinamarca</p>	<p>A nivel global, Nutrisetas SAS cuenta con varias fortalezas que le permiten mantenerse competitiva en el mercado, como su enfoque en la innovación y el uso de tecnologías avanzadas en la producción de setas. Su experiencia en el sector, que</p>

producción de setas. Sin embargo, su capacidad de distribución está limitada, lo que restringe su presencia en otras ciudades como Ibagué. Este hecho puede representar una desventaja frente a competidores locales que podrían ofrecer productos frescos más rápidamente debido a una infraestructura de distribución más eficiente. La falta de cobertura en mercados emergentes como el Tolima podría limitar su expansión a largo plazo. A pesar de esto, su ubicación cerca de Bogotá ofrece ventajas logísticas y de proximidad a recursos clave como	Además de los hongos frescos, la empresa también ofrece productos como bolsas de propileno para el cultivo de setas, que se presentan en diversas etapas: listas para inocular, inoculadas y listas para incubación, y ya incubadas para fructificar. Este enfoque diversificado permite a Nutrisetas SAS capturar tanto al consumidor final como a pequeños productores interesados en cultivar setas por su cuenta, a través de asesorías técnicas y clases prácticas de cultivo a pequeña escala.	\$62.000, dependiendo del tipo de seta y su presentación, lo que incluye tanto los productos frescos como las semillas para cultivo. Aunque estos precios están bien posicionados en el mercado, la falta de una distribución eficiente y de una presencia más amplia fuera de Bogotá y Cundinamarca puede hacer que los precios sean más altos para los clientes fuera de su zona de influencia, especialmente cuando se considera el costo adicional del transporte.	y Bogotá está restringida, lo que impide una distribución oportuna de sus productos frescos en ciudades como Ibagué. Esto representa una barrera para acceder a mercados locales en crecimiento que demandan productos frescos de alta calidad. Además, la falta de infraestructura para una logística de distribución más amplia pone a Nutrisetas SAS en desventaja frente a competidores regionales que pueden garantizar la frescura de sus productos en el momento de la entrega, lo que es esencial en el mercado de alimentos frescos.	supera los 8 años, le ha permitido construir una base sólida de clientes, especialmente en el ámbito de la asesoría y capacitación para pequeños productores. No obstante, sus debilidades, como la limitada cobertura geográfica y la falta de una infraestructura logística más robusta, representan desafíos importantes. La empresa deberá considerar invertir en soluciones logísticas que le permitan expandir su alcance, especialmente en regiones como el Tolima, donde existe un mercado
--	--	--	---	--

	proveedores e infraestructura.				potencial en crecimiento.
Pacho Setas	Pacho Setas se encuentra ubicada en Pacho, Cundinamarca, lo que le proporciona una ubicación estratégica cerca de Bogotá, la capital del país. Esta cercanía con la ciudad le permite acceder a un mercado amplio y creciente, particularment e en la zona capitalina, donde la demanda de productos orgánicos y saludables está en aumento. El hecho de que la empresa derive su nombre de la localidad en la que se encuentra refleja su conexión con la región y su compromiso con promover	Pacho Setas se especializa en la producción de orellanas frescas, cultivadas de manera orgánica. Este tipo de seta es menos común en el mercado colombiano, lo que le da a la empresa una ventaja al introducir este producto en la dieta nacional, aprovechando la creciente tendencia hacia la alimentación saludable y natural. Su enfoque en la producción orgánica responde a una demanda cada vez mayor de productos frescos y libres de químicos, lo que los posiciona como una opción atractiva para consumidores	El precio de las orellanas frescas de Pacho Setas está establecido en \$13.000 por libra, lo que refleja su enfoque en productos orgánicos y de alta calidad. Aunque el precio es más elevado que el de otras setas convencionales , esta estrategia de precios está alineada con el mercado de alimentos saludables y naturales, donde los consumidores están dispuestos a pagar más por productos que promuevan su bienestar. Sin embargo, la competencia en el mercado de setas, especialmente con empresas	La logística de distribución de Pacho Setas está centrada en la zona de influencia de Cundinamarca, incluyendo Pacho, Cajicá y Bogotá. Su estrategia de distribución se enfoca en fortalecer a grupos de pequeños productores locales, capacitándolos para cultivar orellanas y otros productos orgánicos. Esto les permite mantener costos bajos y ofrecer un producto accesible para los consumidores. Sin embargo, dado el tamaño de la empresa y la naturaleza de su producción, no cuentan con distribuidores	Pacho Setas es una empresa relativamente nueva en el mercado, pero con un enfoque innovador en la producción de orellanas orgánicas, lo que le ha permitido posicionarse como un competidor único en el nicho de setas frescas. Sus fortalezas incluyen su cercanía a Bogotá, su especialización en productos orgánicos y su capacidad para trabajar con pequeños productores, lo que le da un carácter más local y sostenible. Sin embargo, sus debilidades incluyen su limitada capacidad de distribución

	<p>productos autóctonos. Sin embargo, su alcance geográfico se limita principalmente a Cundinamarca y Bogotá, sin presencia significativa en otras ciudades como Ibagué, lo que puede limitar su crecimiento en mercados más lejanos.</p>	<p>conscientes de su salud. Además, buscan mejorar las necesidades nutricionales de la población, lo que les otorga un valor adicional en términos de bienestar y salud.</p>	<p>como Setas de Cuivá, influye en el precio de las setas en Colombia, lo que podría dificultar la penetración de Pacho Setas en mercados más grandes, como el de Ibagué, donde las opciones de setas convencionales son más económicas y accesibles.</p>	<p>ni puntos de venta fuera de su área local, limitando su expansión hacia otras ciudades como Ibagué. A pesar de esto, su cercanía a Bogotá les da una ventaja competitiva en el mercado capitalino, donde la demanda de productos orgánicos está en auge.</p>	<p>fuera de su región y la competencia de empresas más consolidadas en el mercado de setas, como Setas de Cuivá. Para fortalecer su presencia en el mercado nacional, Pacho Setas debería considerar expandir su red de distribución y explorar nuevos puntos de venta, especialmente en ciudades como Ibagué.</p>
Pequeños productores de orellanas	<p>El análisis de localización de los pequeños productores de setas orellanas en Ibagué revela una ventaja competitiva significativa debido a su ubicación en zonas rurales cercanas a la ciudad, como Villarestrepo, El Totumo y San Bernardo.</p>	<p>Los productos y servicios, los pequeños productores de Ibagué se enfocan principalmente en la comercialización de setas orellanas frescas, que se distribuyen en mercados campesinos en presentaciones de 100 gramos. Este mercado</p>	<p>El análisis de precios muestra que los pequeños productores manejan precios competitivos para la venta de setas orellanas. El precio estándar de \$13.000 por libra es un referente tanto para ventas directas como para acuerdos</p>	<p>la logística de distribución, los pequeños productores en Ibagué siguen una estrategia personalizada basada en la cercanía con los clientes y el uso de redes sociales para promover sus productos. Utilizan bandejas de icopor forradas en vinipel para</p>	<p>En un análisis global de la empresa, se identifican tanto fortalezas como debilidades. Entre las fortalezas destacan la cercanía a Ibagué, el apoyo institucional de la Alcaldía y la UMATA, así como el interés creciente de los</p>

<p>Esta cercanía a la capital del Tolima facilita el acceso a los consumidores y a los mercados de acopio regionales, lo cual es fundamental para la distribución de productos frescos. Además, el apoyo de la Secretaría de Desarrollo Rural y la UMATA ha sido crucial, no solo para el fomento de cultivos sostenibles sino también para facilitar la organización en asociaciones que mejoran la competitividad del sector agropecuario local. Esta localización geográfica permite a los productores aprovechar las condiciones climáticas</p>	<p>de nicho busca dar visibilidad a los productos locales y fomentar el consumo entre los habitantes de la ciudad. Además, los productores tienen en mente una futura diversificación mediante técnicas de deshidratación, lo que les permitiría ofrecer productos adicionales como polvos proteínicos y otros derivados. Esta diversificación busca responder a una demanda creciente por alimentos saludables y de alto valor proteico, lo que puede aumentar la rentabilidad de la producción. En conjunto, los pequeños productores</p>	<p>institucionales. Además, los empaques de 250 gramos se negocian a \$7.500, lo que representa un precio superior por kilogramo debido al valor agregado del empaque en porciones más pequeñas. Esta estrategia permite a los productores dirigirse a diferentes segmentos de consumidores, desde los que compran grandes cantidades hasta los que prefieren porciones más pequeñas. A pesar de la estructura de precios competitiva, la falta de una mayor estandarización en el empaque podría representar una barrera para optimizar las operaciones y</p>	<p>la entrega del producto en fresco, lo que asegura una presentación atractiva y higiénica, aunque este empaque no es ecológico. La estrategia de distribución incluye ventas directas y entregas a domicilio organizadas a través de referencias de boca a boca y contacto directo con clientes recurrentes. Además, los mercados campesinos organizados por la Alcaldía proporcionan un canal de distribución constante, asegurando la compra de productos. Sin embargo, la logística personalizada implica costos adicionales en transporte, lo</p>	<p>consumidores por productos locales y saludables. Sin embargo, la falta de infraestructura adecuada y una organización robusta entre los productores limita la competitividad en mercados más grandes. Además, el desconocimiento en procesos de transformación del producto limita la capacidad de agregar valor. Para mejorar, sería crucial fortalecer la estructura organizativa, invertir en infraestructura y diversificar la oferta de productos mediante técnicas de deshidratación y la creación de derivados. Una mayor presencia en redes sociales</p>
---	---	--	---	---

	ideales para el cultivo de las setas, lo que contribuye a la calidad del producto y al éxito de su comercialización.	están considerando la creación de nuevos productos que ayuden a expandir su mercado y mejorar su competitividad en el sector alimentario.	alcanzar una mayor eficiencia económica en el mercado.	que limita las ganancias y representa un desafío logístico para los productores.	y campañas educativas sobre los beneficios de las setas podrían incrementar la demanda y posicionar mejor el producto en el mercado.
Setas de Cuiva, el principal productor de champiñones en Colombia	Setas de Cuiva se encuentra estratégicamente ubicada en el departamento de Antioquia, entre Santa Rosa de Osos y Yarumal, en los llanos de Cuivá. Esta ubicación es ideal para el cultivo de hongos debido a las condiciones climáticas favorables. Además, la empresa tiene acceso a importantes rutas logísticas, lo que le permite distribuir sus productos de manera	Setas de Cuiva se ha especializado en la producción de diversos tipos de hongos, destacándose principalmente en champiñones, pero también ofreciendo variedades como portobellos, shitake, crimini y orellanas. Sus productos se comercializan tanto en bandejas como a granel, adaptándose a las necesidades de diferentes tipos de consumidores,	Setas de Cuiva ha logrado mantener una estrategia de precios competitivos, con un rango de precios entre \$14,000 y \$16,000 por libra para sus productos frescos en supermercados y almacenes de cadena. Esta estrategia permite que la empresa se mantenga accesible tanto para el consumidor final como para los negocios que compran en mayor cantidad.	La logística de Setas de Cuiva está diseñada para garantizar la frescura y calidad de sus productos, implementando una cadena de frío que cubre todo el proceso de distribución, desde la producción hasta el punto de venta. Esto incluye el uso de vehículos refrigerados para transportar los hongos a supermercados, almacenes de cadena y minoristas en diversas ciudades del país. Para	Setas de Cuiva cuenta con fortalezas significativas, como su amplia experiencia en la producción de hongos y su capacidad de distribución nacional, lo que le permite garantizar productos frescos y de alta calidad. Sin embargo, una debilidad es la alta perecibilidad de los hongos, lo que exige una cadena de frío eficiente y constante para mantener su calidad en los puntos de

<p>eficiente a nivel nacional e internacional. La planta de producción, equipada con tecnología avanzada, asegura la calidad del producto desde el cultivo hasta su distribución. Las oficinas comerciales en Pereira y la presencia de puntos de venta en diversas ciudades, como Bogotá y Medellín, refuerzan su alcance en el mercado. Setas de Cuiva también ha ampliado su presencia internacional al exportar sus productos a países de América Latina, consolidándose como un referente de calidad en la industria de hongos.</p>	<p>desde hogares hasta restaurantes gourmet. Además, la empresa ha diversificado su oferta con productos como salsas y enlatados, lo que le permite alcanzar mercados más amplios. Las orellanas, a pesar de ser una variedad menos conocida, tienen un gran potencial en mercados de nicho, como el de la cocina saludable, vegana y gourmet. Este enfoque diversificado les permite llegar a diferentes segmentos de consumidores que buscan productos frescos y de alta calidad.</p>	<p>Además, en Ibagué, la compañía ofrece descuentos del 10% en productos a granel, lo que atrae a un segmento más económico de consumidores. Esta estrategia de precios también refleja la capacidad de la empresa para mantener costos de producción bajos, gracias a su eficiencia operativa y al tamaño de su producción. Sin embargo, la competencia de nuevos productores de hongos en otras regiones del país podría presionar a la empresa a ajustar sus precios para mantenerse competitiva.</p>	<p>atraer a los consumidores, los productos están empaquetados en bandejas de PET azul con vinipel, lo que permite una buena visibilidad en los puntos de venta. Además, Setas de Cuiva refuerza su presencia en el mercado mediante alianzas con grandes cadenas de distribución y participación en ferias regionales, lo que aumenta la visibilidad de sus productos. La empresa también ha desarrollado un canal de distribución en Ibagué, donde los productos se venden a granel, lo que atrae tanto a consumidores individuales como a</p>	<p>venta. Las oportunidades para las orellanas de Gaia son claras, ya que hay un crecimiento en la demanda de productos gourmet y saludables, como los hongos menos comunes. Este nicho de mercado puede ser aprovechado para posicionar las orellanas como una opción de alto valor nutricional en la cocina vegana y gourmet. No obstante, las amenazas incluyen la competencia de nuevos productores en otras regiones del país, lo que podría llevar a una reducción de precios. Para mitigar esto, Gaia debería</p>
--	---	--	--	--

				negocios locales.	enfocarse en la diferenciación de su producto y buscar nichos con menos competencia, aprovechando la creciente demanda.
Setas Doradas	Setas Doradas se encuentra ubicada en el kilómetro 1 de la vía Tenjo, en Cundinamarca, lo que le otorga una ventaja estratégica por su cercanía con Bogotá, el principal mercado de sus productos. La localización les permite mantener una distribución eficiente, garantizando la frescura de sus productos con entregas en menos de 24 horas desde la cosecha. Además, al estar en una zona agrícola, la empresa cuenta con acceso a los	Los productos, Setas Doradas se ha consolidado como líder en la producción y comercialización de champiñones frescos y en conserva, diversificando su oferta con otras variedades como portobellos, shitake y orellanas. Su producto principal sigue siendo el champiñón, que ofrecen en distintas presentaciones, como bandejas de 250 gramos y de libra, adaptándose tanto a hogares como a	El precio de los productos de Setas Doradas se posiciona por encima del promedio del mercado, lo cual se justifica por la calidad superior de sus champiñones, su producción orgánica y sostenible, y los certificados que respaldan sus buenas prácticas agrícolas. Las presentaciones de 250 gramos oscilan entre \$9.500 y \$10.500, mientras que la presentación de libra tiene un precio entre \$17.000 y \$19.000. Estos precios reflejan el valor	La logística de distribución de Setas Doradas se caracteriza por su eficiencia y compromiso con la frescura de los productos. Gracias a su sistema de distribución bien estructurado, la empresa logra entregar los champiñones en menos de 24 horas desde la cosecha. Los productos son entregados a almacenes de cadena y grandes superficies en Bogotá, lo que asegura una amplia cobertura del mercado.	Setas Doradas ha logrado posicionarse como una empresa líder en el mercado de champiñones frescos, gracias a su compromiso con la innovación, la sostenibilidad y la calidad de sus productos. Entre sus fortalezas se destacan su amplia experiencia en el sector, su capacidad de distribución eficiente y su diferenciación a través de productos orgánicos certificados. Sin embargo, una de sus

	<p>insumos naturales necesarios para su producción sostenible, lo que refuerza su compromiso con la agricultura orgánica y saludable. Esta ubicación, cercana a importantes rutas de transporte, facilita la logística de distribución a los principales puntos de venta en Bogotá y sus alrededores.</p>	<p>negocios de alimentos. Además, Setas Doradas ha innovado al desarrollar TerraDorada, un biofertilizante orgánico derivado de su proceso de cultivo, lo que no solo amplía su oferta, sino que también refuerza su imagen como una empresa comprometida con el medio ambiente.</p>	<p>agregado que ofrecen a los consumidores que buscan productos frescos y de alta calidad, respaldados por el compromiso con la sostenibilidad. Este enfoque les permite fidelizar a un segmento de mercado dispuesto a pagar más por alimentos saludables y responsables con el medio ambiente.</p>	<p>Además, la empresa ha innovado en sus empaques, utilizando materiales biodegradables, lo que refuerza su compromiso con la sostenibilidad. Esto les ha permitido consolidarse como una opción preferida entre consumidores conscientes del impacto ambiental de sus decisiones de compra.</p>	<p>debilidades podría ser su concentración en el mercado de Bogotá, ya que no distribuye en otras regiones como el Tolima. Además, aunque su enfoque en la sostenibilidad le permite justificar precios más altos, esto podría limitar su acceso a segmentos de mercado más sensibles al precio. A pesar de esto, su reputación en el mercado y su enfoque en la calidad y el compromiso ambiental siguen siendo sus mayores fortalezas.</p>
--	---	--	--	--	--

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:

Gaia Frutos de la Tierra es una propuesta innovadora que se dedica a la producción y comercialización agroecológica de setas orellanas en Ibagué, un mercado que cada vez más valora los alimentos saludables, sostenibles y de calidad. El concepto de negocio está cimentado en un enfoque de producción respetuosa con el medio ambiente, basado en la eliminación del uso de pesticidas y fertilizantes químicos. De esta manera, Gaia ofrece un producto limpio y nutritivo que responde a las demandas de consumidores preocupados por su salud y por el impacto ambiental de sus decisiones alimentarias. Este modelo de negocio no solo se alinea con las tendencias globales hacia el consumo responsable y consciente, sino que también aprovecha las ventajas de la agroecología, contribuyendo al cuidado del ecosistema local. El CIU 0113, correspondiente al cultivo de hortalizas, raíces y tubérculos, es el marco dentro del cual se enmarca este emprendimiento, brindando a Gaia la oportunidad de posicionarse dentro de un sector creciente que busca alternativas alimenticias más sostenibles y saludables.

La propuesta de Gaia se distingue por su capacidad para garantizar la frescura y calidad del producto, un aspecto clave para los consumidores y los restaurantes que buscan ofrecer ingredientes innovadores y de alta calidad en sus menús. Gracias a su modelo de distribución directa y cercana, que conecta los centros de cultivo con los puntos de consumo en Ibagué, Gaia asegura que las setas orellanas lleguen a su destino en su mejor estado, conservando todas sus propiedades nutricionales. Este enfoque no solo mejora la experiencia del consumidor al acceder a un producto fresco, sino que también aborda uno de los principales retos en la industria alimentaria: la preservación de la calidad de los productos frescos durante la cadena de suministro. Además, la frescura del producto se combina con su valor nutricional, ofreciendo una alternativa proteica saludable para aquellos que desean reducir el consumo de carne animal, lo que se alinea con la creciente tendencia de los consumidores hacia dietas basadas en plantas.

El enfoque de Gaia no se limita únicamente a la producción y distribución, sino que también se centra en la educación y promoción del consumo de setas orellanas. Esta estrategia educativa es clave para superar las barreras de conocimiento que los consumidores pueden tener respecto a este producto. A través de campañas informativas, recetas fáciles y consejos prácticos sobre cómo incorporar las setas en la dieta diaria, Gaia busca sensibilizar a los consumidores sobre los beneficios de este alimento, promoviendo una cultura alimentaria más saludable y consciente. Además, este enfoque educativo no solo beneficia a los consumidores finales, sino que también es un valor agregado para los restaurantes, que pueden contar con información y recursos para preparar platos innovadores con setas orellanas, lo que les permite diferenciarse en el mercado y ofrecer a sus clientes opciones saludables y novedosas. Esta estrategia refuerza el vínculo emocional con los consumidores, quienes valoran el compromiso de Gaia con la salud y el bienestar.

En términos de diversificación, Gaia Frutos de la Tierra también está explorando alternativas para ampliar su oferta de productos. La deshidratación de las setas orellanas es una de las soluciones que la empresa está evaluando para extender la vida útil del producto y aumentar su accesibilidad en el mercado. Este proceso de deshidratación permitiría a Gaia llegar a nuevos segmentos de consumidores y mercados, además de reducir el desperdicio de producto y ofrecer nuevas formas de consumo. Los productos derivados de las setas deshidratadas, como polvos de setas para la elaboración de suplementos proteicos o como ingredientes para recetas innovadoras, representarían una expansión significativa del portafolio de Gaia. Esta diversificación, sumada a la creciente demanda por productos más saludables y con un impacto ambiental mínimo, fortalece la propuesta de valor de Gaia y abre nuevas oportunidades comerciales en un mercado en constante evolución.

Gaia Frutos de la Tierra se posiciona como un referente en el sector de alimentos sostenibles y saludables en Ibagué, y su modelo de negocio está orientado a satisfacer las necesidades de un consumidor cada vez más exigente en cuanto a la calidad de los alimentos que consume y su impacto en el medio ambiente. La empresa articula su operación con el ecosistema local mediante prácticas agroecológicas que no solo benefician la salud de los consumidores, sino también el bienestar del planeta. Al ofrecer un producto fresco y de calidad, junto con un enfoque educativo que promueve el consumo responsable, Gaia se posiciona como una opción diferenciada en el mercado regional. Además, su capacidad para diversificar su oferta mediante la deshidratación de setas refuerza su competitividad y le permite explorar nuevas oportunidades en el sector alimentario. A medida que Gaia continúe desarrollando su propuesta y ampliando su presencia en el mercado, se consolidará como una empresa innovadora y sostenible, comprometida con el bienestar de sus clientes y el medio ambiente.

Componente Innovador:

Concepto del negocio:

Gaia Frutos de la Tierra: Productor de Setas Orellanas Frescas Agroecológicas

Gaia Frutos de la Tierra se distingue como un innovador productor de setas orellanas frescas, gracias a su enfoque integral que une salud, sostenibilidad y calidad. Ubicados en el corazón del Tolima, en las zonas rurales de Ibagué, Gaia no solo se dedica a cultivar un producto único en la región, sino que lo hace respetando rigurosamente los principios de la agroecología. Esta aproximación, basada en el uso de técnicas agrícolas naturales y la eliminación de químicos y pesticidas, responde a una creciente demanda de consumidores que buscan alimentos frescos, locales y libres de contaminantes, alineándose con la tendencia global hacia el consumo responsable y consciente.

El concepto innovador de Gaia está fundamentado en varios aspectos clave que lo convierten en un factor diferenciador en el mercado.

Gaia se posiciona como un líder en la agricultura sostenible al producir setas orellanas bajo estrictas condiciones de asepsia, sin el uso de sustancias químicas. Esta producción respetuosa con el medio ambiente permite mantener la biodiversidad del ecosistema local y minimizar el impacto ambiental, lo que es un valor agregado significativo para los consumidores conscientes del medio ambiente. El uso de residuos forestales como sustrato para el cultivo de las setas es un ejemplo de economía circular, donde se aprovechan materiales no alimentarios para la creación de un nuevo recurso, reduciendo desperdicios y mejorando la eficiencia de los ciclos productivos.

Las setas orellanas se destacan por su alto contenido proteico vegetal, lo que las convierte en una excelente opción para quienes buscan reducir su consumo de proteínas animales. Además, su perfil nutricional está enriquecido con vitaminas, minerales y antioxidantes, convirtiéndolas en un superalimento que favorece la salud general. Este componente nutricional no solo satisface las necesidades alimenticias de personas veganas y vegetarianas, sino también de aquellos interesados en mejorar su dieta sin sacrificar sabor o nutrientes esenciales.

Las setas orellanas son conocidas por su sabor y textura, que muchos describen como una alternativa al pollo. Esta característica hace que las setas sean una opción versátil para una amplia variedad de platos, desde guisos y salteados hasta ensaladas y salsas. Esta versatilidad no solo facilita su integración en la dieta diaria de diferentes tipos de consumidores, sino que también permite a los restaurantes y chefs innovar en sus menús ofreciendo alternativas saludables, aptas para todos los gustos y dietas, incluidos aquellos que buscan opciones sin carne.

El Tolima, y en particular Ibagué, no cuenta con una oferta estable y permanente de setas comestibles, lo que genera un vacío que Gaia Frutos de la Tierra ha sabido identificar como una oportunidad estratégica. Al ser pioneros en la producción local de setas orellanas frescas, la empresa no solo satisface una demanda creciente de productos frescos y saludables, sino que también se establece como un proveedor local clave en el mercado, reduciendo la dependencia de la importación y mejorando la disponibilidad de estos productos innovadores.

Gaia Frutos de la Tierra se compromete no solo a cultivar setas de alta calidad, sino también a educar a la comunidad sobre los beneficios de las alternativas vegetales. A través de talleres, degustaciones y eventos educativos, la empresa promueve el consumo de alimentos agroecológicos y saludables, concienciando sobre el impacto positivo que estos pueden tener tanto en la salud individual como en la sostenibilidad del entorno. Esta estrategia educativa refuerza la relación de Gaia con sus consumidores y fortalece el vínculo emocional al posicionarse como una marca que no solo vende productos, sino que también fomenta un estilo de vida más saludable y consciente.

Gaia se presenta como un modelo de negocio que no solo satisface una necesidad en el mercado, sino que impulsa un cambio de paradigma en la forma en que los consumidores piensan acerca de sus elecciones alimenticias. Su propuesta de valor se extiende más allá de la producción de setas: está en el corazón de una revolución agroecológica que busca restaurar la conexión entre las personas y los alimentos que consumen. Al ofrecer una alternativa saludable, accesible y respetuosa con el medio ambiente, Gaia se posiciona como un actor clave en el mercado de alimentos sostenibles y nutritivos.

En resumen, el componente innovador de Gaia Frutos de la Tierra radica en su capacidad para integrar la agroecología, la salud, la sostenibilidad y la educación en un solo modelo de negocio. Al ofrecer setas orellanas frescas de alta calidad, producidas de manera sostenible y con un enfoque en la salud de los consumidores, Gaia no solo llena un vacío en el mercado local, sino que también establece un estándar para las futuras generaciones de productores y consumidores que buscan alternativas alimentarias más saludables y responsables.

Producto o servicio:

Las setas orellanas (*Pleurotus ostreatus*) son un hongo comestible reconocido por su alta calidad gastronómica y sus beneficios nutricionales y medicinales. Este producto se presenta en presentaciones de 500 gramos, empacadas de forma cuidadosa para asegurar la frescura y calidad del producto al llegar al consumidor. Las orellanas tienen un color blanco o castaño, con algunas variedades que presentan tonos azulados o rosados, lo que las hace visualmente atractivas. Su sombrero es redondeado, con una textura lisa y abombada en su estado joven, que se aplanan gradualmente a medida que maduran. El diámetro del sombrero puede variar entre 5 y 15 cm, dependiendo de la edad del hongo. La parte inferior del sombrero contiene laminillas dispuestas radialmente que se extienden desde el pie del hongo hasta su borde.

Lo que realmente distingue a las orellanas no es solo su sabor y apariencia, sino sus notables propiedades nutricionales y terapéuticas. Son un producto de bajo contenido calórico, lo que las convierte en una opción ideal para dietas de control de peso. Son ricas en antioxidantes, en particular selenio, un mineral que desempeña un papel crucial en la protección celular, ayudando a prevenir el daño oxidativo que puede conducir al envejecimiento prematuro y enfermedades crónicas, como algunos tipos de cáncer. Además, su contenido de fibra dietética favorece la salud digestiva, promoviendo la regularidad intestinal y apoyando un sistema digestivo saludable.

Uno de los aspectos más innovadores de las orellanas es su capacidad para promover la salud cardiovascular. Estas setas son naturalmente ricas en potasio, un mineral esencial que ha demostrado tener un efecto positivo sobre la regulación de la presión arterial, lo que contribuye a reducir los riesgos asociados con la hipertensión. La fibra y los antioxidantes presentes en las orellanas también tienen un impacto positivo en la salud del corazón, ayudando a reducir los niveles de colesterol y mejorando la circulación sanguínea.

Además, las orellanas contienen beta-glucanos, un tipo de polisacárido que ha demostrado mejorar la función del sistema inmunológico. Los beta-glucanos actúan como potenciadores de las células inmunitarias, lo que les permite identificar y destruir células patógenas de manera más eficiente. En investigaciones de laboratorio, se ha demostrado que estos polisacáridos tienen propiedades antitumorales, ya que son capaces de retardar y reducir el tamaño de ciertos tipos de tumores, además de prevenir su formación, lo que aporta un valor añadido en términos de salud preventiva.

El empaque de las orellanas en bolsas de papel Kraft es una de las innovaciones clave que permite una conservación adecuada y prolongada del producto, especialmente en su estado refrigerado. Estas bolsas proporcionan una barrera natural contra la humedad y la luz, lo que ayuda a mantener la frescura y las propiedades nutricionales del hongo. Las presentaciones de 500 gramos y 1000 gramos están diseñadas tanto para consumidores domésticos como para ventas al por mayor, como en el caso de los restaurantes. Para estos últimos, se contempla el uso de canastillas reutilizables que permiten el almacenamiento adecuado de las setas en refrigeración, asegurando su calidad hasta el momento de su uso.

La versatilidad de las setas orellanas también se refleja en su aplicación gastronómica. Su sabor suave y agradable, que algunos comparan con el pollo, las hace aptas para una amplia gama de preparaciones, desde platos principales hasta aderezos para salsas, guisos, ensaladas y acompañamientos. Su textura

fibrosa pero tierna las convierte en una excelente alternativa para quienes buscan reducir el consumo de proteínas animales sin comprometer el sabor o la textura en sus comidas. Esto hace que las orellanas sean una opción atractiva tanto para personas que siguen dietas vegetarianas o veganas, como para aquellos que desean incorporar más alimentos de origen vegetal en su alimentación diaria.

En resumen, las setas orellanas de Gaia Frutos de la Tierra representan una innovación dentro del mercado de productos frescos y saludables. No solo ofrecen una excelente calidad gastronómica, sino que también están cargadas de beneficios para la salud, incluyendo propiedades antioxidantes, cardiovascularmente protectoras, inmunológicas y digestivas. El empaquetado en bolsas de papel Kraft y la utilización de canastillas reutilizables para ventas al por mayor refuerzan el compromiso con la sostenibilidad y la conservación, mientras que su versatilidad en la cocina la convierte en una opción de alto valor tanto para consumidores como para el sector gastronómico.

Proceso:

El proceso de producción de orellanas en Gaia Frutos de la Tierra se distingue por su enfoque innovador y sostenible, basado en un manejo eficiente y controlado de todos los aspectos de su cultivo y producción. Este proceso no solo asegura la calidad del producto final, sino también el respeto por el medio ambiente y la salud de los consumidores. A continuación, se detalla el paso a paso del proceso productivo de las orellanas, haciendo énfasis en cada etapa que contribuye a su éxito.

Elaboración del sustrato

El proceso comienza con la elaboración del sustrato, el cual es un elemento fundamental para el desarrollo adecuado de las orellanas. El sustrato utilizado en Gaia Frutos de la Tierra está compuesto principalmente por residuos de productos forestales, como restos de madera, hojas y otros subproductos naturales, que se complementan con salvado, melaza, cal, entre otros ingredientes. La elección de estos componentes no solo favorece el crecimiento óptimo de los hongos, sino que también refleja un enfoque agroecológico, ya que se evita el uso de químicos sintéticos que puedan afectar tanto el cultivo como el medio ambiente. Este sustrato es empacado en bolsas de polipropileno de 4.5 kg, que son luego selladas con bandas de plástico para garantizar su integridad.

Pasteurización del sustrato

Una vez el sustrato está empacado, se somete a un proceso de pasteurización, que consiste en exponer las bolsas a altas temperaturas durante un período de cuatro horas. Este paso es crucial para eliminar cualquier microorganismo patógeno o contaminante que pudiera estar presente en el sustrato, garantizando que el entorno sea seguro y libre de contaminantes para las esporas de los hongos. La pasteurización también asegura que los nutrientes en el sustrato estén en su mejor estado para promover el crecimiento del micelio de las orellanas.

Enfriamiento y siembra

Después de la pasteurización, el sustrato se deja reposar por un período de 12 horas hasta que alcanza una temperatura de aproximadamente 27°C. Este enfriamiento es necesario para evitar que el sustrato esté demasiado caliente cuando se añaden las esporas. La siembra de las esporas se realiza con gran cuidado en un espacio completamente desinfectado, lo que ayuda a prevenir cualquier posible contaminación del sustrato. Una vez que el sustrato ha sido inoculado con las esporas del hongo, las bolsas se cierran nuevamente con la banda de plástico y se trasladan al siguiente espacio de incubación.

Incubación

La incubación es la fase inicial en la que el micelio (la red de filamentos vegetativos del hongo) comienza a crecer y se extiende por todo el sustrato. Este proceso se lleva a cabo en un ambiente controlado, con una temperatura constante entre 24° y 25°C y una humedad relativa de 70%. Además, el espacio debe mantenerse oscuro y aislado del exterior para evitar contaminaciones y asegurar un ambiente ideal para el desarrollo del micelio. Durante un período

aproximado de 22 días, el micelio invade por completo el sustrato, que debe tornarse completamente blanco, lo que indica que el proceso de incubación ha sido exitoso.

Fructificación

Una vez que el micelio ha colonizado todo el sustrato, las bolsas se trasladan a un espacio iluminado con una temperatura controlada de entre 20° y 24°C. Además, la humedad relativa se mantiene en un 70%, y es fundamental que haya un adecuado intercambio de aire para que las setas puedan desarrollarse correctamente. Este entorno favorece el inicio del proceso de fructificación, que comienza aproximadamente 5 días después del traslado de las bolsas. En este punto, se observan las primeras señales de las orellanas, que emergen como pequeños brotes. El proceso de fructificación se repite cada 10 días, permitiendo un total de hasta cuatro cosechas por bolsa de sustrato.

Cosecha

La cosecha de las orellanas se realiza cuando los hongos alcanzan su tamaño óptimo. Los hongos se desprenden cuidadosamente de la bolsa de sustrato, siendo pesados para garantizar que se ha alcanzado el rendimiento esperado, que se estima en un 20% del peso inicial de la bolsa. La recolección se realiza de manera manual para evitar daños en las setas, preservando su calidad y aspecto. Posteriormente, las orellanas se someten a un golpe de frío de 5 minutos a 5°C, un proceso que ayuda a detener el crecimiento del hongo y preservar su frescura y características organolépticas.

Revisión y conservación

Después del golpe de frío, las orellanas son revisadas cuidadosamente para asegurarse de que no presenten daños o signos de contaminación. Este proceso de revisión es esencial para garantizar que solo las mejores setas lleguen al consumidor final. Las orellanas seleccionadas se almacenan en refrigeración hasta el momento del empaquetado, lo que ayuda a prolongar su vida útil y mantener sus propiedades.

Empaque

El empaquetado de las orellanas es un paso crucial para su conservación y presentación. En Gaia Frutos de la Tierra, se utiliza un empaque de alta calidad, como las bolsas de papel Kraft, que son ideales para mantener el producto fresco durante su transporte y almacenamiento. Las bolsas de 500 gramos y 1000 gramos son el formato estándar utilizado, pero el empaquetado también puede adaptarse según las necesidades del cliente, como en el caso de los pedidos al por mayor. El uso de bolsas de papel Kraft también es una elección ecológica, ya que es un material biodegradable que minimiza el impacto ambiental del proceso de producción.

Manejo de residuos

Un aspecto destacado del proceso productivo es el manejo adecuado de los residuos generados. Después de aproximadamente mes y medio de cosechas, las bolsas de sustrato se retiran del área de fructificación, ya que el ciclo de cosecha ha terminado. Estas bolsas se trasladan a un área destinada para su compostaje, donde se descomponen y se utilizan para enriquecer los suelos del lote o como alimento para lombricompostaje. Este enfoque garantiza que los residuos se aprovechen de manera eficiente y no contribuyan a la contaminación del entorno.

Satisfacción del cliente

Una vez que las orellanas han sido empaquetadas, se envían a los clientes según los pedidos realizados. Para garantizar la satisfacción del cliente, se mantiene un contacto constante a través de canales como WhatsApp o llamadas telefónicas para confirmar que el producto ha sido recibido en buenas condiciones. Este seguimiento es fundamental para mantener altos estándares de calidad y asegurar que los consumidores estén completamente satisfechos con el producto.

El proceso innovador de producción de las orellanas en Gaia Frutos de la Tierra se basa en el control preciso de cada etapa, desde la preparación del sustrato hasta la recolección y distribución del producto final. El uso de prácticas agroecológicas, el manejo responsable de los residuos y el énfasis en la

calidad del producto, son aspectos fundamentales que garantizan que las orellanas no solo sean un producto delicioso, sino también saludable y respetuoso con el medio ambiente.

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

Para validar la aceptación en el mercado de las **orellanas**, se utilizó una metodología de **investigación de mercado** enfocada en la percepción de los consumidores sobre el producto. La metodología aplicada incluye una combinación de **test de producto** y **encuestas a consumidores y clientes institucionales**, buscando obtener información relevante para ajustar y perfeccionar el proceso productivo y comercial. A continuación, se describe de manera detallada la metodología utilizada, así como los resultados obtenidos durante el proceso de validación del mercado.

Metodología de Ideación Implementada

Una de las herramientas clave empleadas durante este proceso fue la **metodología de ideación**, que consistió en aplicar **tarjetas personas** y otros recursos diseñados para entender profundamente al consumidor final y su interacción con el producto. Las **tarjetas personas** son una técnica dentro de la investigación de mercados que se utiliza para crear perfiles detallados de los consumidores ideales, basados en datos demográficos, comportamientos y necesidades específicas. Este enfoque permitió tener una comprensión más clara sobre las preferencias, percepciones y barreras que enfrentan los consumidores al considerar nuevos productos, como las orellanas.

En este caso, las **tarjetas personas** ayudaron a segmentar al público objetivo de manera más precisa, teniendo en cuenta factores como edad, ocupación, nivel educativo, comportamiento de compra, hábitos alimenticios y la disposición a probar productos nuevos y más saludables. Esto permitió identificar patrones de consumo, como la creciente demanda de productos naturales, saludables y locales, así como la tendencia de muchos consumidores hacia dietas más vegetarianas y sostenibles.

Además, las tarjetas personas se complementaron con otras metodologías como entrevistas cualitativas con los consumidores y clientes, lo que permitió profundizar en las motivaciones de compra, los factores de decisión y las posibles objeciones que podrían surgir en el proceso de compra de las orellanas. Con esta información, se ajustaron tanto el producto como la estrategia de marketing para aumentar su aceptación.

Resultados de la Validación del Mercado

Test de Producto

El primer paso para validar la aceptación del producto en el mercado fue realizar un **test de producto**. Este test se llevó a cabo con un grupo de 40 personas de la ciudad de Ibagué, compuesto por 28 mujeres y 12 hombres. Durante esta prueba, las orellanas fueron preparadas como aderezo en salsa blanca sobre galletas de sal. Los resultados obtenidos fueron muy positivos: el **95% de los participantes** indicó que les gustó el sabor del producto, y un porcentaje significativo decidió comprar orellanas para probarlas en sus hogares.

Entre los comentarios recibidos, se destacó que el sabor de las orellanas se asemeja al del pollo, lo que las hace más atractivas para los consumidores. Además, el **alto contenido nutricional** y los **beneficios para la salud** de las orellanas fueron factores que llamaron particularmente la atención. Sin embargo, también se observó que había un **bajo conocimiento** del producto en el mercado local, especialmente en lo que respecta a su **modo de preparación** y sus **beneficios medicinales y nutricionales**. Esta falta de conocimiento brindó una clara oportunidad para educar a los consumidores y expandir el mercado.

Encuesta a Consumidores

Posteriormente, se realizó una encuesta a **130 personas** de la ciudad de Ibagué a través de redes sociales. Los resultados obtenidos revelaron que el **92% de los encuestados** ya había consumido hongos comestibles, lo que evidenció un **creciente interés** por este tipo de productos. Sin embargo, solo el **43%** de los encuestados conocía las orellanas, lo que indica que el **producto aún tiene un desconocimiento significativo** entre los consumidores. Esta información proporcionó un punto clave para enfocar los esfuerzos de comunicación y marketing.

Entre los **resultados más destacados**, el **61% de los encuestados** no conocía los **beneficios nutricionales** de los hongos comestibles, lo que mostró una **oportunidad educativa** dentro del mercado, dado que los consumidores están cada vez más interesados en productos saludables. Adicionalmente, se identificó que el **67% de las personas** adquirirían productos de hongos en supermercados de cadena, pero las orellanas **no están disponibles** en estos puntos de venta, lo que representa una barrera para el acceso al producto. A pesar de ello, el **92% de los encuestados** manifestó su disposición a comprar orellanas si estas estuvieran disponibles en los supermercados locales, lo que demuestra un **potencial significativo** para su expansión en puntos de venta más tradicionales.

Encuesta a Clientes Institucionales

Otro aspecto clave para validar la aceptación del producto fue realizar una encuesta a **clientes institucionales**, como restaurantes de diferentes categorías (gourmet, comidas rápidas, vegetarianos, parrillas y tiendas especializadas). Esta encuesta fue aplicada a 26 restaurantes de Ibagué, tanto de manera presencial como a través de redes sociales.

El **85% de los restaurantes encuestados** indicaron que ya ofrecían hongos comestibles en su menú, siendo los **champiñones** los más utilizados. Las **orellanas** fueron mencionadas con menor frecuencia, lo que indica que todavía no son una opción común en los menús de los restaurantes locales, pero que **existen oportunidades de incorporar el producto** debido al interés mostrado por algunos de los entrevistados.

Un dato relevante es que el **73% de los restaurantes encuestados** estarían dispuestos a comprar orellanas de un **productor local** del Cañón del Combeima, lo que valida aún más el potencial del producto en el mercado institucional. La **frecuencia de compra** de hongos comestibles en estos restaurantes es de **500 a 2000 gramos semanales**, con una **frecuencia de compra** de una a dos veces a la semana.

Resultados de la Encuesta Global y Oportunidades de Mercado

A partir de todas las encuestas y entrevistas realizadas, los principales **resultados clave** y **oportunidades de mercado** identificadas son las siguientes:

El **92% de los consumidores** están dispuestos a probar productos locales como las orellanas, lo que demuestra un **mercado potencial** considerable.

La **demandas de productos saludables** está en aumento, y el **desconocimiento de los beneficios nutricionales** de las orellanas es una oportunidad para posicionarlas como una opción saludable.

Las ventas en restaurantes y supermercados representan un canal potencial, pero es necesario trabajar en la disponibilidad del producto en estos puntos de venta.

La **conciencia sobre el producto** aún es baja, lo que sugiere la necesidad de campañas de **educación y promoción** sobre el sabor, la nutrición y los beneficios de las orellanas.

Los resultados de la validación de mercado indican que **las orellanas tienen un alto potencial de aceptación en el mercado**, especialmente si se implementan estrategias de **educación al consumidor** sobre sus beneficios nutricionales y se aumenta su disponibilidad en puntos de venta más accesibles. Además, la disposición de los clientes institucionales y consumidores de probar productos locales refuerza las perspectivas de crecimiento y expansión del proyecto.

La encuesta a clientes institucionales fue aplicada a través de las redes sociales y de manera personal, con una muestra de 26 restaurantes de la ciudad, entre restaurantes Gourmet, de comidas rápidas vegetarianos, parrilla y 2 tiendas especializadas en productos naturales, el 85% de los sitios ofrecen setas comestibles en su menú, y el 8% desearía ofrecerlas.

Los más utilizados son los champiñones el 100% y en menor proporción las orellanas y portobellos; respecto al sitio de adquisición el mas frecuente son los supermercados de cadena con un 50%, el restante 50% lo adquieren con distribuidores, puntos especializados y salsamentarías, entre los que se encuentra incluido Gaia Frutos de la tierra.

El promedio de compra semanal de hongos comestibles es entre 500 a 2000 gramos con una frecuencia de compra de una a dos veces a la semana. A un precio promedio de entre \$11000 y 14000 pesos por 500 gramos, se preguntó sobre la posibilidad de comprar a un productor local del Cañón del Combeima el 73% estaría dispuesto y el restante 17% menciona que tal vez los compraría.

Se observa la oportunidad de mercado, teniendo en cuenta que actualmente se manejan ventas promedio mensuales de \$1.300.000 y clientes potenciales entre 60 y 80 personas, con frecuencia de consumo de 1 libra cada 10 días

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:

Hasta la fecha, el proyecto de cultivo de orellanas ha alcanzado varios hitos importantes en su desarrollo técnico y productivo. Inicialmente, se comenzó con invernaderos artesanales, pero con la creciente demanda y la necesidad de optimizar las condiciones de cultivo, se diseñó y construyó una estructura especializada tipo contenedor de 9 metros de largo por 4.5 metros de ancho. Esta estructura permite un mayor control de variables como la humedad, el clima y la prevención de contaminantes.

Para la preparación del sustrato, se implementó una instalación adicional con una caneca de 55 galones que mantiene la temperatura constante a 80°C durante la pasteurización del sustrato. Este proceso de pasteurización es esencial para eliminar microorganismos y garantizar un ambiente adecuado para el cultivo. Luego de la pasteurización, el sustrato se deja reposar hasta alcanzar los 27°C para la siembra. Durante la siembra, se mantiene una estricta higiene, y cada bolsa de sustrato se inocula con semillas de orellanas de forma controlada.

El proceso de cultivo incluye etapas de incubación y fructificación, que han demostrado ser efectivas para la producción de orellanas de alta calidad. Se estiman rendimientos de 900 gramos por bolsa de sustrato, con cosechas de 20% de la fruta en cada ciclo. Además, se implementaron prácticas estrictas de limpieza y control ambiental para asegurar la calidad del producto.

Las primeras experiencias de cultivo de orellanas en la ciudad de Ibagué se llevaron a cabo en invernaderos artesanales contruidos con plásticos básicos. Sin embargo, con la obtención de los primeros datos de mercado y el interés creciente de los consumidores locales, se hizo evidente la necesidad de optimizar el proceso de cultivo para cumplir con los estándares de calidad. En consecuencia, se diseñó y construyó una estructura especializada tipo

contenedor, la cual se estableció con dimensiones de 9 metros de profundidad por 4.5 metros de ancho. Este nuevo espacio no solo permitió mejorar las condiciones ambientales necesarias para la producción, sino también un mayor control de variables críticas como el manejo de la humedad, la regulación del clima y la prevención de contaminaciones.

A fin de contar con un espacio idóneo para la preparación del sustrato y su pasteurización, se implementó una instalación adicional, este espacio utiliza una caneca de 55 galones, la cual calienta el sustrato a una temperatura constante de 80° C durante un período de tres horas, cabe mencionar que el proceso dura casi 4 horas, teniendo en cuenta el incremento paulatino de la temperatura hasta lograr los 80° C . Para este proceso se emplea una estufa industrial de un solo fogón. La preparación del sustrato es un paso fundamental en el proceso de cultivo, ya que es necesario asegurar que este se mantenga libre de contaminantes y en condiciones óptimas para favorecer el crecimiento de la orellana. Además, el uso de una mezcladora de 120 litros de capacidad facilita que el sustrato adquiera una homogeneidad adecuada. El proceso de pasteurización se realiza mediante el método de baño maría a la misma temperatura, asegurando que cualquier microorganismo presente sea eliminado. Este procedimiento es esencial para garantizar la inocuidad del producto final, logrando que la semilla pueda desarrollarse de manera óptima sin competir con microorganismos.

Luego de finalizar el proceso de pasteurización, el sustrato debe reposar para alcanzar una temperatura ideal de siembra, estimada en 27° C, lo cual suele tomar entre 12 y 14 horas en la caneca de pasteurización, completamente sellada. Una vez que el sustrato ha alcanzado esta temperatura, se procede con el proceso de siembra. La siembra debe realizarse en condiciones higiénicas rigurosas para evitar la contaminación del cultivo. La mezcla empleada para este paso incluye una proporción de dos kilos de semilla por cada 67.5 kilos de sustrato, que se empaqueta en bolsas de polipropileno de 4.5 kilos cada una, obteniendo así quince bolsas por ciclo de preparación. Durante la siembra, el personal debe utilizar tapabocas y desinfectar tanto el espacio como los utensilios con alcohol para reducir al máximo el riesgo de contaminación.

En el proceso de siembra, cada bolsa se abre y se le añaden 133 gramos de semilla, procurando que la distribución de la semilla sea homogénea sin que el sustrato sea manipulado directamente con las manos. Una vez sembrada la semilla, las bolsas se cierran y se etiquetan con fecha y numeración para llevar un registro detallado del cultivo. Con el fin de promover el intercambio de oxígeno, cada bolsa se perfora ligeramente. Tras el proceso de siembra, las bolsas se trasladan a un cuarto oscuro con condiciones controladas donde se lleva a cabo el periodo de incubación, que tiene una duración aproximada de 22 días. En este cuarto, la temperatura se mantiene entre 24 y 25° C y la humedad relativa en un 70%, parámetros necesarios para estimular el crecimiento inicial de las orellanas.

Al transcurrir 22 días, el sustrato adquiere un color blanco característico, indicativo de que el hongo ha invadido exitosamente el sustrato y está listo para la fase de fructificación. Las bolsas se trasladan entonces a un cuarto de fructificación, donde deben mantenerse a temperaturas entre 20 y 24° C. La etapa de fructificación comienza aproximadamente cinco días después de que el sustrato es trasladado a este cuarto. Las primeras orellanas en aparecer suelen ser de tamaño reducido y con un volumen compacto, alcanzando alrededor del 20% del total de la fruta en cada una de las tres o cuatro cosechas previstas. Los intervalos entre cada cosecha oscilan entre ocho y diez días, y se estima que cada bolsa produce un total de 900 gramos de orellanas en un ciclo completo.

La cosecha debe realizarse en el momento exacto en que el hongo muestra su punto de madurez ideal. Este punto se identifica cuando el ramillete de orellanas es blanco y presenta los bordes levemente curvados hacia adentro. En este estado, el hongo se encuentra en su fase óptima en cuanto a textura y sabor, mientras que sus propiedades nutricionales están al máximo. En caso de que se retrase la cosecha, los bordes de la orellana se enderezan y el hongo comienza a liberar esporas, lo que indica un ciclo de maduración avanzado y, por ende, una reducción en la calidad del producto.

Tras la recolección, las orellanas son colocadas en cajas de plástico y sometidas a un proceso de choque térmico a 5° C durante cinco minutos.

Posteriormente, se inspeccionan y se almacenan en refrigeración hasta el momento en que se empacan para su distribución.

Para llevar a cabo este proceso, la infraestructura disponible incluye una mezcladora, una balanza, un cuarto de pasteurización y siembra, una caneca de 55 galones, una estufa industrial de un solo fogón y dos cilindros de gas de 40 libras. También se cuenta con una nevera para almacenamiento en frío, una

mesa de acero inoxidable, un higrómetro para controlar la humedad relativa y un termómetro para verificar las temperaturas en cada fase del cultivo. Esta infraestructura garantiza que el proceso de cultivo sea consistente y permite la obtención de orellanas de alta calidad y con un bajo nivel de contaminantes, cumpliendo con los requisitos tanto del mercado local como de los estándares establecidos por la normativa de producción de alimentos.

El crecimiento en la demanda de productos saludables y la tendencia hacia la sostenibilidad en el consumo alimenticio proporcionan un contexto ideal para la expansión del cultivo de orellanas. La investigación de mercados realizada mostró un alto interés en este producto, que cuenta con un perfil nutricional atractivo y un sabor comparable al pollo, lo que lo convierte en una opción viable tanto para consumidores convencionales como para quienes buscan alternativas vegetarianas y veganas. Dado el nivel de aceptación en el mercado de Ibagué, el próximo paso es garantizar una cadena de suministro eficiente y ampliar los canales de distribución para llegar a nuevos segmentos de mercado.

Para satisfacer las necesidades de los consumidores y los estándares de producción alimentaria, se han implementado prácticas de limpieza y desinfección estrictas en cada paso del proceso. Estas prácticas incluyen la utilización de equipos de protección personal, la desinfección constante de áreas y herramientas, y el control meticuloso de factores ambientales en cada fase del cultivo. Además, se han desarrollado protocolos para la recolección y almacenamiento de los hongos, lo cual es clave para mantener la frescura y calidad del producto final. La infraestructura y el proceso de producción fueron diseñados para cumplir con altos estándares de calidad, teniendo en cuenta las condiciones económicas con que se contaba en el momento, ofreciendo un producto que no solo se alinea con la tendencia de consumo saludable, sino que también contribuye a la economía local.

Comercial:

El proyecto comenzó a vender orellanas en 2022, comenzando con dos restaurantes vegetarianos interesados en este producto fresco. A lo largo de 2023, la producción alcanzó los 60 kilos mensuales, permitiendo satisfacer mejor la demanda, aunque los pedidos debían gestionarse con anticipación debido a los ciclos de producción del cultivo.

La comercialización se ha realizado principalmente a través de difusión orgánica y degustaciones, destacando las cualidades del producto. También se participa en el mercado agroecológico de Ibagué, que ocurre cada 15 días, lo cual ha sido clave para llegar a un público que valora los productos frescos y agroecológicos. Además, se está evaluando la opción de ofrecer “canastas” de productos frescos a domicilio. Se ha optado por un empaque más sostenible con bolsas de papel Kraft en lugar de bandejas de icopor, lo que ha sido bien recibido por los clientes preocupados por el medio ambiente.

La unidad productiva de orellanas inició sus ventas en 2022, dentro de los primeros clientes estuvieron dos restaurantes de comida vegetariana interesados en incorporar orellanas frescas a sus menús. Con el tiempo, y buscando optimizar las condiciones de producción y el abastecimiento continuo, se instaló un contenedor dedicado a la producción de orellanas. Durante el año 2023, gracias a esta mejora en infraestructura, la producción mensual alcanzó los 60 kilos, un volumen significativo que permitió satisfacer mejor la demanda. A pesar de esto, en ocasiones los pedidos debieron gestionarse con cierta anticipación y entregarse una vez el producto estaba disponible, ya que la producción aún se ajusta de acuerdo con el ciclo de crecimiento natural de las orellanas.

La comercialización de las orellanas ha seguido un modelo de difusión orgánica, principalmente basado en el voz a voz. Inicialmente, el contacto directo con familiares, amigos, y conocidos vegetarianos de la hija de la propietaria fue clave para hacer llegar el producto a un público inicial. Con el objetivo de incrementar la visibilidad y aceptación del producto, se han realizado tres degustaciones. La primera fue organizada para un grupo de jóvenes vegetarianos, mientras que las dos degustaciones adicionales se llevaron a cabo para participantes de una capacitación en el modelo de producción de orellanas, en el marco del programa TERSAA, que se promueve en los municipios de Ibagué y Planadas, en colaboración con la red agroecológica del Tolima. Estas degustaciones permitieron no solo demostrar la versatilidad y el sabor de las orellanas, sino también informar a los asistentes sobre los beneficios para la salud y las diversas opciones de preparación, generando un interés creciente en el producto y consolidando una base de clientes leales.

La Red Agroecológica del Tolima, de la cual forma parte Gaia Frutos de la Tierra, ofrece un mercado agroecológico cada 15 días en la ciudad de Ibagué. Este mercado ha sido fundamental para la comercialización de las orellanas, ya que permite llegar a un público que valora los productos frescos y agroecológicos. Además de vender en este mercado, se está evaluando la posibilidad de ofrecer “canastas” de productos frescos para entrega a domicilio. Estas canastas incluirían orellanas y otros productos locales, lo que diversificaría las opciones para los clientes y facilitaría el acceso a productos saludables y agroecológicos en la comodidad de sus hogares.

En cuanto a la presentación del producto, Gaia Frutos de la Tierra ha apostado por la innovación y la sostenibilidad. A diferencia de otros productores que ofrecen sus orellanas en bandejas de icopor forradas con Vinipel, un tipo de empaque que tiene un impacto negativo en el medio ambiente, Gaia ha optado por distribuir sus orellanas en bolsas de papel Kraft. Este tipo de empaque no solo es más amigable con el planeta, sino que también mejora la presentación del producto y garantiza que las orellanas se conserven en buen estado por más tiempo, lo que ha sido muy valorado por los clientes preocupados por la sostenibilidad.

Otro aspecto que se está trabajando es la renovación del logo de Gaia Frutos de la Tierra. El logo actual fue diseñado originalmente con la idea de abarcar una gama amplia de productos agroecológicos, pero no refleja de manera específica el enfoque en la producción de orellanas, que ha pasado a ser el producto principal. Por ello, se ha iniciado un proceso de rediseño que permita que la imagen de la marca sea coherente con su enfoque en las orellanas, transmitiendo mejor su identidad y especialización en este producto.

La distribución de las orellanas se realiza mediante un sistema sencillo y eficiente. Las orellanas se envían a un domicilio familiar en la ciudad de Ibagué, desde donde se gestionan las entregas. Un domiciliario se encarga de hacer las entregas a los clientes, o bien los clientes pueden recoger sus pedidos directamente en el punto de venta, según su preferencia. Este sistema de distribución permite mantener una cercanía con el cliente y asegurar la frescura del producto en cada entrega.

Legal:

Gaia Frutos de la tierra se encuentra ubicada en un lote de 2000 mts², en zona rural del municipio de Ibagué, el lote fue adquirido hace 11 años, a través de un contrato de compraventa, dado que el suelo donde se encuentra el proyecto corresponde a terrenos ejidos de la Alcaldía de Ibagué, se cuenta con documento de sana posesión y legalizado el arrendamiento ante la Gestora urbana, con el pago de arrendamiento de \$200.000 anuales.

El uso del suelo del predio, de acuerdo con la información suministrada por la secretaria de Planeación municipal de Ibagué, corresponde a Agropecuario, lo que permite la actividad de producción de setas orellanas, de acuerdo con el POT del municipio.

Para la producción y comercialización de orellanas en Colombia, especialmente si se desea ofrecer productos frescos, es necesario cumplir con ciertos registros y permisos que garanticen la inocuidad y seguridad del producto para el consumo humano. Los principales requisitos incluyen:

Registro INVIMA: Si se comercializan orellanas en fresco, no es obligatorio contar con un Registro Sanitario INVIMA, ya que esta exigencia aplica especialmente para productos procesados, envasados o transformados.

Buenas Prácticas Agrícolas (BPA): En el caso de productos agrícolas, como las orellanas frescas, tener una certificación en Buenas Prácticas Agrícolas (emitida por el ICA o el INVIMA) mejora la confianza de los consumidores y facilita la comercialización en canales más formales, como supermercados o restaurantes. Las BPA abarcan desde el manejo del sustrato hasta el control de plagas y enfermedades y la capacitación del personal en buenas prácticas de manipulación, cabe anotar que La Red Agroecológica del Tolima, se encuentra adelantando un Sistema Participativo de Garantías SPG, mecanismo de certificación para productos agroecológicos y orgánicos, en el cual los propios productores, junto con consumidores, técnicos y organizaciones sociales,

evalúan y garantizan el cumplimiento de principios agroecológicos y estándares de producción sustentable. Es una alternativa a la certificación tradicional (generalmente más costosa y burocrática) y se utiliza ampliamente en sistemas agroecológicos y mercados locales donde prima la confianza y la participación directa de los actores involucrados. Gaia frutos de la Tierra hace parte, de este sistema, con el fin de garantizar sus productos.

La información proporcionada se basa en la normativa y lineamientos generales establecidos por el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (INVIMA), el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) y la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN) de Colombia, así como en las recomendaciones comunes para la comercialización de productos agrícolas y alimenticios en el país.

Estos requisitos son aplicables de acuerdo con la legislación vigente y las prácticas recomendadas en el sector agrícola y de transformación alimenticia en Colombia, para asegurar la inocuidad alimentaria y el cumplimiento de las normativas de comercialización.

2 - Ficha técnica

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

Nombre específico	Nombre comercial	Unidad de medida	Descripción	Condiciones especiales	Composición	Otros
Orellanas Frescas Organicas	Orellanas Frescas	Presentación en 500 gramos	hongos comestibles que se caracterizan por tener una forma similar a la de una ostra, una textura gelatinosa y blanda, y un color que va desde el marrón hasta el gris	El producto debe estar refrigerado, se recomienda guardarlo en el empaque en el que se entrega, para minimizar el proceso de deshidratación.	Orellanas frescas y empaque	Consumir en 10-12 días, preferiblemente, aunque es importante mencionar que aunque el producto se vaya deshidratando, conserva sus propiedades nutricionales.

IV. ¿Cómo desarrollo mi solución?

1 - Ingreso y condiciones comerciales

9. ¿Cómo obtendrá ingresos? Describa la estrategia de generación de ingresos para su proyecto
Para desarrollar una estrategia integral de generación de ingresos para Gaia Frutos de la Tierra, se abordarán las áreas clave de comunicación, promoción, distribución, posicionamiento, precio y garantía de servicio. Esta estrategia tiene como propósito no solo incrementar las ventas de setas orellanas frescas, sino también construir una marca fuerte, diferenciada y cercana al consumidor que valore los beneficios nutricionales y sostenibles del producto.

1. Estrategia de Comunicación

Objetivo: Educar al público sobre los beneficios de las setas orellanas y el valor del cultivo agroecológico, generando una conexión emocional con la marca y promoviendo el consumo regular.
Inversión:
Pósters y Pendones: \$300,000 para dos pendones, los cuales se colocarán en la unidad productiva y en eventos donde Gaia participe, como ferias agroecológicas y restaurantes aliados.
Página Web y Redes Sociales: \$2,000,000 para una empresa de marketing que gestione las redes sociales y cree contenido atractivo y educativo sobre el producto. Este contenido debe incluir publicaciones informativas, recetas, testimonios de clientes y temas sobre sostenibilidad.

Material Infográfico: \$750,000 para diseñar e imprimir material que acompañe los pedidos. Este material incluirá recetas, beneficios nutricionales y consejos de conservación, promoviendo un consumo recurrente y creando valor para el consumidor.

Rediseño de Marca: \$500,000 para un logo y eslogan que destaquen los valores de Gaia en agroecología y sostenibilidad, creando una identidad visual que se asocie con productos saludables y naturales.

Estrategia: Las redes sociales y la página web se centrarán en contenido educativo y visual atractivo, con publicaciones regulares para mantener el interés y la fidelización del público. Los pendones y el material impreso ayudarán a reforzar el mensaje de la marca en puntos físicos de interacción.

2. Estrategia de Promoción

Objetivo: Incentivar la demanda de setas orellanas posicionándolas como una opción ideal para dietas saludables y sostenibles, alcanzando tanto consumidores individuales como instituciones.

Inversión:

Degustaciones: \$600,000 para 6 eventos de degustación en colaboración con restaurantes, tiendas de productos naturales y mercados agroecológicos.

Estas degustaciones permiten a los consumidores experimentar el sabor y la versatilidad del producto.

Participación en Ferias y Eventos: \$400,000 para participar en ferias locales que atraen a un público interesado en productos sostenibles y orgánicos. La presencia en estos eventos ayuda a fortalecer la percepción de la marca.

Manejo de Redes Sociales: \$2,000,000 para una agencia de marketing que promueva el producto en redes, destaque los eventos y promociones, y logre engagement a través de colaboraciones con influenciadores locales.

Estrategia: Además de degustaciones y eventos, la promoción se extenderá a talleres y colaboraciones con influenciadores que promuevan la marca en redes. Este enfoque combina experiencia directa del producto con una amplia difusión en medios digitales.

3. Estrategia de Distribución

Objetivo: Asegurar que las setas orellanas lleguen en óptimas condiciones a los puntos de venta y consumidores finales, y expandir la red de distribución.

Inversión:

Empaque Sostenible: \$1,989,568 para bolsas de papel kraft marcadas con el logo de la marca, ofreciendo una presentación ecológica y atractiva.

Canastillas Reutilizables: \$480,000 para adquirir canastillas reutilizables que faciliten la logística de distribución y mantengan la frescura del producto durante el transporte.

Estrategia: Gaia distribuirá las setas a través de entregas directas a domicilio, presencia en mercados agroecológicos y alianzas con tiendas de productos orgánicos. La logística de entregas regulares y planificadas también se ofrecerá a restaurantes, lo cual asegura disponibilidad constante y fideliza a clientes institucionales.

4. Estrategia de Precio

Objetivo: Posicionar el producto como un alimento saludable de calidad agroecológica, con un precio competitivo que valore su diferenciación.

Estrategia de Precio:

Precio Base: Gaia establecerá un precio de \$14.000 por presentación de 500 gramos, ligeramente superior al de productos convencionales, destacando la calidad y beneficios de cultivo agroecológico.

Descuentos por Volumen: Para clientes institucionales como restaurantes y tiendas que compren en mayor volumen, se ofrecerán tarifas preferenciales y descuentos escalonados, incentivando la compra en grandes cantidades.

Este esquema de precios permite a Gaia atender tanto al consumidor final como a negocios que requieran abastecimiento constante, maximizando así el volumen de ventas.

5. Estrategia de Garantía de Servicio

Objetivo: Fortalecer la confianza del cliente mediante políticas de garantía y capacitación continua del equipo para brindar un servicio de calidad.

Inversión:

Devolución de Productos: Se destinan \$840,000 para cubrir eventuales devoluciones, asegurando la calidad de los productos y ofreciendo un reemplazo en caso de que no cumplan con los estándares esperados.

Capacitación de Talento: Se realizará capacitación periódica al equipo de Gaia, garantizando que todos los colaboradores estén alineados con la misión de la empresa y capacitados en prácticas de servicio al cliente.

Estrategia: La garantía de servicio genera confianza en los consumidores, quienes valorarán una política de devoluciones transparente y el trato amable y profesional de los empleados, promoviendo la fidelización.

6. Estrategia de Posicionamiento

Objetivo: Posicionar a Gaia Frutos de la Tierra como el principal proveedor de setas orellanas frescas y agroecológicas en Ibagué, con un compromiso con la salud y la sostenibilidad.

Estrategia de Posicionamiento: Gaia se centrará en construir una identidad de marca sólida y diferenciada, transmitiendo su misión de promover una alimentación consciente y sostenible. La estrategia incluye:

Construcción de una Identidad Fuerte: Se fortalecerá la identidad de Gaia como una marca confiable y eco-amigable, con productos cultivados de manera responsable.

Alianzas Locales: Gaia colaborará con negocios de comida local y redes agroecológicas para incrementar su visibilidad y reputación en el mercado.

Narrativa de Marca: A través de redes y material de marketing, Gaia contará la historia de su cultivo agroecológico y su impacto en el medio ambiente y la salud del consumidor, generando una conexión emocional con su audiencia.

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
Personas conusmidoras de champiñones y orellanas	4 libras por mes	producto fresco, recién recolectado	punto de venta	Contado	\$ 14,000.00	Comunicación con los clientes para garantizar calidad y entrega oportuna	Devolución de producto en caso de daño	no aplica
Restaurantes de la ciudad de Ibagué	El consumidor final adquiere las orellanas en promedio 3 veces al mes en empaque de 500 grs. Orellanas frescas, recién cosechadas en empaque de	Orellanas frescas, recién cosechadas en canastillas de 1000 o 2000 grs.	Directamente con el productor	Contra entrega o contado	\$ 14,000.00	seguimiento continuo a los procesos de preparación y conservación del producto	Devolución	no aplica

	500 grs. O 1000 grs, en bolsa de papel kraft, frecuencia semanal							
--	---	--	--	--	--	--	--	--

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
Orellanas Frescas Organicas	Presentación en 500 gramos	Contado	de acuerdo con ventas actuales	0

Ingresos por ventas

Periodo	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Orellanas Frescas Organicas	\$ 89,600,000	\$ 141,120,000	\$ 155,584,800	\$ 171,534,888	\$ 189,092,904
Total	\$ 89,600,000	\$ 141,120,000	\$ 155,584,800	\$ 171,534,888	\$ 189,092,904
Iva	0	0	0	0	0
Total mas Iva	\$ 89,600,000	\$ 141,120,000	\$ 155,584,800	\$ 171,534,888	\$ 189,092,904

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 y Constitución de Gaia Frutos de la Tierra

Tipo Jurídico:

La empresa *Gaia Frutos de la Tierra* se constituirá como una Sociedad por Acciones Simplificada (S.A.S.) una vez reciba el beneficio del SENA Fondo Emprender. Este cambio implica una transformación de su estatus de persona natural a persona jurídica, la cual se tramitará en la Cámara de Comercio de Ibagué y tomará aproximadamente 15 días. *Gaia Frutos de la Tierra* contará con un capital de \$11.000.000 COP, suscrito y pagado como aporte social por la emprendedora Lina Rocío Sánchez León, quien será también la representante legal de la empresa. Se estima que los trámites de constitución tendrán un costo de aproximadamente \$500.000 COP.

Registro Mercantil:

El registro mercantil es obligatorio para personas naturales, sociedades comerciales y civiles, así como para los establecimientos de comercio y otros entes que desarrollan actividades comerciales. *Gaia Frutos de la Tierra* cumplirá con esta exigencia, registrándose bajo el Código CIU 0113, correspondiente al “Cultivo de Hortalizas, Raíces y Tubérculos”, que incluye también el cultivo de setas (hongos) y trufas.

Para formalizar este registro ante la Cámara de Comercio de Ibagué, es necesario presentar los siguientes documentos y asumir los costos asociados:

Verificación de Homonimia: Se verificará la disponibilidad del nombre de la empresa en el sistema de RUES (Registro Único Empresarial y Social) para evitar coincidencias con otras empresas.

Documento de Constitución: Se redactará el documento de constitución y los estatutos de la empresa, detallando su estructura y normativa interna.

Ficha Catastral: Se suministrarán los 15 dígitos de la ficha catastral del predio en Ibagué donde se ubicará el establecimiento comercial.

Reconocimiento de Firma: Cada socio o accionista deberá reconocer su firma ante la Cámara de Comercio o una notaría del país.

Certificación de Tamaño Empresarial: Se deberá presentar un formato de clasificación para la empresa como persona jurídica, según su tamaño.

Formato de Situación de Control: Presentar el formato de situación de control requerido por la Cámara de Comercio.

Costos Asociados al Registro: El impuesto de registro de la Gobernación se calculará entre el 0.1% y 0.7% del capital suscrito, según el tamaño de la empresa.

Una vez constituida, *Gaia Frutos de la Tierra* recibirá el certificado de existencia, representación legal y el RUT (Registro Único Tributario). Estos documentos permitirán abrir una cuenta bancaria a nombre de la empresa y obtener los libros de actas y contables para iniciar la contabilidad formal.

Trámites Tributarios y Obligaciones Posteriores:

Después de la constitución, se deberá:

Registrar los libros de actas y de accionistas, los cuales documentarán las decisiones de la asamblea y la composición accionaria de la empresa.

Obtener la autorización de la DIAN para la facturación y firma digital del representante legal y el contador, ambos requeridos para la presentación de declaraciones tributarias. Este proceso es gratuito y se completa en aproximadamente dos horas.

Solicitar la resolución de facturación y habilitar la nómina y facturación electrónica.

Compatibilidad con el Uso del Suelo:

Según el Plan Básico de Ordenamiento Territorial (P.B.O.T.) de Ibagué, aprobado mediante el Decreto 723 de noviembre de 2004, el predio donde se encuentra *Gaia Frutos de la Tierra* está ubicado en la vereda Ramos y Astilleros, sector Cañón del Combeima, corregimiento 8, y cuenta con un uso del suelo compatible para sus actividades, según la ficha catastral 00-03-0015-0082-000.

Tiempo de Trámite Total:

El proceso de legalización de la empresa, incluyendo la constitución y los trámites adicionales, tomará aproximadamente 15 días en completarse.

Normatividad tributaria:

La empresa "Gaia Frutos de la Tierra S.A.S." debe cumplir con varias normativas tributarias para operar legalmente en Colombia. Estos requerimientos incluyen tanto obligaciones formales como sustanciales, las cuales aseguran su correcta operación, registro y pago de tributos en el país.

Obligaciones Formales

Registro Único Tributario (RUT): La inscripción en el Registro Único Tributario (RUT) es el primer paso esencial para cualquier empresa que opera en Colombia. "Gaia Frutos de la Tierra S.A.S." deberá registrar su actividad económica, ubicación y otros datos en el RUT ante la DIAN (Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales). Este proceso no tiene costo directo, pero requiere la presencia física en la DIAN o un acceso autorizado para los trámites virtuales, y puede completarse en un solo día hábil, dependiendo de la agilidad de los procedimientos y la disponibilidad de los documentos.

Actualización del RUT: La empresa debe actualizar su información cada vez que haya cambios en su actividad económica, dirección, o estructura jurídica. No actualizar el RUT a tiempo puede resultar en sanciones.

Declaración de Renta Anual: La empresa está obligada a presentar anualmente la Declaración de Renta, la cual reporta los ingresos, deducciones y el valor de los impuestos. El calendario de declaración es establecido anualmente por la DIAN y varía según el tipo de contribuyente y los dos últimos dígitos del NIT. Este trámite no tiene un costo específico, pero implica el pago de honorarios de un contador para asegurar que la declaración se realice correctamente. Los costos de servicios contables para este proceso pueden oscilar entre \$500,000 y \$2,000,000, dependiendo de la complejidad de la información financiera.

Emisión de Certificados de Retención: "Gaia Frutos de la Tierra S.A.S." debe emitir certificados de retenciones a la fuente a los proveedores, clientes y a la Administración de Impuestos (DIAN). Esta obligación asegura la legalidad en las operaciones comerciales y establece evidencia de los pagos realizados a terceros. La emisión de estos certificados debe realizarse anualmente y no tiene un costo directo, aunque puede requerir el uso de software contable o la contratación de servicios contables para su gestión.

Factura Electrónica y Firma Digital: Para emitir facturación electrónica, la empresa deberá solicitar ante la DIAN una resolución para la autorización de facturación y obtener una firma digital para el representante legal. Este proceso es gratuito y se puede realizar en aproximadamente 2 horas, facilitando así la emisión de facturas y la validación de transacciones comerciales en línea. Sin embargo, el uso de software de facturación electrónica suele implicar costos de suscripción, que pueden variar entre \$50,000 y \$150,000 mensuales.

Obligaciones Sustanciales

Impuesto de Renta: El Impuesto de Renta es una de las obligaciones más relevantes para la empresa, calculado anualmente sobre los ingresos ordinarios y extraordinarios. Este impuesto se paga en función del incremento en el patrimonio neto durante el año gravable y es liquidado según el calendario de la DIAN. Este trámite implica tanto la elaboración de la declaración anual como el pago de la obligación tributaria, cuyo monto varía según las utilidades de la empresa y puede influir significativamente en su flujo de caja.

Retención en la Fuente: "Gaia Frutos de la Tierra S.A.S." actuará como agente retenedor, aplicando retenciones a los pagos que superen los umbrales establecidos por la DIAN. Estas retenciones deben liquidarse y pagarse mensualmente en los plazos que fije la entidad tributaria. Los costos administrativos y contables para gestionar las retenciones suelen estar integrados en los honorarios mensuales de un contador, que pueden oscilar entre \$300,000 y \$1,000,000 mensuales, dependiendo de la cantidad de transacciones.

Impuesto de Industria y Comercio (ICA): Este impuesto de orden municipal debe ser liquidado y pagado anualmente ante la Alcaldía de Ibagué. El ICA se aplica sobre los ingresos brutos generados y en Ibagué es del 6 por mil sobre dichos ingresos, con un impuesto adicional de avisos y tableros (15% del ICA) y una tasa bomberil (6% del ICA). La empresa tiene hasta los primeros tres meses del año siguiente para realizar este pago, que debe incluir tanto el ICA como los adicionales. Los costos de presentación suelen estar asociados con honorarios contables y administrativos.

Otros Impuestos y Responsabilidades

Impuesto al Valor Agregado (IVA): Aunque en principio los productos de "Gaia Frutos de la Tierra S.A.S." no están gravados con IVA, la empresa debe considerar el IVA en sus proyecciones financieras si en algún momento vende productos que sí lo requieran. La DIAN establece un calendario cuatrimestral para la presentación de las declaraciones de IVA, y es crucial asegurar el cumplimiento de estos plazos para evitar sanciones o intereses de mora.

Información Exógena: La presentación de información exógena a la DIAN se realiza anualmente, informando sobre transacciones relevantes de la empresa en el año anterior. Esta obligación es esencial para asegurar la transparencia de las operaciones y evitar sanciones por omisiones en los datos financieros. Este trámite es complejo y requiere soporte contable adecuado, con costos de entre \$500,000 y \$2,000,000, dependiendo de la complejidad de la información y los servicios contratados.

Resumen de Tiempos y Costos:

Trámite Tiempo Aproximado Costo Aproximado

Inscripción y Actualización RUT 1 día hábil Gratuito

Declaración de Renta 2-3 días con soporte contable \$500,000 - \$2,000,000

Emisión de Certificados de Retención 1-2 días (anual) Costos administrativos

Factura Electrónica 2 horas \$50,000 - \$150,000 mensuales

Retenciones en la Fuente Mensual \$300,000 - \$1,000,000 mensuales

Impuesto de Industria y Comercio Anual (primer trimestre) \$ variable (en base a ICA)

Información Exógena Anual \$500,000 - \$2,000,000

Este desglose asegura que "Gaia Frutos de la Tierra S.A.S." cumpla con todas las normativas tributarias, minimizando riesgos de sanciones y optimizando el control de sus obligaciones fiscales en Colombia.

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

La normatividad técnica y sanitaria aplicable para "Gaia Frutos de la Tierra S.A.S." establece lineamientos rigurosos para asegurar la calidad y seguridad en la producción y comercialización de setas orellanas en Colombia. A continuación, se detallan las normativas clave y sus implicaciones prácticas para la empresa:

Normativa Técnica Aplicable

Norma Técnica Sectorial Colombiana (NTS-USNA) 007 de 2005: Esta norma establece los requisitos sanitarios en la manipulación de alimentos. Incluye directrices de higiene, manejo adecuado de materias primas y condiciones de las instalaciones. Es fundamental que Gaia cumpla con esta norma para asegurar la inocuidad de los productos.

Resolución 2674 de 2013: Define los requisitos sanitarios para actividades de preparación, almacenamiento y comercialización de alimentos, además de los requerimientos para la obtención de notificaciones, permisos o registros sanitarios. La empresa debe cumplir con esta resolución para operar legalmente y minimizar riesgos en salud pública.

Resolución 2115 de 2007 – Agua Apta para Consumo Humano: Esta resolución garantiza que el agua utilizada en la producción cumpla con parámetros físico-químicos y microbiológicos específicos, asegurando que no represente un riesgo sanitario. Gaia debe mantener un suministro de agua potable continuo y su adecuado almacenamiento.

Documentación Requerida

Plan de Saneamiento: Incluye programas de limpieza y desinfección, manejo de desechos sólidos y control de plagas. Este plan es crucial para minimizar riesgos de contaminación y mantener los alimentos seguros.

Certificación Médica del Personal: Los empleados deben tener un certificado médico para acreditar su aptitud en la manipulación de alimentos, reduciendo el riesgo de contaminación.

Condiciones del Establecimiento

Para cumplir con las **Buenas Prácticas de Manufactura (BPM)**, las instalaciones deben ajustarse a lo siguiente:

Pisos y paredes: Materiales no porosos, fáciles de limpiar y resistentes, que eviten la acumulación de suciedad.

Techos: Diseñados para prevenir acumulación de suciedad, condensación y formación de hongos.

Residuos: Recipientes con tapa, en cantidad suficiente para la correcta disposición de desechos.

Agua potable: Con conexión a la red pública y alcantarillado, esencial para la higiene.

Equipos y utensilios: Deben estar en buen estado y ser suficientes para la producción segura de alimentos.

Requisitos del Personal Manipulador

Higiene personal: Procedimientos de lavado de manos, uso de uniforme claro y medidas de desinfección para evitar la contaminación.

Certificación en Manipulación de Alimentos: Cada colaborador debe estar certificado en prácticas seguras de manipulación.

Manejo de Materias Primas e Insumos

Es esencial garantizar la frescura y calidad mediante la rotación adecuada y el almacenamiento a temperaturas requeridas. Además, se deben verificar regularmente las materias primas para evitar riesgos de contaminación.

Plan de Saneamiento Básico

Programa de limpieza y desinfección: Estrategia detallada de limpieza regular de instalaciones y utensilios.

Control integral de plagas: Prevención y control de plagas que puedan afectar la seguridad alimentaria.

Manejo de residuos sólidos y líquidos: Procedimientos adecuados para evitar contaminación ambiental.

Sistema Interno de Evaluación y Mejora Continua

Gaia implementa un sistema de evaluación para revisar el cumplimiento de las normativas sanitarias y de calidad, asegurando así la mejora continua en sus procesos.

Certificaciones y Cumplimiento

Concepto Sanitario Favorable: Emitido por la Secretaría de Salud de Ibagué, certifica que la empresa cumple con las normativas sanitarias.

Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST): Previene lesiones y enfermedades laborales, y promueve el bienestar del personal.

Buenas Prácticas de Manufactura (BPM)

Las BPM son esenciales para asegurar que las setas orellanas sean producidas en condiciones higiénicas. Gaia Frutos de la Tierra S.A.S se compromete a implementar y mantener estas prácticas para ofrecer un producto seguro y de alta calidad.

Beneficios y Oportunidades

El cumplimiento de esta normativa técnica no solo garantiza la seguridad y calidad de los productos, sino que también mejora la reputación de la empresa y facilita la expansión de su mercado al cumplir con altos estándares de calidad y seguridad exigidos en el sector.

Normatividad laboral:

Gaia Frutos de la Tierra desarrollará su normatividad laboral conforme al Código Sustantivo del Trabajo y otras disposiciones vigentes en Colombia. La empresa se compromete a afiliar a sus empleados a las Empresas Promotoras de Salud (EPS), al fondo de pensiones elegido por el trabajador y a la ARL seleccionada por el empleador, cumpliendo con todas las obligaciones relacionadas con la seguridad social. Además, Gaia frutos de la tierra se acoge al Decreto 1828 de 2013, por medio del cual se reglamentó la Ley 1607 de 2012. Esta normatividad establece que, a partir del 1 de enero de 2014, las sociedades y personas jurídicas, contribuyentes declarantes del impuesto sobre la renta, quedan exoneradas del pago de las cotizaciones al Sistema General de Seguridad Social en Salud por los empleados que devenguen menos de diez salarios mínimos mensuales legales vigentes. En este caso, se aplica una reducción del 8% sobre la nómina de los empleados, porcentaje que corresponde al empleador.

La empresa proyecta contratar a tres personas, de las cuales dos serán vinculadas mediante contrato de trabajo a término fijo y uno por prestación de servicios. Los empleados contratados bajo nómina tendrán acceso a todas las prestaciones sociales legales, como cesantías, vacaciones, intereses sobre cesantías, prima de servicios y auxilio de transporte para quienes ganen hasta dos salarios mínimos y vivan a más de un kilómetro del lugar de trabajo. En cuanto al personal contratado por prestación de servicios, como el contador, estará regido por contratos civiles que no generan relación laboral directa ni prestaciones sociales, siendo su remuneración pactada en común acuerdo.

El proceso de reclutamiento se realizará externamente, buscando perfiles específicos para operario de producción de setas orellanas. Se seleccionarán los candidatos que mejor se ajusten a los requerimientos del cargo, quienes serán evaluados por el equipo directivo. Una vez seleccionados, el personal pasará por un proceso de inducción general y específica, liderado por el representante legal de la empresa. El salario para los empleados será como mínimo el establecido por ley para 2024, que es de \$1.300.000 pesos colombianos, más las respectivas prestaciones de ley. Además, la empresa entregará dotaciones a los trabajadores que devenguen hasta dos salarios mínimos, consistentes en ropa y calzado adecuados para sus funciones, en las fechas estipuladas por la normativa.

Durante la fase de puesta en marcha de la empresa, se implementará un reglamento interno de trabajo, de acuerdo con lo establecido por el Decreto 2663 de 1950. Este reglamento regulará las condiciones laborales, derechos y deberes de empleados y empleadores, garantizando un ambiente laboral formal y alineado con la normativa laboral vigente en Colombia.

La empresa Gaia frutos de la Tierra desarrollará su normatividad laboral conforme al Código Sustantivo del Trabajo y demás normatividad aplicable, siguiendo las siguientes obligaciones:

Afiliación al Sistema de Seguridad Social Integral:

Los empleados serán afiliados a la EPS (Empresas Promotoras de Salud) y al Fondo de Pensiones elegidos por el trabajador.

Se afiliarán a una ARL (Administradora de Riesgos Laborales) elegida por el empleador, garantizando protección ante riesgos laborales.

Exoneración de Aportes al Sistema de Salud: Gaia Frutos de la Tierra se acoge al Decreto 1828 de 2013 y la Ley 1607 de 2012, que exonera a las empresas declarantes del impuesto de renta de cotizaciones al Sistema General de Seguridad Social en Salud para empleados que devenguen menos de diez (10) salarios mínimos legales vigentes. Esto permite una reducción del 8% sobre la nómina de estos empleados.

Contratación de Personal: Se proyecta la contratación de 3 personas, de las cuales 2 estarán bajo contrato de trabajo y 1 mediante prestación de servicios:

Contrato de trabajo (nómina): 1 operario para producción de arellanas y 1 administrador de la Empresa. Se realizarán contratos a término fijo con prestaciones sociales completas.

Contratos de prestación de servicios: El contador será contratado por prestación de servicios. Estos contratos son civiles, no generan relación laboral directa ni prestaciones sociales, y se remuneran de acuerdo a las tareas específicas.

Proceso de Reclutamiento y Selección:

Consecución del personal: Se definirá el perfil de cada puesto de trabajo basado en las necesidades operativas de la empresa.

Reclutamiento externo: Se publicarán ofertas de empleo en plataformas digitales y se recurrirá a instituciones de formación agropecuaria.

Selección del personal: Se hará una preselección de hojas de vida y se realizarán entrevistas con los candidatos preseleccionados. El equipo directivo, junto al gestor del proyecto, llevará a cabo la selección final.

Salario y Beneficios:

Salario mínimo: Los empleados recibirán al menos el salario mínimo vigente para 2024, que es de \$1.300.000COP.

Auxilio de transporte: Para aquellos empleados que devenguen hasta dos salarios mínimos y vivan a más de 1 km del lugar de trabajo, se otorgará un auxilio de \$162.000 COP mensuales.

Prestaciones Sociales:

Cesantías: 8.33% del salario mensual, para cubrir situaciones de desempleo.

Vacaciones: 4.20% mensual, equivalente a 15 días de vacaciones remuneradas por cada año de trabajo. Intereses a las cesantías: 12% anual sobre el valor de las cesantías acumuladas.

Prima de servicios: 8.33% del salario mensual, pagada en junio y diciembre.

Dotaciones: Los trabajadores que devenguen hasta dos salarios mínimos recibirán dotaciones trimestrales (pantalón, camisa y zapatos). Las fechas de entrega serán el 30 de abril, 31 de agosto y 20 de diciembre.

Inducción y Capacitación: Se realizará un proceso de inducción general y específica, bajo la responsabilidad del representante legal de la empresa. El reglamento interno de trabajo será socializado y ajustado durante el proceso de implementación.

Reglamento Interno de Trabajo: Durante la fase inicial, se implementará un reglamento interno, cumpliendo con las disposiciones del Decreto 2663 de 1950 (Código Sustantivo del Trabajo), que regulará las relaciones laborales, las condiciones de trabajo, las políticas disciplinarias y los derechos y deberes tanto del empleador como de los empleados.

El objetivo de Gaia Frutos de la tierra es garantizar un ambiente de trabajo formal, seguro y alineado con las normativas laborales vigentes, permitiendo el desarrollo de sus empleados y el crecimiento sostenido del negocio.

Normatividad ambiental:

Gaia Frutos de la tierra S.A.S, una empresa dedicada a la producción y comercialización de setas orellanas frescas en la ciudad de Ibagué, ha decidido liderar el camino hacia un negocio más verde y responsable. Este documento establece las directrices para implementar prácticas ambientales sostenibles en todas las áreas operativas de la empresa, con el objetivo de minimizar la huella ecológica, promover la responsabilidad social y garantizar un futuro más saludable para la comunidad.

Uno de los aspectos más críticos en la operación de Setas Orellanas es el manejo adecuado de residuos. Este no solo es esencial desde el punto de vista higiénico, sino también desde una perspectiva de responsabilidad ambiental. Para cumplir con este objetivo, la empresa implementará un sistema de clasificación de residuos que permita su correcta disposición, reciclaje y compostaje de sustratos.

Los residuos generados en Gaia Frutos de la Tierra S.A.S serán categorizados en tres tipos principales: orgánicos, reciclables y no reciclables. Los residuos orgánicos incluyen restos de sustrato, y otros materiales biodegradables.

Los residuos reciclables comprenden materiales como bolsas de fibra cartón y plásticos. Estos serán recolectados y procesados por empresas especializadas en reciclaje. La empresa se asegurará de que estos materiales sean correctamente separados y almacenados hasta su recolección, promoviendo un ciclo de vida más largo para estos recursos.

Los residuos no reciclables incluyen desechos sanitarios, bolsas de polipropileno y otros materiales que no pueden ser reciclados ni reutilizados. Estos residuos serán manejados de acuerdo con normativas estrictas que aseguren su disposición final de manera segura y ambientalmente responsable.

Para facilitar la correcta separación y disposición de los residuos, Gaia Frutos de la Tierra S.A.S implementará contenedores claramente etiquetados, ubicados en áreas accesibles tanto para empleados como para clientes. Estos contenedores estarán identificados con colores y señales visuales que correspondan a cada categoría de residuos, facilitando el proceso de segregación y minimizando la posibilidad de errores.

Además, la empresa se compromete a capacitar de manera continua a su personal sobre la importancia del manejo adecuado de residuos y las mejores prácticas para garantizar que todos los empleados estén alineados con los objetivos ambientales de la empresa.

Una parte esencial del compromiso de Gaia Frutos de la Tierra S.A.S con el medio ambiente es la minimización de residuos desde la fuente. Esto se logrará mediante la implementación de estrategias que reduzcan la cantidad de desperdicios generados durante la producción y comercialización de las orellanas.

La empresa se enfocará en utilizar empaques reciclables y compostables para sus productos. Por ejemplo, las cajas y bolsas utilizadas para empacar las orellanas serán fabricadas con materiales reciclables, reduciendo así el uso de plásticos de un solo uso. Esta medida no solo contribuirá a la reducción de residuos plásticos, sino que también ofrecerá a los clientes una opción más ecológica y que conserva mejor el producto.

Gaia Frutos de la Tierra S.A.S evaluarán y optimizarán el uso de empaques para asegurar que solo se utilice lo necesario para preservar la calidad y seguridad de los productos. La empresa buscará alternativas que permitan una reducción significativa del uso de materiales de empaque, sin comprometer la experiencia del cliente ni la integridad del producto.

Para reducir el desperdicio de insumos, Gaia Frutos de la Tierra S.A.S implementará una planificación eficiente del uso de materias primas residuales de procesos forestales. Esto incluirá un control estricto de inventarios, asegurando que los ingredientes se utilicen de manera óptima.

Gaia Frutos de la tierra S.A.S se coordinará con servicios de recolección municipal y empresas privadas para garantizar que los residuos generados sean gestionados de manera adecuada y responsable. La empresa buscará alianzas estratégicas con organizaciones locales que puedan recolectar y procesar los residuos reciclables y orgánicos de manera sostenible.

La correcta recolección y transporte de residuos es crucial para evitar la contaminación ambiental. Gaia Frutos de la Tierra S.A.S se asegurará de que todos los residuos sean recogidos regularmente y transportados a instalaciones adecuadas para su procesamiento. Esto incluye la contratación de empresas especializadas que cumplan con las normativas ambientales y que puedan manejar los residuos de manera eficiente y segura.

La empresa establecerá alianzas con organizaciones dedicadas al reciclaje, facilitando así el procesamiento adecuado de los residuos y asegurando que estos sean reutilizados de la mejor manera posible. Estas alianzas permitirán a Empanadas La Italiana contribuir activamente a la economía circular, donde los residuos se transforman en nuevos recursos.

Para mantener un ambiente limpio y seguro tanto para los empleados como para los clientes, la Empresa implementará un plan de limpieza riguroso y continuo. Este plan cubrirá todas las áreas del establecimiento, incluyendo las zonas de almacenamiento de residuos.

La limpieza regular de las áreas operativas es esencial para prevenir la acumulación de basura y la proliferación de plagas. Gaia Frutos de la Tierra establecerá un calendario de limpieza que incluya tareas diarias, semanales y mensuales, garantizando así que todas las áreas del negocio se mantengan en

óptimas condiciones higiénicas.

La empresa designará a un equipo de supervisores encargado de monitorear el cumplimiento del plan de limpieza y de asegurar que se sigan todos los procedimientos establecidos. Estos supervisores también serán responsables de identificar áreas de mejora y de implementar cambios cuando sea necesario para mantener los estándares de limpieza y seguridad.

Gaia Frutos de la Tierra S.A.S entiende que la participación de los clientes es crucial para el éxito de sus iniciativas ambientales. Por ello, la empresa promoverá activamente la sensibilización y la participación de los clientes en las prácticas de manejo de residuos.

Se colocará señalización clara y visible en todas las áreas de desecho para informar a los empleados sobre la importancia de separar correctamente los residuos. Además, se utilizarán materiales educativos para explicar cómo y por qué es importante participar en estas prácticas, ayudando a crear una cultura de responsabilidad ambiental entre los colaboradores.

Gaia Frutos de la tierra S.A.S incentivará a los clientes a adoptar prácticas más sostenibles, como el uso de envases reutilizables o la opción de consumir productos sin generar residuos adicionales. La empresa buscará recompensar a aquellos clientes que se sumen a estas prácticas, fomentando así un cambio de comportamiento positivo en la comunidad.

Para asegurar que las acciones emprendidas tengan el impacto deseado, Gaia Frutos de la tierra S.A.S implementará un sistema de indicadores de sostenibilidad que permita evaluar el progreso y la efectividad de las medidas adoptadas.

La empresa llevará a cabo evaluaciones periódicas del impacto ambiental de sus operaciones, utilizando indicadores como la cantidad de residuos generados, la proporción de residuos reciclados y la reducción en el uso de materiales no reciclables. Estas evaluaciones permitirán ajustar las estrategias y mejorar continuamente el desempeño ambiental de la empresa.

Registro de marca – Propiedad intelectual:

La empresa Gaia Frutos de la Tierra S.A.S. ha gestionado de manera proactiva la protección de sus derechos de propiedad intelectual, tomando medidas concretas para asegurar la exclusividad de su marca en el mercado. Uno de los pasos clave en este proceso es el registro de su marca, que se llevará a cabo ante las entidades competentes, con el apoyo financiero de Fondo Emprender. Este fondo, en virtud de un convenio con la Superintendencia de Comercio, Industria y Turismo, cubrirá los recursos necesarios para el pago de este proceso, facilitando así la protección legal de los activos intangibles de la empresa.

El proceso de registro de marca es meticuloso y requiere de una serie de pasos bien definidos. En primer lugar, el emprendedor debe familiarizarse con la terminología esencial para comprender qué es una marca y qué elementos pueden ser registrados como tal. Esto asegura que la solicitud se realice correctamente desde el inicio, evitando confusiones o errores que podrían retrasar el trámite.

Antes de presentar la solicitud de registro, es fundamental realizar una consulta de antecedentes marcarios. Este paso permite verificar si existen marcas similares o idénticas ya registradas o en proceso de registro que pudieran impedir el reconocimiento de la nueva marca. Este análisis se puede realizar gratuitamente o mediante un pago en la Oficina Virtual de Propiedad Industrial SIPI, lo que proporciona una mayor certeza sobre la viabilidad del registro.

Una vez que se han verificado los antecedentes marcarios, es necesario clasificar correctamente los productos y/o servicios que se identificarán con la marca, utilizando la Clasificación Internacional de Niza. Este paso es crucial, ya que una clasificación incorrecta podría dificultar o incluso impedir el

registro de la marca. Gaia Frutos de la Tierra utilizará herramientas como MSG Gestor de productos y servicios y TM CLASS para facilitar este proceso, asegurando que la clasificación sea precisa y acorde con los estándares internacionales.

La presentación de la solicitud de registro puede realizarse de manera electrónica, a través de la Oficina Virtual de Propiedad Industrial SIPI, o en formato físico en los puntos de atención designados por la Superintendencia de Industria y Comercio. Durante esta etapa, es esencial que la solicitud cumpla con todos los requisitos formales, incluyendo la presentación de documentos, el pago de tasas correspondientes y el seguimiento de los plazos establecidos. Gracias a un convenio con la Cámara de Comercio de Ibagué, Gaia Frutos de la tierra S.A.S, al ser una empresa nueva, se beneficiará de una tarifa especial de \$882,000 para el registro de su marca. Esta tarifa preferencial facilita el acceso a la protección legal necesaria para garantizar la exclusividad de la marca en el mercado.

El seguimiento del trámite es una parte fundamental del proceso de registro. Gaia Frutos de la Tierra S.A.S deberá estar al tanto de las distintas etapas del proceso, desde la verificación de los requisitos formales hasta la publicación en la gaceta oficial, y deberá estar preparada para responder a cualquier solicitud adicional por parte de la Superintendencia. Para ello, la empresa se mantendrá informada sobre las normativas vigentes, incluyendo la Decisión 486 de 2000 y la Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio, asegurando así que el trámite se complete de manera exitosa.

Finalmente, en caso de dudas o necesidad de mayor orientación, Gaia Frutos de la tierra S.A.S. podrá recurrir a los centros de apoyo de la Superintendencia, donde recibirá asesoramiento personalizado sobre los aspectos clave del registro de su marca. Esta medida adicional garantiza que la empresa tome todas las precauciones necesarias para proteger sus activos intangibles y asegurar su posición en el mercado.

Gaia Frutos de la Tierra S.A.S. ha adoptado un enfoque estratégico y exhaustivo para la gestión de sus derechos de propiedad intelectual, asegurando que su marca esté debidamente registrada y protegida ante posibles conflictos o imitaciones en el mercado. Este proceso no solo fortalece la identidad de la marca, sino que también le proporciona una ventaja competitiva clave en su sector. La inversión realizada, facilitada por el convenio con la Cámara de Comercio de Ibagué, representa un paso importante para la consolidación de Gaia Frutos de la Tierra S.A.S. en el mercado, garantizando que su marca esté amparada bajo las leyes de propiedad intelectual vigentes en Colombia.

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

En Colombia, la producción de alimentos de origen agrícola, como las setas orellanas frescas, está regulada por un conjunto de normas técnicas, decretos, resoluciones y reglamentos que buscan garantizar la calidad, seguridad y sostenibilidad del producto. A continuación se describe la normatividad técnica aplicable para la producción de orellanas frescas en Ibagué, Tolima.

1. Normas de Inocuidad Alimentaria

Resolución 2674 de 2013: Esta resolución establece los requisitos y condiciones sanitarias para la producción, procesamiento, transporte y comercialización de alimentos en Colombia, aplicable a productos frescos como las setas orellanas. Define las condiciones mínimas de higiene en las instalaciones y establece los requisitos para garantizar que el producto esté libre de contaminantes microbiológicos, físicos y químicos.

Resolución 779 de 2006: Regula específicamente las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) y Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), las cuales son necesarias para asegurar la inocuidad en la producción de alimentos de origen vegetal. Las setas frescas deben cumplir con estos estándares para minimizar el riesgo de contaminaciones y garantizar la seguridad del consumidor.

2. Licencias y Registros Sanitarios

Decreto 3075 de 1997: Establece los requisitos que deben cumplir los establecimientos dedicados a la fabricación, procesamiento y comercialización de alimentos, incluyendo permisos y registros sanitarios. En el caso de la producción de setas orellanas, la normativa exige una licencia sanitaria otorgada por el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (INVIMA), que es el ente regulador encargado de certificar que las condiciones de producción cumplan con las normas de inocuidad.

Resolución 719 de 2015: Define el procedimiento para el registro, permiso o notificación sanitaria, dependiendo del nivel de riesgo del alimento. Aunque el cultivo de setas suele clasificarse como un alimento de bajo riesgo, el INVIMA debe aprobar la infraestructura del establecimiento y los procedimientos de manejo para emitir el registro sanitario correspondiente.

3. Permisos Ambientales y de Uso de Suelo

Decreto 1076 de 2015: Este decreto compila la normativa ambiental en Colombia y establece los requisitos de permisos para actividades agrícolas que puedan tener un impacto en el entorno. En el caso del cultivo de setas orellanas, si se requiere utilizar grandes cantidades de recursos naturales, como el agua, puede ser necesario tramitar permisos de uso de recursos hídricos y gestión de residuos con la Corporación Autónoma Regional del Tolima (CORTOLIMA), que es la autoridad ambiental en el departamento.

Decreto 1500 de 2007: Aplica principalmente a productos de origen animal, pero establece normas complementarias sobre el manejo adecuado de instalaciones y productos agrícolas, que pueden ser de utilidad en la implementación de medidas de sostenibilidad en cultivos de hongos, como es el caso de la orellana.

4. Certificaciones de Calidad y Buenas Prácticas

Resolución 30021 de 2017 (ICONTEC): Aunque no es de carácter obligatorio, esta resolución establece normas para la certificación en Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) a través del Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC), que puede otorgar una certificación a los productores de orellanas. Este certificado garantiza que el proceso de producción se realiza bajo altos estándares de calidad y sostenibilidad.

Resolución 187 de 2006: Esta resolución establece el procedimiento de certificación en Buenas Prácticas Agrícolas (BPA), esencial para los productores que desean comercializar sus productos a nivel nacional e internacional. Las BPA certifican que la producción se lleva a cabo con prácticas que respetan el ambiente y el bienestar del consumidor, aplicable a cultivos como el de las orellanas.

5. Etiquetado y Comercialización de Alimentos

Resolución 5109 de 2005: Regula el etiquetado de los alimentos en Colombia, exigiendo que los productos frescos, como las setas orellanas, cumplan con ciertos requisitos en la presentación de información. La etiqueta debe incluir datos como el nombre del producto, el lote, fecha de vencimiento, instrucciones de conservación, y el registro sanitario del INVIMA, lo que permite a los consumidores acceder a información completa y confiable sobre el alimento que adquieren.

Resolución 2674 de 2013: También regula el etiquetado y define los criterios específicos para la información del empaque, asegurando que los datos proporcionados sean verídicos y no induzcan al error sobre las características del producto.

6. Licencias de Funcionamiento y Otros Permisos Municipales

Código de Policía Nacional (Ley 1801 de 2016): Las empresas dedicadas a la producción y comercialización de alimentos deben contar con licencias de funcionamiento expedidas por las autoridades municipales. En Ibagué, el establecimiento debe cumplir con las disposiciones establecidas en la Secretaría de Salud Municipal y obtener los permisos necesarios, tanto de funcionamiento como de control sanitario, en los que se verifica el cumplimiento de normas de seguridad e higiene.

Decreto 1272 de 2021: En el caso de emprendimientos agroindustriales, este decreto facilita el acceso a licencias de funcionamiento mediante trámites simplificados en municipios con población inferior a un millón de habitantes, lo que aplica a Ibagué, Tolima.

7. Normativas de Control de Plagas y Fertilizantes

Resolución 144 de 2002: Regula el uso de plaguicidas y fertilizantes en cultivos de origen vegetal, estableciendo los parámetros de utilización de productos químicos para la protección del cultivo y permitiendo únicamente aquellos aprobados por el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA). Aunque las orellanas no suelen requerir plaguicidas, cualquier tratamiento de este tipo debe cumplir con esta regulación para evitar residuos tóxicos en el producto final.

Decreto 1843 de 1991: También regula el uso de sustancias químicas en cultivos agrícolas y establece los límites máximos de residuos permitidos. Es esencial para productores de setas orellanas que buscan un producto seguro y conforme a la normatividad de residuos de agroquímicos.

Para producir y comercializar setas orellanas frescas en Ibagué, Tolima, los productores deben cumplir con una serie de requisitos técnicos y normativos que incluyen registros sanitarios, licencias de funcionamiento, permisos ambientales y certificaciones de buenas prácticas. Estos requisitos no solo

garantizan la calidad del producto y la seguridad del consumidor, sino que también permiten a los productores posicionarse en el mercado como proveedores de alimentos seguros, sostenibles y de alta calidad.

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

La unidad productiva para la producción de hongos comestibles, específicamente de orellanas, se organiza en tres áreas de trabajo bien definidas, cada una especializada en una fase del proceso productivo. La disposición de estas áreas responde a las necesidades técnicas, de infraestructura y condiciones económicas con que se contaba al inicio del proyecto, y su funcionamiento en conjunto asegura la calidad del producto final y la eficiencia en el uso de los recursos. A continuación, se detallan las características, equipamientos y condiciones de cada área:

Área de Preparación de Sustrato

Esta área ocupa aproximadamente 9 metros cuadrados y se encarga de la preparación del sustrato, fundamental en el proceso productivo de hongos. Algunas características relevantes son:

Almacenamiento: Parte del piso está cubierto con estibas de madera para evitar que el material de sustrato se dañe por humedad, proporcionando un lugar adecuado para resguardar los insumos.

Equipamiento para mezcla y pesaje: Se cuenta con una mezcladora de concreto eléctrica con capacidad de 120 litros, que facilita la mezcla y homogenización de los ingredientes del sustrato. Una mesa de trabajo y una balanza digital con capacidad de hasta 50 kilogramos permiten medir con precisión las proporciones de los ingredientes para el sustrato.

Embolsado y almacenamiento temporal: Una vez mezclado, el sustrato se empaqueta en bolsas de 4.500 gramos para su posterior traslado a pasteurización.

En este espacio no se requieren condiciones ambientales específicas, por lo que es una zona de trabajo funcional y de bajo costo operativo.

Área de Pasteurización, Inoculación e Incubación

Con un área de aproximadamente 10 metros cuadrados, esta zona no tiene divisiones físicas formales, pero se ha organizado en tres secciones funcionales donde se llevan a cabo procesos esenciales para la producción de hongos:

Pasteurización: Este proceso se realiza con una estufa industrial de un solo quemador y una caneca metálica de 55 galones con parrilla interna para pasteurizar el sustrato. La caneca tiene capacidad para 67 kilogramos de sustrato, lo cual permite pasteurizar 15 bolsas de 4.500

Inoculación: El micelio o semilla del hongo se inocula en las bolsas de sustrato pasteurizado en una mesa de aluminio con recubrimiento de acero inoxidable, y se utiliza una gramera de precisión con capacidad de 5.000 gramos para medir las dosis adecuadas de micelio.

Incubación: Para optimizar el espacio disponible, se han adaptado dos repisas de cemento en forma de “L” y añadido repisas de varilla a modo de entresijos, permitiendo una capacidad de incubación de hasta 180 bolsas de sustrato de 4.500 o 5.000 gramos. Este espacio requiere una humedad relativa de 70%, una temperatura promedio de entre 24 °C y 26° C y ausencia de luz para el adecuado desarrollo del micelio.

Área de Fructificación

La fructificación se lleva a cabo en un espacio de 40.5 metros cuadrados, de los cuales 31.5 se destinan exclusivamente a esta fase. Las especificaciones de esta área son:

Estructura y aislamiento: Se utiliza una estructura metálica tipo contenedor con recubrimiento interno de láminas de icopor de 3 cm de espesor, que actúan como aislante térmico para asegurar un ambiente adecuado.

Capacidad de almacenamiento: La estructura cuenta con ángulos metálicos que soportan las bolsas incubadas, permitiendo almacenar hasta 390 bolsas de sustrato inoculado.

Control de condiciones ambientales: Para lograr el intercambio de aire y controlar la temperatura, se han instalado dos extractores industriales (uno para la entrada y otro para la salida de aire). Este espacio debe mantener una humedad relativa mínima del 70%, una temperatura entre 20 °C y 24 °C, y una iluminación indirecta para no alterar el desarrollo de los hongos.

Capacidad Productiva

Con la infraestructura y organización de estas tres áreas, la unidad productiva tiene una capacidad de producción de aproximadamente 100 kilogramos de orellana. Esta disposición de espacios permite optimizar tanto los recursos humanos como los materiales y asegura un flujo eficiente a lo largo del proceso productivo.

La adecuada segmentación y el acondicionamiento de cada área son fundamentales para cumplir con los estándares de calidad necesarios en la producción de hongos y mejorar la productividad de la unidad.

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**

La unidad productiva para la producción de hongos comestibles Gaia Frutos de la Tierra, específicamente de orellanas fresca, se organiza en tres áreas de trabajo, cada una especializada en una fase del proceso productivo, asegurando eficiencia y calidad en la producción. A continuación, se detallan las condiciones técnicas de infraestructura, distribución de espacios y áreas requeridas para solicitar el apoyo del fondo de emprender:

1. **Área de Preparación de Sustrato:** Esta zona abarca aproximadamente 9 metros cuadrados y se emplea para la preparación y mezcla del sustrato, fundamental para el cultivo de hongos. Las instalaciones incluyen estibas de madera en el suelo, que protegen el material de la humedad. También cuenta con una mezcladora de concreto eléctrica de 120 litros, una mesa de trabajo, y una balanza digital con capacidad de hasta 50 kg para asegurar la precisión en las cantidades de ingredientes del sustrato. En este espacio no se requieren condiciones ambientales específicas, siendo una zona de bajo costo operativo y gran funcionalidad.
2. **Área de Pasteurización, Inoculación e Incubación:** Este área cubre aproximadamente 10 metros cuadrados y está dividido en tres subzonas:

Pasteurización: Se realiza en una estufa industrial con una caneca metálica de 55 galones, que pasteuriza hasta 67 kg de sustrato, equivalentes a 15 bolsas de 4.5 kg.

Inoculación: Aquí se realiza la introducción del micelio en las bolsas pasteurizadas. Se utiliza una mesa de aluminio con recubrimiento de acero inoxidable y una gramera de precisión (5 kg de capacidad) para la dosificación del micelio.

Incubación: Este espacio se adecuó utilizando las repisas de cemento en forma de “L” y varillas adicionales, lo que permite la incubación de 120 bolsas, en las circunstancias actuales. Las condiciones ambientales necesarias incluyen una humedad relativa del 80%, temperatura entre 24 °C y 26 °C, y ausencia de luz para el desarrollo adecuado del micelio.

3. **Área de Fructificación:** La fructificación ocurre en un espacio de 40.5 metros cuadrados, de los cuales 31.5 se destinan exclusivamente a esta fase. Este espacio cuenta con:

Estructura y aislamiento: Un contenedor metálico con recubrimiento interno de icopor de 3 cm, que proporciona aislamiento térmico.

Capacidad de almacenamiento: Estructuras de ángulos metálicos sostienen hasta 250 bolsas de sustrato.

Control ambiental: Para mantener condiciones óptimas, se han instalado extractores industriales de aire, asegurando una humedad relativa de 80%, una temperatura de entre 20 °C y 24 °C, y luz indirecta que favorece el desarrollo de los hongos sin alterar su crecimiento.

Condiciones Climáticas y Adaptaciones: Ibagué, y especialmente la vereda Ramos y Astilleros, presentan un clima tropical, con temperatura promedio entre 20.4 °C y 21.8 °C, y una humedad elevada, favorecida por su ubicación y altitud de 1450 msnm, y el influjo del Nevado del Tolima?. [Climate Data - Periodismo al Día](#)

Sin embargo, el cambio climático ha ocasionado aumentos de temperatura y disminución en la humedad relativa, alcanzando hasta 31 °C y 27% de humedad, lo que afecta la productividad del cultivo. Para enfrentar estas condiciones, se proponen las siguientes adecuaciones:

Ampliación del área de fructificación a 49.5 metros cuadrados mediante el alargamiento del contenedor 9 mts2, añadiendo una cubierta para estabilizar la temperatura e instalación de ventanas modulares en antitrips, en estructura coolrode.

Mejoramiento de la infraestructura del área de incubación, pañetando el espacio, aplicando pintura epóxica e instalando una puerta de sellado hermético.

Cambio del sistema de colgado de bolsas, Instalar un sistema de colgado metálico, con líneas de polipropileno y marco elaborado en alambre galvanizado calibre 10.5 individuales, con soportes para 4 bolsas de sustrato cada uno, para instalar en área de incubación y fructificación.

Instalación de un sistema de enfriamiento automatizado que mantenga las condiciones ambientales de forma constante sin supervisión manual.

14.2. Identifique los requerimientos de inversión

1. Infraestructura - Adecuaciones

Descripción	Requisitos Técnicos	Fuente de Financiación	Cantidad	Valor Unitario
Mejoramiento del área de incubación y ampliación de fructificación	pañetando el espacio, aplicando pintura epóxica e instalando una puerta de sellado hermético. alargamiento del contenedor 9 mts2, añadiendo una cubierta para estabilizar la temperatura e instalación de ventanas modulares en antitrips, en estructura	Fondo Emprender	1	\$ 19,500,000.00
Total:				\$ 19,500,000.00

2. Maquinaria y Equipo

Descripción	Requisitos Técnicos	Fuente de Financiación	Cantidad	Valor Unitario
-------------	---------------------	------------------------	----------	----------------

Instalación de un sistema de enfriamiento automatizado	enfriador evaporativo con alcance de 18 m, enfriamiento hasta 65mts2, 4 amps, 120v, 80 lts almacenamiento agua, ruido 53 db, flujo de aire 2.400 mts/h pantalla digital con wifi	Fondo Emprender	1	\$ 10,400,000.00
Horno de pasteurización a gas	cilindro lamina galvanizada cal 16 con tapa prezurizada abatible, valvula de seguridad control de presion, cap de 180 kls de sustrato, termómetro analogo y control de operación	Fondo Emprender	1	\$ 4,000,000.00
sistema de colgado de bolsas	sistema de colgado metálico, con líneas de polipropileno y marco elaborado en alambre galvanizado calibre 10.5 individuales, con soportes para 4 bolsas de sustrato cada uno	Fondo Emprender	300	\$ 13,000.00
Enfriador con capacidad de 1104 lts	Enfriador de 1104 Litros permite el enfriamiento de bebidas y conservación de productos pre empacados temperaturas de 0o a 4° C. de amperaje de 5,8 A, compresor de 1/2 Hp y consumo de 310 Kwh/mes	Fondo Emprender	1	\$ 9,000,000.00
mezcladora electrica 120 lts	mezcladora de 120 lts, velocidad motor 1680 rpm, Corriente 110 v, Diámetro Tambor 57cm Altura Tambor 61 cm.	Aporte Emprendedores	1	\$ 600,000.00
instalación tipo container	cuenta con un área de 40.5 metros cuadrados, de los cuales 31.5 están destinados de manera específica a la fructificación; es una estructura metálica, tipo container, con una recubierta interna en láminas de icopor de 3 cm. de espesor	Aporte Emprendedores	1	\$ 10,000,000.00
Total:				\$ 37,900,000.00

3. Equipo de Comunicación y Computación

Descripción	Requisitos Técnicos	Fuente de Financiación	Cantidad	Valor Unitario
computador portatil	procesador AMD Ryzen 7, memoria 16GB de RAM, disco solido 512GB SSD de almacenamiento, sistema operativo Windows 11, pantalla de 16 Pulgadas nucleos procesador 8 actacore	Fondo Emprender	1	\$ 2,500,000.00
Total:				\$ 2,500,000.00

4. Muebles y Enseres y Otros

Descripción	Requisitos Técnicos	Fuente de Financiación	Cantidad	Valor Unitario
escritorio y silla	Escritorio soporte metalico y mesa de vidrio, silla ergonomica de rodachines	Aporte Emprendedores	1	\$ 400,000.00
Total:				\$ 400,000.00

5. Otros (incluido herramientas)

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

6. Gastos Preoperativos

Descripción	Requisitos Técnicos	Fuente de Financiación	Cantidad	Valor Unitario
Formalización de la empresa	Legalización de la empresa.	Fondo Emprender	1	\$ 500,000.00
Nomina Preoperativa	Nomina preoperativa	Fondo Emprender	1	\$ 17,033,432.00
Dotacion	Dotacion	Fondo Emprender	1	\$ 450,000.00
Sistema de seguridad salud en el trabajo	Sistema de seguridad salud en el trabajo	Fondo Emprender	1	\$ 1,600,000.00
Seguro todo Riesgo	Seguro todo riesgo	Fondo Emprender	1	\$ 1,547,000.00
Publicidad y Mercadeo	Publicidad y Mercadeo	Fondo Emprender	1	\$ 9,019,568.00
Materia prima Período improductivo	Materia prima Período improductivo	Fondo Emprender	1	\$ 2,700,000.00
Cultivo de orellanas	Cultivo de orellanas	Fondo Emprender	1	\$ 16,200,000.00
Dotación	Dotación	Fondo Emprender	1	\$ 450,000.00
Software facturación y nomina	Software facturación y nomina	Fondo Emprender	1	\$ 500,000.00
Total:				\$ 50,000,000.00

5 - Producción

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

Condición técnica normativa

1. *Concepto de compatibilidad de uso de suelo compatible SÍ*, de acuerdo con la certificación de compatibilidad de uso del suelo Agropecuario emitido por la secretaria de planeación según radica N.2024-092377
2. *El lote de terreno de 2000 mts2 donde se encuentra ubicada la unidad productiva, fue adquirido hace 11 años a través de contrato de compra venta, por sana posesión*
3. *El agua destinada para la producción de orellanas frescas, es obtenida del acueducto veredal, dado que este cultivo no requiere grandes volúmenes de agua para su desarrollo por encontrarse en un espacio controlado.*

Se cuenta con un área de 150 mts2 con 3 zonas establecidas para el proceso de producción setas Orellanas de acuerdo con las siguientes características:

La unidad productiva para la producción de hongos comestibles Gaia Frutos de la Tierra, específicamente de orellanas fresca, se organiza en tres áreas de trabajo, cada una especializada en una fase del proceso productivo, asegurando eficiencia y calidad en la producción. A continuación, se detallan las condiciones técnicas de infraestructura, distribución de espacios y áreas requeridas para solicitar el apoyo del fondo de emprender:

1. **Área de Preparación de Sustrato:** Esta zona abarca aproximadamente 9 metros cuadrados y se emplea para la preparación y mezcla del sustrato, fundamental para el cultivo de hongos. Las instalaciones incluyen estibas de madera en el suelo, que protegen el material de la humedad. También cuenta con una mezcladora de concreto eléctrica de 120 litros, una mesa de trabajo, y una balanza digital con capacidad de hasta 50 kg para asegurar la precisión en las cantidades de ingredientes del sustrato. En este espacio no se requieren condiciones ambientales específicas, siendo una zona de bajo costo operativo y gran funcionalidad.

2. **Área de Pasteurización, Inoculación e Incubación:** Este área cubre aproximadamente 10 metros cuadrados y está dividido en tres subzonas:

Pasteurización: Se realiza en una estufa industrial con una caneca metálica de 55 galones, que pasteuriza hasta 67 kg de sustrato, equivalentes a 15 bolsas de 4.5 kg.

Inoculación: Aquí se realiza la introducción del micelio en las bolsas pasteurizadas. Se utiliza una mesa de aluminio con recubrimiento de acero inoxidable y una gramera de precisión (5 kg de capacidad) para la dosificación del micelio.

Incubación: Este espacio se adecuó utilizando las repisas de cemento en forma de “L” y varillas adicionales, lo que permite la incubación de 120 bolsas, en las circunstancias actuales. Las condiciones ambientales necesarias incluyen una humedad relativa del 80%, temperatura entre 24 °C y 26 °C, y ausencia de luz para el desarrollo adecuado del micelio.

3. **Área de Fructificación:** La fructificación ocurre en un espacio de 40.5 metros cuadrados, de los cuales 31.5 se destinan exclusivamente a esta fase. Este espacio cuenta con:

Estructura y aislamiento: Un contenedor metálico con recubrimiento interno de icopor de 3 cm, que proporciona aislamiento térmico.

Capacidad de almacenamiento: Estructuras de ángulos metálicos sostienen hasta 250 bolsas de sustrato.

Control ambiental: Para mantener condiciones óptimas, se han instalado extractores industriales de aire, asegurando una humedad relativa de 80%, una temperatura de entre 20 °C y 24 °C, y luz indirecta que favorece el desarrollo de los hongos sin alterar su crecimiento.

Sin embargo, el cambio climático ha ocasionado aumentos de temperatura y disminución en la humedad relativa, alcanzando hasta 31 °C y 27% de humedad, lo que afecta la productividad del cultivo. Para enfrentar estas condiciones, se proponen las siguientes adecuaciones:

Ampliación del área de fructificación a 49.5 m² alargamiento del contenedor 9 m², añadiendo una cubierta para estabilizar la temperatura e instalación de ventanas modulares en antitrips, en estructura coolrode.

Mejoramiento de la infraestructura del área de incubación, pañetando el espacio, aplicando pintura epóxica e instalando una puerta de sellado hermético.

Cambio del sistema de colgado de bolsas, Instalar un sistema de colgado metálico, con líneas de polipropileno y marco elaborado en alambre galvanizado calibre 10.5 individuales, con soportes para 4 bolsas de sustrato cada uno, para instalar en área de incubación y fructificación.

Instalación de un sistema de enfriamiento automatizado que mantenga las condiciones ambientales de forma constante sin supervisión manual.

Modernización del sistema de pasteurización con un horno de pasteurización automatizado que mantenga los 80 °C necesarios, permitiendo al operador dedicarse a otras labores.

Enfriador de 1104 Litros permite el enfriamiento de bebidas y conservación de productos pre empacados temperaturas de 0o a 4° C. de amperaje de 5,8 A, compresor de 1/2 Hp y consumo de 310 Kwh/mes

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

No es necesario realizar algun tipo de adquisición de activos importados, dado que todos los elementos pueden ser adquiridos en el pais, incentivando la industria Colombiana

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

N/A

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?

En el presupuesto inicial, es recomendable asignar un porcentaje como fondo de contingencia. Este monto, generalmente entre el 5% y el 10% del total del presupuesto, cubre aumentos imprevistos en los costos de insumos, transporte, o cualquier otro recurso esencial que pueda ver alterado su precio debido a factores externos.

Actualmente la emprendedora cuenta con capacidad de endeudamiento e historial crediticio positivo, que permite en caso fortuito, hacer uso de esta opcion par la financiacion del proyecto.

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

1. Orellanas Frescas Organicas - Presentación en 500 gramos

Proceso Productivo de Orellanas en Gaia Frutos de la Tierra

El proceso productivo de las orellanas en Gaia Frutos de la Tierra se realiza en un ambiente controlado, garantizando condiciones rigurosas de higiene, humedad y temperatura para minimizar el riesgo de contaminación, dado que los hongos son particularmente sensibles a agentes externos. Este proceso se basa en el aprovechamiento de sustratos provenientes de residuos forestales, a los cuales se les somete a un tratamiento de esterilización a altas temperaturas. Además, Gaia utiliza únicamente métodos agroecológicos para el control de plagas, empleando insumos como extractos alcohólicos de plantas y vinagre (ácido acético), con el fin de proteger el ambiente y evitar productos tóxicos para el ser humano.

1. Preparación y Siembra del Sustrato

La primera etapa consiste en la preparación del sustrato, el cual se elabora a partir de residuos forestales, salvado y melaza, y se empaca en bolsas de polipropileno con una capacidad de 4.5 kilogramos cada una, las cuales son selladas con bandas de plástico para asegurar su hermeticidad. Posteriormente, el sustrato empacado se somete a un proceso de pasteurización a una temperatura constante de 80°C durante 3 horas para su desinfección. Tras una espera de 12 horas, el sustrato alcanza una temperatura de **24 °C**, momento en el cual se abren las bolsas y se incorpora la semilla (micelio) para iniciar la colonización del sustrato. El área de siembra debe mantenerse completamente desinfectada y aislada para evitar cualquier posible contaminación.

2. Incubación del Sustrato

Tras inocular el micelio, las bolsas se cierran nuevamente y se trasladan a un espacio de incubación controlado. En este espacio, se mantiene una temperatura de **24-25 °C** y una humedad relativa del **80%**, en un entorno oscuro y protegido del exterior para prevenir cualquier riesgo de contaminación. Durante un período de incubación de aproximadamente 22 días, el micelio coloniza el sustrato, cubriéndolo de un manto blanco que indica que está listo para la siguiente fase.

3. Fructificación de las Orellanas

Una vez completada la incubación y verificado que las bolsas han adquirido un color blanco homogéneo, se trasladan a un área de fructificación, que proporciona las condiciones adecuadas para el desarrollo de los cuerpos fructíferos de las orellanas. Este espacio mantiene una temperatura entre 20 °C y 24 °C, una humedad relativa del 80% y dispone de un sistema de intercambio de aire para favorecer el crecimiento. Las bolsas permanecen en este espacio durante aproximadamente 1.5 meses, y el proceso de fructificación comienza alrededor de los 5 días después de su traslado. Durante este tiempo, cada bolsa produce setas cada 10 días aproximadamente, logrando así hasta 4 cosechas por bolsa. Se estima que el rendimiento equivale aproximadamente al 20% del peso inicial de cada bolsa, es decir, cada 67.5 kilogramos de sustrato generan alrededor de 13 kilogramos (26 libras) de orellanas frescas.

4. Cosecha y Empaque

Una vez que las orellanas alcanzan su punto óptimo de madurez, son cuidadosamente recolectadas y pesadas. Para prolongar su frescura, las setas recolectadas pasan por un tratamiento de enfriamiento rápido a 5 °C durante 5 minutos. Después, se realiza una inspección para garantizar la calidad del producto, listas para su almacenamiento en frío hasta el momento en que se empaquetan en bolsas de papel Kraft de una libra o un kilogramo,.

5. Post Cosecha

Una vez el sustrato ha cumplido su tiempo de fructificación, es retirado del espacio de fructificación y dejado en el sitio de compostaje, las bolsas de polipropileno son retiradas y almacenadas por el proceso de recolección por parte de los vehículos transportadores de residuos.

6. Satisfacción del Cliente

Gaia Frutos de la Tierra mantiene un servicio de postventa para asegurar la satisfacción del cliente. Una vez que las orellanas han sido enviadas, el equipo de Gaia realiza llamadas de verificación para confirmar que el producto ha sido recibido a satisfacción, en concordancia con los pedidos realizados.

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

La capacidad actual productiva de Gaia Frutos de la Tierra es de 150 kilos de orellana mensuales, sin embargo durante el trimestre de mayo a agosto, hubo una disminución de la producción de un 30%, debido al incremento en las temperaturas y descenso de la humedad relativa.

Esto nos lleva a buscar alternativas para mejorar las condiciones de productividad e incrementarlas; es importante tener en cuenta que de acuerdo con el modelo de negocio propuesto, propone el incremento de la capacidad productiva para el año 2025, de 400 kilos de orellana mensuales; aunque en las condiciones proyectadas se alcanza una productividad de 460 kilos mensuales.

De acuerdo con las condiciones técnica instaladas en la empresa, Gaia Frutos de la Tierra, Cuenta con un operario/a de producción realizando las labores de producción específicamente y verificando que las requerimientos técnicos se mantengan durante todo el proceso de producción, en circunstancias ideales de acuerdo con el siguiente proceso productivo:

Actividad 1 del proceso: Limpieza y Desinfección de los espacios de producción

Actividad 2 del proceso: Verificación y porcionamiento de materia prima para elaboración del sustrato

Actividad 3 del proceso: Mezcla de materias Primas, utilizando la mezcladora eléctrica, para garantizar homogenización del producto, 67.5 kls de sustrato para una siembra

Actividad 4 del proceso: Empacado del sustrato en bolsas de polipropileno

Actividad 5 del proceso: Pasteurización del sustrato a 80oC durante 3 horas, enfriamiento del sustrato durante 12 horas

Actividad 6 del proceso: Inoculación de la semilla en las bolsas pasteurizadas

Actividad 7 del proceso: disposición de las bolsas inoculadas en el espacio de incubación, donde permanecen durante 22 días

Actividad 8 del proceso: Traslado de las bolsas al espacio de fructificación

Actividad 9 del proceso : Recolección diaria de la cosecha

Actividad 10 del proceso: Traslado a refrigeración

Actividad 11 del proceso: Revisión de las orellanas

Actividad 12 del proceso: Empaque y pesaje de las orellanas para distribución

Actividad 13 del proceso: Traslado de las bolsas de sustrato que han cumplido su ciclo a compostaje.

Existen actividades que no están a cargo del operario de producción dado que corresponden al área de producción, que serán asumidas por el administrador.

Actividad 1 Compra de materias primas e insumos

Actividad 2 Atención al cliente y recepción de pedidos

Actividad 3 Visita a clientes institucionales

Actividad 4 Comunicación post venta para constatar entrega y satisfacción del cliente

6 - Productividad y equipo de trabajo

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

La capacidad de producción actual de Gaia Frutos de la Tierra es de 150 kilos de orellanas mensuales. No obstante, durante el periodo de mayo a agosto, la producción se redujo en aproximadamente un 30% debido al incremento en las temperaturas y la disminución de la humedad relativa. Este contexto ha impulsado a la empresa a considerar mejoras en el control ambiental y la implementación de estrategias que optimicen las condiciones productivas, permitiendo así alcanzar metas más ambiciosas en el corto plazo.

El modelo de negocio proyecta un aumento en la capacidad productiva, con un objetivo de 400 kilos mensuales para el año 2025 y, en condiciones óptimas, una productividad de hasta 460 kilos mensuales. Para lograr estas metas, Gaia Frutos de la Tierra está evaluando medidas para fortalecer su proceso productivo y mejorar la infraestructura.

La empresa cuenta actualmente con un operario encargado de las labores productivas y del control técnico del proceso. Este operario garantiza que los requisitos técnicos se cumplan en cada etapa del proceso, que incluye la limpieza y desinfección del espacio de producción, la verificación y porcionamiento de la materia prima para la preparación del sustrato, la mezcla de materias primas para garantizar la homogenización del producto, el empaque en bolsas de polipropileno, la pasteurización del sustrato a 80°C durante tres horas y su enfriamiento posterior, la inoculación de la semilla en las bolsas pasteurizadas, la disposición de las bolsas en el área de incubación por un periodo de 22 días, su traslado al espacio de fructificación, la recolección diaria de la cosecha, el almacenamiento en refrigeración, la revisión de calidad, el empaque y pesaje para distribución y, finalmente, el traslado de las bolsas de sustrato usadas a compostaje.

El administrador, por su parte, es responsable de la compra de materias primas e insumos, la atención al cliente, la visita a clientes institucionales y la comunicación post-venta para constatar la satisfacción del cliente.

La capacidad productiva en términos de mano de obra permite actualmente procesar 135 kilos de sustrato cada dos días. Esto, junto con las condiciones del cultivo, da una producción estimada de 400 kilos mensuales. Las orellanas completan su ciclo de producción en aproximadamente 10 días, de manera que una siembra de 67.5 kilos de sustrato genera entre 12 y 13 kilos de orellanas frescas en un periodo aproximado de 60 días.

Para mejorar la capacidad productiva y enfrentar las variaciones climáticas que afectan la producción, Gaia Frutos de la Tierra tiene previstas varias mejoras en su infraestructura. En primer lugar, se ampliará el área de fructificación a 54 metros cuadrados mediante la adaptación del contenedor, lo que incluirá ventilación y humedad controladas, y una cubierta adicional que mantenga la temperatura estable. En el área de incubación, se implementarán modificaciones para mejorar el sistema de colgado de las bolsas y reducir la entrada de insectos mediante un sellado adecuado del espacio.

Asimismo, se optimizará el sistema de colgado de bolsas para asegurar una mejor circulación del aire y mantener un ambiente fresco y constante. Gaia Frutos de la Tierra también planea implementar un sistema de enfriamiento automatizado que regule la temperatura y la humedad, adaptándose a los cambios climáticos sin requerir ajustes manuales constantes. Se incorporará un horno de pasteurización automatizado que mantenga los 80°C de manera uniforme, lo que permitirá liberar al operario de esta tarea y asignar su tiempo a otras labores productivas. Finalmente, se adquirirán equipos de refrigeración adicionales con una capacidad de 1104 litros, lo cual facilitará el almacenamiento y conservación de las orellanas antes de su distribución.

Con estas mejoras en infraestructura, tecnología y automatización, Gaia Frutos de la Tierra espera no solo optimizar su capacidad productiva y alcanzar la meta proyectada para el 2025, sino también asegurar que sus orellanas mantengan una alta calidad y frescura a lo largo de todo el proceso productivo y de distribución.

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
Lina Rocio Sanchez Leon	Campesina agroecóloga por convicción y practica, con 3 años de experiencia en cultivos agroecológicos y de setas orellanas, en sus procesos de producción y comercialización, cuento con formación en administración de empresas y cursos adicionales en: 40 horas en cultivo comercial de la orellana, formación como “Emprendedor en mantenimiento y comercialización de cultivos perennes” de 300 horas, curso de BPA de 40 horas, y manipulación de alimentos, todos realizados con el SENA. Llevo 11 años viviendo en un lote de 2000 mts2 ubicado en el cañón del Combeima, adquirido junto con mi compañero, donde desarrollo actividades agrícolas encaminadas al auto sostenimiento y el mejoramiento de los suelos, como una alternativa para mejorar el efecto invernadero y hacer de este mundo un mejor lugar para la vida en todas sus formas.	Administradora Gaia Frutos de la tierra

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
Operario de producción	\$ 1,300,000.00	\$ 704,776.00	\$ 2,004,776.00	Mes	10

administradora	\$ 1,300,000.00	\$ 704,776.00	\$ 2,004,776.00	Mes	12
contadora	\$ 500,000.00	\$ 00.00	\$ 500,000.00	Mes	12

Descripción	Remuneración Primer Año	Valor Solicitado Fondo	Aportes Emprendedores	Ingresos por Ventas
Operario de producción	\$ 20,047,760.00	\$ 6,014,328.00	\$ 00.00	\$ 14,033,462.00
administradora	\$ 24,057,312.00	\$ 8,019,104.00	\$ 00.00	\$ 16,038,208.00
contadora	\$ 6,000,000.00	\$ 3,000,000.00	\$ 00.00	\$ 3,000,000.00
Total Solicitado:		\$ 17,033,432.00	\$ 00.00	\$ 33,071,670.00

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): La promoción debe centrarse en campañas educativas sobre los beneficios de las orellanas y versatili
Propósito: Estimular la demanda de la orellana como alternativa saludable

Actividad	Recurso Requerido	Mes de Ejecución	Costo	Responsable (nombre del cargo lider del proceso)
6 eventos de degustación	en colaboración con restaurantes, tiendas de productos naturales y mercados agroecológicos. Estas degustaciones permiten a los consumidores experimentar el sabor y la versatilidad del producto.	desde el mes 6 al mes 12	\$ 600,000.00	Administradora de Gaia Frutos de la tierra
Manejo de Redes Sociales	Contratación de una agencia de marketing que promueva el producto en redes, destaque los eventos y promociones, y logre engagement a través de colaboraciones con influenciadores locales.	desde el mes 4 al mes 8	\$ 2,000,000.00	Administradora de Gaia Frutos de la tierra
Participación en Ferias y Eventos	para participar en dos ferias locales que atraen a un público interesado en productos sostenibles y	mes 6 al 12	\$ 400,000.00	Administradora de Gaia Frutos de la tierra

	orgánicos. La presencia en estos eventos ayuda a fortalecer la percepción de la marca.			
Costo Total:			\$ 3,000,000.00	

Estrategia de Comunicación (nombre): Enfocar su comunicación en los beneficios nutricionales y sostenibles de las setas orellanas, destac
Propósito: Generar frecuencia de consumo en la comunidad Ibaguereña de las setas orellanas

Actividad	Recurso Requerido	Mes de Ejecución	Costo	Responsable (nombre del cargo lider del proceso)
Impresión de Material Infográfico	diseñar e imprimir material que acompañe los pedidos. Este material incluirá recetas, beneficios nutricionales y consejos de conservación, promoviendo un consumo recurrente y creando valor para el consumidor.	desde el mes 5 al mes 12	\$ 750,000.00	Administradora de Gaia Frutos de la tierra
Página Web y Redes Sociales	para una empresa de marketing que gestione las redes sociales y cree contenido atractivo y educativo sobre el producto. Este contenido debe incluir publicaciones informativas, recetas, testimonios de clientes y temas sobre sostenibilidad.	del mes 5 al mes 8	\$ 2,000,000.00	Administradora de Gaia Frutos de la tierra
Pósters y Pendones	Dos pendones, los cuales se colocarán en la unidad productiva y en eventos donde Gaia participe, como ferias agroecológicas y restaurantes aliados.	4	\$ 300,000.00	Administradora de Gaia Frutos de la tierra
Rediseño de Marca	para un logo y eslogan que destaquen los valores de Gaia en agroecología y sostenibilidad, creando una identidad visual que se asocie	mes 3	\$ 500,000.00	Administradora de Gaia Frutos de la tierra

	con productos saludables y naturales.			
Costo Total:			\$ 3,550,000.00	

Estrategia de Distribución (nombre): Asegurar que las setas orellanas lleguen en óptimas condiciones a los puntos de venta y consumidores
Propósito: garantizar que el producto cumple las expectativas del consumidor

Actividad	Recurso Requerido	Mes de Ejecución	Costo	Responsable (nombre del cargo lider del proceso)
Adquisición de Canastillas Reutilizables	adquirir canastillas reutilizables que faciliten la logística de distribución y mantengan la frescura del producto durante el transporte	mes 3	\$ 480,000.00	Administradora de Gaia Frutos de la tierra
Adquisición de Empaques Sostenible	Bolsas de papel kraft marcadas con el logo de la marca, ofreciendo una presentación ecológica y atractiva.	4	\$ 1,989,568.80	Administradora de Gaia Frutos de la tierra
Costo Total:			\$ 2,469,568.80	

Período de arranque e improductivo

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

El periodo inicial del proyecto en La Granja Aeropónica SAS se ha proyectado en cuatro meses, tiempo durante el cual se completarán las fases fundamentales para una puesta en marcha eficiente y sostenible de las operaciones de cultivo de vegetales mediante técnicas aeropónicas.

Durante el primer mes, las actividades se centrarán en la planificación y preparación del proyecto. En esta fase, se elaborará un plan de acción detallado que incluya todas las actividades esenciales para el arranque, junto con un cronograma específico, asignación de recursos y definición de responsabilidades para cada miembro del equipo. También se gestionarán los permisos y licencias necesarios para la operación de la granja, asegurando el cumplimiento de todas las normativas locales, como el uso de suelo y licencias de operación.

En paralelo, se llevará a cabo la firma del contrato de cooperación empresarial según los términos de la convocatoria del SENA, que establece un plazo de 15 días hábiles para formalizar este acuerdo. Los emprendedores deberán gestionar la firma, ya sea de manera física o digital, y cumplir con los anexos y requisitos correspondientes, que son esenciales para avanzar con el desembolso de recursos.

El segundo mes estará enfocado en la adquisición y adecuación de la infraestructura y equipos necesarios. Se procederá a la compra de los materiales y equipos de aeroponía que permitirán iniciar el montaje de las áreas de cultivo. Estas adecuaciones incluirán la instalación de sistemas de irrigación y

control de nutrientes, esenciales para el correcto funcionamiento del sistema aeropónico. Asimismo, se garantizará la implementación de controles de temperatura, humedad y luz, factores críticos en la producción aeropónica, para asegurar un ambiente controlado y optimizado para el crecimiento de los vegetales.

Simultáneamente, se iniciará el proceso de selección y capacitación del personal operativo. La gerente del proyecto supervisará la contratación y diseñará un programa de formación para que el equipo operativo tenga un conocimiento exhaustivo de los protocolos de manejo, higiene y operación de los sistemas aeropónicos. Esta capacitación anticipada permitirá que el personal esté completamente preparado para manejar el cultivo de manera eficiente y bajo altos estándares de calidad.

El tercer mes estará orientado hacia la puesta en marcha gradual del sistema de cultivo. Una vez completadas las instalaciones y con el equipo de trabajo capacitado, se realizarán las primeras pruebas de los sistemas, incluyendo el ajuste de parámetros de nutrientes y monitoreo ambiental. Durante este periodo, se efectuará la siembra de los primeros lotes de vegetales, implementando un programa de observación y control para asegurar que las condiciones de crecimiento sean las óptimas y permitiendo realizar ajustes de ser necesarios.

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

El periodo improductivo inicial para el proyecto de Gaia Frutos de la Tierra se centra en el tiempo necesario para lograr la primera producción viable de hongos orellana. Este periodo incluye fases críticas de preparación, incubación y adecuación de áreas de producción, las cuales son esenciales para establecer un flujo de trabajo y calidad constante en el proyecto. A continuación, se detallan las actividades en este periodo improductivo que anteceden a la cosecha inicial:

Alistamiento del Proyecto y Gestión Financiera (0-15 días)

Tras la firma del acta de inicio, Gaia Frutos de la Tierra debe configurar la contabilidad del proyecto con la contratación de un contador y la instalación de software contable adecuado. Esto permite administrar y supervisar los recursos asignados desde el inicio. Durante estos primeros 15 días, se realiza la planificación de compras y adquisiciones iniciales, estableciendo las bases para las siguientes etapas productivas.

Primera Etapa: Adecuación del Cuarto de Incubación (15-40 días)

La adecuación del cuarto de incubación es crucial para crear un ambiente controlado para el micelio. La adaptación de estanterías, control de temperatura y humedad en esta área permite establecer condiciones optimizadas para el desarrollo de las primeras siembras. En paralelo, se adquiere el horno de pasteurización y otros insumos esenciales, como sustrato y bolsas de empaque, que serán utilizados en las fases de inoculación o siembra y desarrollo inicial del hongo.

Inoculación o siembra y Desarrollo del Micelio (40-60 días)

La segunda etapa consiste en la inoculación, proceso en el cual el micelio se integra al sustrato pasteurizado. El micelio requiere un tiempo promedio de 22 días en el cuarto de incubación para establecerse y desarrollarse hasta alcanzar una densidad adecuada. Durante estos primeros días de incubación, se implementa un ciclo continuo de dos siembras diarias para facilitar un flujo de producción escalonado y alcanzar las metas propuestas.

Adecuación del Área de Fructificación (15-60 días)

Paralelamente al desarrollo del micelio, se acondiciona el área de fructificación, un proceso que implica la ampliación de la estructura del contenedor y la instalación de un sistema de enfriamiento, permitiendo controlar la temperatura y humedad de forma precisa para la siguiente fase de fructificación. La infraestructura permite colgar bolsas de sustrato, facilitando la circulación de aire y evitando condensación que pueda afectar la calidad del producto.

Transferencia al Área de Fructificación e Inicio de Cosecha (70 días en adelante)

Luego de la adecuación de las áreas, el proceso de producción puede ser sostenido con siembras continuas, iniciándose con la transferencia de las primeras bolsas de sustrato con micelio a la zona de fructificación. A partir de este momento, se calcula que la primera cosecha de 300 kilos escalonada se podrá obtener aproximadamente en el cuarto mes (unos 135 días después de iniciar el proyecto), cabe anotar que a partir del día 70, es decir dos meses 10 días,

donde se inicia producción escalonada, sin embargo, para lograr el ciclo completo de producción se requieren 135 días aproximadamente, es decir 4 meses y medio.

Este periodo improductivo de aproximadamente 70 días es esencial para asegurar una base sólida y una producción inicial de alta calidad. Durante estos meses, cada etapa asegura que las condiciones de incubación y fructificación sean las adecuadas para el hongo orellana, estableciendo un flujo productivo que será mantenido y ajustado en ciclos futuros.

VI. ¿Qué Riesgos Enfrento?

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

Mecanismos de Promoción y Beneficios en el Sector Agroindustrial para Gaia Frutos de la Tierra

Mecanismo de Apoyo del Sector Agroindustrial: El sector agroindustrial, en especial el segmento de emprendimientos sostenibles y ecológicos, ofrece beneficios específicos a empresas que, como Gaia Frutos de la Tierra, buscan promover la producción orgánica y agroecológica. Los beneficios incluyen:

Acceso a Ferias y Eventos Promocionales: Las entidades del sector agroindustrial, en colaboración con la Cámara de Comercio y la Alcaldía de Ibagué, organizan ferias y eventos regionales para visibilizar productos agroecológicos.

Subvenciones y Ayudas Financieras: El Fondo Emprender y la Gobernación del Tolima brindan apoyo financiero a proyectos rurales y ecológicos. Gaia puede acceder a estas ayudas que permiten financiar tanto la producción como la expansión en infraestructura.

Capacitación y Asesoramiento: Instituciones como el SENA y la Secretaría de Desarrollo Rural ofrecen capacitaciones específicas en técnicas agroecológicas y de manejo de residuos, lo cual ayuda a mejorar la eficiencia y sostenibilidad del emprendimiento.

Condiciones de Acceso y Estrategias para Cumplirlas: Para acceder a estos beneficios, Gaia debe cumplir con ciertas condiciones, tales como:

Cumplir con Estándares de Producción Agroecológica: Asegurar que el cultivo de hongos orellana siga prácticas sostenibles y sin químicos, lo cual se puede certificar mediante estándares de buenas prácticas agrícolas.

Acreditarse como Emprendimiento Formal: Gaia debe estar debidamente registrada en la Cámara de Comercio y cumplir con todas las regulaciones de la DIAN para demostrar su legitimidad y elegibilidad para financiamiento y promoción.

Participación Activa en Capacitaciones: La empresa debe asistir a programas de formación ofrecidos por el SENA y otros aliados para fortalecer sus capacidades técnicas y administrativas.

Para cumplir con estos requisitos, Gaia implementará acciones como establecer protocolos de manejo ecológico, realizar todos los trámites de formalización y mantener una relación cercana con el SENA y otras instituciones para aprovechar capacitaciones técnicas.

Impacto en Productividad y Competitividad: El acceso a estos beneficios aumentará la productividad de Gaia al reducir los costos asociados con la promoción y entrada al mercado. Contar con financiamiento adicional permitirá invertir en equipo e infraestructura que mejore los procesos de producción

y disminuya el desperdicio. En el aspecto competitivo, la promoción de la marca en ferias y eventos mejorará la visibilidad de Gaia, lo cual se traducirá en un incremento de ingresos, rentabilidad y en la posibilidad de alcanzar un mercado más amplio.

Actores Externos Críticos y su Rol en la Ejecución de Gaia Frutos de la Tierra

SENA (Servicio Nacional de Aprendizaje): Apoya en capacitación técnica, selección de personal calificado y asesoría en prácticas sostenibles.

Operador del Fondo Emprender: Intermediario que asesora en la gestión de recursos, supervisión de metas y eficiencia del financiamiento.

Fondo Emprender: Proporciona financiamiento y supervisa la administración de los recursos para la sostenibilidad de Gaia.

Cámara de Comercio de Ibagué: Facilita la participación en ferias y eventos, promoción y redes de contactos comerciales.

Superintendencia de Industria y Comercio (SIC): Protege la propiedad intelectual y asegura el cumplimiento de normativas comerciales.

Alcaldía Municipal de Ibagué: Proporciona apoyo logístico y promocional en eventos, además de facilitar el posicionamiento local de Gaia.

Secretaría de Desarrollo Rural de Ibagué: Fomenta el emprendimiento agroecológico y proporciona acceso a redes comerciales.

Gobernación del Tolima: Ofrece apoyo y acceso a programas de desarrollo rural y agroecológico.

DIAN: Asesora en temas tributarios y facilita el cumplimiento de obligaciones fiscales, permitiendo acceder a incentivos del sector.

Además, consumidores, clientes y proveedores son fundamentales para el flujo constante de ingresos y la sostenibilidad del negocio, ya que refuerzan el valor de la marca y permiten que Gaia mantenga altos estándares de calidad y competitividad en el mercado.

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

Para la empresa Gaia Frutos de la Tierra SAS, la proyección del período improductivo y las actividades preliminares del proyecto requieren un análisis de factores de riesgo y un plan de mitigación exhaustivo para garantizar una implementación exitosa. A continuación se presenta el análisis de riesgos y las estrategias de mitigación para cada uno de los riesgos identificados:

1. Riesgo: Retrasos en la obtención de permisos y certificados

Descripción: La falta de permisos de uso de suelo y certificados de tradición podría retrasar la ejecución del proyecto y el acceso a recursos del Fondo Emprender.

Plan de Mitigación:

Realizar una revisión exhaustiva de los requisitos legales y comenzar el proceso de obtención de permisos con suficiente antelación.

Designar un responsable legal que gestione y haga seguimiento constante de la documentación necesaria.

Coordinar con las autoridades locales para agilizar cualquier posible aprobación.

2. Riesgo: Falta de recursos financieros en el período improductivo

Descripción: La fase de cuatro meses sin ingresos podría poner en riesgo la liquidez del proyecto.

Plan de Mitigación:

Asegurar financiamiento alternativo para cubrir los costos operativos durante el período improductivo, mediante recursos propios o líneas de crédito de bajo interés.

Elaborar un presupuesto detallado del período improductivo y monitorear los costos para evitar gastos innecesarios.

Crear un fondo de contingencia para cubrir posibles gastos imprevistos en este período.

3. Riesgo: Problemas en la instalación de la infraestructura aeropónica

Descripción: La complejidad de los sistemas aeropónicos podría generar problemas técnicos o retrasos en la implementación.

Plan de Mitigación:

Seleccionar proveedores confiables y expertos en sistemas aeropónicos que ofrezcan soporte técnico y garantía de instalación.

Programar inspecciones periódicas durante la instalación y realizar pruebas iniciales para identificar problemas tempranos.

Incluir capacitaciones técnicas específicas sobre instalación y mantenimiento en el programa de formación del equipo.

4. Riesgo: Falta de capacitación y experiencia del personal

Descripción: La falta de conocimientos y habilidades en técnicas de cultivo aeropónico puede llevar a una operación ineficiente o errores en la producción.

Plan de Mitigación:

Implementar un programa de capacitación intensivo que cubra el manejo de cultivos aeropónicos, control de nutrientes y protocolos de bioseguridad.

Establecer sesiones de actualización periódicas para reforzar y mejorar continuamente las habilidades del equipo.

Designar a personal con experiencia como responsables o mentores de los nuevos miembros del equipo.

5. Riesgo: Problemas en la conexión de servicios públicos

Descripción: Retrasos o problemas en la conexión de servicios de agua, energía y otros pueden afectar la puesta en marcha de la granja.

Plan de Mitigación:

Contactar a las empresas de servicios públicos con antelación para planificar las conexiones necesarias.

Supervisar y coordinar las instalaciones de servicio para cumplir con el cronograma de implementación.

Contar con alternativas provisionales, como generadores eléctricos y sistemas de almacenamiento de agua, en caso de retrasos.

6. Riesgo: Fallos en los sistemas de riego y nutrientes

Descripción: Fallos en el sistema de riego o en el suministro de nutrientes podrían comprometer el crecimiento de los cultivos y generar pérdidas.

Plan de Mitigación:

Implementar un sistema de monitoreo automatizado que permita la detección temprana de cualquier falla en los sistemas de riego y nutrientes.

Mantener un inventario de piezas de repuesto y realizar mantenimientos preventivos periódicos para reducir el riesgo de fallos.

Capacitar al equipo en procedimientos de solución rápida de problemas para minimizar el impacto de posibles fallos.

7. Riesgo: Condiciones climáticas adversas o fluctuaciones en el entorno externo

Descripción: Aunque los sistemas aeropónicos están diseñados para ser eficientes, pueden verse afectados por condiciones climáticas extremas o factores externos.

Plan de Mitigación:

Asegurar que el sistema aeropónico esté adecuadamente aislado y que los controles de clima interno sean eficaces.

Implementar sistemas de emergencia para mantener condiciones óptimas en caso de cortes de energía o cambios bruscos en la temperatura.

Monitorear regularmente el clima y los cambios ambientales para ajustar el sistema según sea necesario.

8. Riesgo: Dificultades en el acceso a insumos y materiales necesarios para el cultivo

Descripción: La escasez de insumos clave, como semillas o nutrientes específicos, podría afectar la producción.

Plan de Mitigación:

Establecer relaciones con múltiples proveedores de insumos para evitar dependencia de una única fuente.

- Mantener un inventario estratégico de insumos críticos para reducir el impacto de cualquier interrupción en el suministro.
- Identificar y, de ser posible, almacenar alternativas o equivalentes de nutrientes o semillas que puedan usarse temporalmente.

Al implementar estas estrategias de mitigación, Gaia Frutos de la Tierra SAS puede minimizar los riesgos asociados a su período improductivo y fortalecer su capacidad para alcanzar una operación estable y eficiente en su primer ciclo productivo.

VII. Resumen Ejecutivo

Emprendedor(es):

Nombre	Email	Rol
Lina Rocio Sanchez Leon	linasanchezleon@gmail.com	Emprendedor

Concepto del Negocio:

Concepto de Negocio

Gaia Frutos de la Tierra es un emprendimiento que se especializa en el cultivo y comercialización de setas orellanas agroecológicas en la región de Ibagué, Colombia. Su misión es ofrecer un producto fresco, nutritivo y sostenible que pueda satisfacer la creciente demanda de alternativas alimentarias responsables con el medio ambiente. Este proyecto integra prácticas agrícolas sostenibles, priorizando el uso de residuos forestales y agrícolas en lugar de sustratos convencionales, lo que no solo reduce costos de producción, sino también minimiza el impacto ambiental. Al reutilizar estos materiales, Gaia promueve un modelo de economía circular y fomenta una producción que contribuye al equilibrio del ecosistema local.

El modelo de negocio de Gaia se enfoca en satisfacer dos segmentos principales de clientes. En primer lugar, se dirige a restaurantes locales interesados en ofrecer a sus comensales ingredientes frescos y de origen sostenible, lo que mejora la propuesta de valor de estos establecimientos en términos de calidad y responsabilidad ambiental. En segundo lugar, Gaia atiende a consumidores finales que buscan opciones saludables y responsables, tanto por sus beneficios para la salud como por su impacto positivo en el entorno. Al operar desde Ibagué y mantener proximidad a los principales puntos de distribución, Gaia asegura que sus productos lleguen al consumidor con la máxima frescura y consistencia, una ventaja competitiva clave que distingue a la marca en el mercado local.

Metas del Proyecto

Gaia Frutos de la Tierra se ha propuesto varias metas específicas para consolidar su crecimiento y impacto positivo en la región. En primer lugar, busca implementar un modelo de producción y consumo sostenible que garantice altos estándares de calidad sin recurrir a agroquímicos, promoviendo prácticas agroecológicas en cada fase del cultivo. Esto implica aprovechar materiales residuales como sustrato, generando un aprovechamiento de recursos eficiente y responsable. En segundo lugar, Gaia aspira a reducir significativamente el impacto ambiental de sus operaciones, limitando el uso de tierras y otros

recursos a través de un enfoque de bajo impacto. Además, el proyecto pretende educar y fomentar el consumo de setas como una alternativa proteica saludable, promoviendo así la diversificación de la dieta y una nutrición basada en opciones vegetales.

Como meta adicional, Gaia busca mejorar la calidad de vida en la comunidad rural de Ibagué, generando empleo en la región y ofreciendo oportunidades económicas para su equipo y las familias vinculadas al proyecto. Esta iniciativa de impacto social no solo beneficia a la comunidad, sino que también crea un ambiente sostenible que, a largo plazo, fortalece el bienestar de todos los participantes.

Indicadores de Éxito

Para medir el éxito y la efectividad del proyecto, Gaia Frutos de la Tierra ha definido indicadores clave de desempeño. Uno de estos indicadores es el volumen de producción de setas orellanas, cuya meta es alcanzar una producción mensual que cubra al menos el 50% de la demanda proyectada de sus segmentos de clientes en Ibagué. Otro indicador crucial es la reducción de costos de producción, a través del uso eficiente de residuos agrícolas como sustrato, optimizando así los recursos disponibles. El impacto ambiental positivo también será un indicador fundamental, mediante el seguimiento de la disminución en el uso de agua y agroquímicos, y la cantidad de residuos agrícolas reutilizados cada año.

Además, Gaia medirá la satisfacción del cliente, buscando mantener una puntuación de satisfacción superior al 85% entre sus clientes, que incluyen tanto a restaurantes como a consumidores finales. Este indicador refleja la percepción sobre la calidad, frescura y sostenibilidad del producto. Finalmente, se espera que la base de clientes crezca un 10% anual, mediante la creación de alianzas estratégicas con más restaurantes y tiendas de productos saludables interesados en distribuir setas orellanas.

En conjunto, estos objetivos e indicadores permitirán que Gaia Frutos de la Tierra se posicione como un líder en la producción y comercialización de setas frescas y sostenibles en Ibagué, contribuyendo a la promoción de la economía circular y la revalorización de productos agroecológicos.

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:

Orellanas Frescas Organicas - Presentación en 500 gramos				
Materia Prima	Unidad	Cantidad	Presentacion	Margen de Desperdicio (%)
Insumos				
Insumos	unidad	1	unidad	0
Otros				
Costos fijos	1	1	unidad	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
Insumos	\$ 28,780,288.00	\$ 45,328,992.00	\$ 49,975,228.80	\$ 55,097,658.00	\$ 60,738,636.48
Otros	\$ 3,450,000.00	\$ 3,622,500.48	\$ 3,803,625.50	\$ 3,993,806.78	\$ 4,193,496.56
Totales	\$ 32,230,288.00	\$ 48,951,492.48	\$ 53,778,854.30	\$ 59,091,464.78	\$ 64,932,133.04

Proyección de Compras (Unidades)					
Tipo de Insumo	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumos					
Insumos	\$ 6,400.00	\$ 9,600.00	\$ 10,080.00	\$ 10,584.00	\$ 11,112.00
Otros					
Costos fijos	\$ 6,400.00	\$ 9,600.00	\$ 10,080.00	\$ 10,584.00	\$ 11,112.00

Proyección de Compras (Pesos)					
Tipos de Insumo	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5

Insumos					
Insumos	\$ 28,780,288.00	\$ 45,328,992.00	\$ 49,975,228.80	\$ 55,097,658.00	\$ 60,738,636.48
Otros					
Costos fijos	\$ 3,450,000.00	\$ 3,622,500.48	\$ 3,803,625.50	\$ 3,993,806.78	\$ 4,193,496.56
Total	\$ 32,230,288.00	\$ 48,951,492.48	\$ 53,778,854.30	\$ 59,091,464.78	\$ 64,932,133.04
IVA	\$ 00.00	\$ 00.00	\$ 00.00	\$ 00.00	\$ 00.00
Total mas IVA	\$ 32,230,288.00	\$ 48,951,492.48	\$ 53,778,854.30	\$ 59,091,464.78	\$ 64,932,133.04

Costos Administrativos

Gastos de Puesta en Marcha:

Descripción	Valor
Escrituras y Gastos Notariales	200,000.00
Gastos Preoperativos	13,566,568.00
insumos y materia primas cosecha de orellanas	18,900,000.00
Nomina preoperativa	17,033,432.00
Permisos y Licencias	00.00
Registro Mercantil	300,000.00
Registros, Marcas y Patentes	00.00
Total:	\$ 50,000,000.00

Gastos Anuales de Administracion:

Descripción	Valor
Cargos por servicios bancarios	240,000.00
Honorarios Contador	6,000,000.00
Implementación del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo	400,000.00
Impuesto Municipales (Industria y Comercio, Avisos, Tasa Bomberil y ICA).	295,000.00
Pagos por arrendamientos	00.00
Publicidad	500,000.00
Renovación de Registro Mercantil	300,000.00

Reparaciones y mantenimiento	00.00
Seguros	1,547,000.00
Servicios Públicos	00.00
software de facturación y Nomina Electronica	1,400,000.00
Suministros de Oficina	600,000.00
Suscripciones y Afiliaciones	00.00
Teléfono, Internet, Correo	00.00
Total:	\$ 11,282,000.00

Ingresos

Fuentes de Financiación:

Recursos solicitados al fondo emprender en (smlv) 76

Aporte de los Emprendedores

Nombre	Valor	Detalle
Bien		
Estructura tipo container y mezcladora	\$ 10,600,000.00	Estructura tipo container y mezcladora eléctrica de 120 litros
Muebles y enseres oficina	\$ 400,000.00	Muebles y enseres oficina
Dinero		
Legalización de empresa	\$ 500,000.00	Gastos de formalización de la empresa
Total:	\$ 11,500,000.00	

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
Orellanas Frescas Organicas	\$ 89,600,000.00	\$ 141,120,000.00	\$ 155,584,800.00	\$ 171,534,888.00	\$ 189,092,904.00
Total	\$ 89,600,000.00	\$ 141,120,000.00	\$ 155,584,800.00	\$ 171,534,888.00	\$ 189,092,904.00
Iva	\$ 00.00	\$ 00.00	\$ 00.00	\$ 00.00	\$ 00.00
Total con Iva	\$ 89,600,000.00	\$ 141,120,000.00	\$ 155,584,800.00	\$ 171,534,888.00	\$ 189,092,904.00

Egresos

Índice de Actualización monetaria 1.05

Inversiones Fijas y Diferidas

Concepto	Valor	Mes	Fuente de financiación
Infraestructura - Adecuaciones	\$ 19500000,00	0	Fondo Emprender
Maquinaria y Equipo	\$ 27300000,00	0	Fondo Emprender
Equipo de Comunicación y Computación	\$ 2500000,00	0	Fondo Emprender
Maquinaria y Equipo	\$ 10600000,00	0	Aporte Emprendedores
Muebles y Enseres y Otros	\$ 400000,00	0	Aporte Emprendedores
Gasto Preoperativos	\$ 50000000,00	0	Fondo Emprender
Total:	\$ 110,300,000.00		

Costos de Puesta en Marcha

Descripcion	Valor
Escrituras y Gastos Notariales	\$ 200,000.00
Gastos Preoperativos	\$ 13,566,568.00
insumos y materia primas cosecha de orellanas	\$ 18,900,000.00
Nomina preoperativa	\$ 17,033,432.00
Permisos y Licencias	\$ 00.00
Registro Mercantil	\$ 300,000.00
Registros, Marcas y Patentes	\$ 00.00
Total	\$ 50,000,000.00

Costos Anualizados Administrativos

Descripcion	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Cargos por servicios bancarios	\$ 240,000.00	\$ 252,000.00	\$ 264,600.00	\$ 277,830.00	\$ 291,721.50
Honorarios Contador	\$ 6,000,000.00	\$ 6,300,000.00	\$ 6,615,000.00	\$ 6,945,750.00	\$ 7,293,037.50
Implementación del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo	\$ 400,000.00	\$ 420,000.00	\$ 441,000.00	\$ 463,050.00	\$ 486,202.50

Impuesto Municipales (Industria y Comercio, Avisos, Tasa Bomberil y ICA).	\$ 295,000.00	\$ 309,750.00	\$ 325,237.50	\$ 341,499.38	\$ 358,574.34
Pagos por arrendamientos	\$ 00.00	\$ 00.00	\$ 00.00	\$ 00.00	\$ 00.00
Publicidad	\$ 500,000.00	\$ 525,000.00	\$ 551,250.00	\$ 578,812.50	\$ 607,753.13
Renovación de Registro Mercantil	\$ 300,000.00	\$ 315,000.00	\$ 330,750.00	\$ 347,287.50	\$ 364,651.88
Reparaciones y mantenimiento	\$ 00.00	\$ 00.00	\$ 00.00	\$ 00.00	\$ 00.00
Seguros	\$ 1,547,000.00	\$ 1,624,350.00	\$ 1,705,567.50	\$ 1,790,845.88	\$ 1,880,388.17
Servicios Públicos	\$ 00.00	\$ 00.00	\$ 00.00	\$ 00.00	\$ 00.00
software de facturación y Nomina Electronica	\$ 1,400,000.00	\$ 1,470,000.00	\$ 1,543,500.00	\$ 1,620,675.00	\$ 1,701,708.75
Suministros de Oficina	\$ 600,000.00	\$ 630,000.00	\$ 661,500.00	\$ 694,575.00	\$ 729,303.75
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	\$ 11,282,000.00	\$ 11,846,100.00	\$ 12,438,405.00	\$ 13,060,325.25	\$ 13,713,341.51

Gastos de Personal

Cargo	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
administradora	\$ 15,600,000.00	\$ 16,380,000.00	\$ 17,199,000.00	\$ 18,058,950.00	\$ 18,961,897.50
contadora	\$ 6,000,000.00	\$ 6,300,000.00	\$ 6,615,000.00	\$ 6,945,750.00	\$ 7,293,037.50
Operario de producción	\$ 15,600,000.00	\$ 16,380,000.00	\$ 17,199,000.00	\$ 18,058,950.00	\$ 18,961,897.50
Total	\$ 37,200,000.00	\$ 39,060,000.00	\$ 41,013,000.00	\$ 43,063,650.00	\$ 45,216,832.50

Capital de Trabajo

Componente	Valor	Fuente de financiación	Observación
Gastos Preoperativos	\$ 13,566,568.00	Fondo Emprender	Dotaciones 450.000, Sistema de Seguridad Industrial : 1.600.000, Seguro Todo Riesgo: 1.547.000, Publicidad y Mercadeo: 9.019.568, Software de facturación: 500.000 y dotación: 450.000
legalización de la empresa	\$ 500,000.00	Aporte Emprendedores	Formalización de la empresa ante cámara de comercio y gastos de legalización según normatividad.
Materia prima preoperativa y cultivo de orellanas	\$ 18,900,000.00	Fondo Emprender	Materia prima preoperativa y cultivo de orellanas

Nomina Pre operativa	\$ 17,033,435.00	Aporte Emprendedores	Nomina primeros meses
Total:	\$ 50,000,003.00		