



NAVOAORGANICOS

Fertilizantes orgánicos

Objetivo principal:
Recuperación de la fertilidad de los suelos agrícolas

Plan de Negocios

DATOS DEL INCUBANDO



CEO

LRC. ARTURO NAVOA RAMIREZ
Lic. En Relaciones Comerciales
Instituto Politécnico Nacional
Fundador



PLAN DE NEGOCIOS

NAVOAORGANICOS

NAVOAORGANICOS

Recuperación de la Fertilidad de los Suelos Agrícolas

RESUMEN EJECUTIVO

DESCRIPCION DEL PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO.

Nuestra meta principal es la recuperación de la fertilidad de los suelos agrícolas, a través de la incorporación de materia orgánica, para ello desarrollamos una estrategia de producción y comercialización de fertilizantes orgánicos, que consiste en la creación de 3 ejes rectores, para fortalecer la cadena de valor de nuestra empresa, el primero es la creación de una granja de producción de carne de conejo y estiércol, que es nuestra principal fuente para la producción de materia orgánica y esta nos abastecerá al segundo eje, en el cual se contempla la creación de una planta de elaboración de fertilizantes orgánicos, que sirven como aportadores y mejoradores de materia orgánica (macro y micro nutrientes), y como tercer eje es la creación de una Integradora de productos orgánicos, donde se proponen alianzas con los pequeños productores agropecuarios, teniendo como principales objetivos la recuperación de nuestros suelos de cultivo, el desarrollo económico rural y la creación de empleos de calidad e integración de grupos vulnerables (madres solteras) en nuestras comunidades.

ELEMENTOS DE INNOVACION

Actualmente los fertilizantes orgánicos que están en el mercado son compostas, lombricompostas y foliares orgánicos (bocashis) que para nosotros es solo nuestra materia prima. La diferencia de nuestro proyecto es que en nuestro proceso de elaboración utilizamos el humus de lombriz o lombricompostas como materia prima, mas nuestra formulación secreta, más un proceso tecnológico de biodigestión y estabilización que nos permite llegar al último grado de descomposición de la materia orgánica que es la humificación de está, que es cuando todos los nutrientes (macro y micronutrientes) están disponibles para la nutrición de las plantas de cualquier cultivo. Y realizamos una activación del producto en base a los requerimientos nutricionales de los cultivos.

DESCRIPCION DE LA PROBLEMÁTICA

México ha perdido la fertilidad de sus suelos agrícolas en un 45.2% de la superficie cultivable (FAO) y este problema sigue avanzando, lo cual representa un peligro ambiental crítico para México, por la amenaza a la sostenibilidad de la producción agrícola, Por ello, la degradación del suelo está considerada como el mayor problema ambiental que amenaza la producción mundial de alimentos (PNUMA 2000) y uno de los principales peligros para el desarrollo sostenible de los terrenos agrícolas.

DESCRIPCION DEL MERCADO

Actualmente nuestra producción es de 1 tonelada de Nutriterra y Alkaterra, la necesidad del mercado local en los cultivos de maíz y avena en el municipio de Ocoyoacac, que es donde estamos ubicados, es de 100 toneladas por ciclo agrícola, otra oportunidad de mercado que se tiene cerca son los productores de Villa Guerrero con producciones de flor y jitomate bajo invernadero cuya demanda es de 500 toneladas por ciclo de producción. Tenemos fuertes productores cercanos que se encuentran en un radio de distribución de menos de 100

PLAN DE NEGOCIOS

NAVOAORGANICOS

km, tan solo en el estado de México cuenta con 2, 249,995 hectáreas de cultivo y a nivel nacional 22 millones de hectáreas de cultivo de las cuales el 47.5% esta degradado y sigue perdiendo su fertilidad (fuente SAGARPA, INIFAP). A nivel nacional la producción agrícola alcanzó un valor total de 420 mil millones de pesos en 2014. Una de las limitantes para poder acceder a mercados más grandes es contar con una fuerte producción para abastecer la demanda actual.

INFRAESTRUCTURA ACTUAL

Contamos con un terreno de 10,000 metros cuadrados para la construcción de la planta, en el tenemos un área de 80 metros cuadrados para procesar la materia orgánica, con 3 líneas de canteros para la bio-fermentación de la materia orgánica.

REQUERIMIENTOS PRINCIPALES

Requerimos una planta de elaboración de fertilizantes orgánicos, que contemplen 7 áreas: Área de recibo de materia prima, Área de pre composteo y composteo, Área de macro tunes para canteros, Área de bio-fermentación (micro túneles), Área de mezclado y estabilización, Área de envasado de producto terminado, Área de oficinas y Laboratorio de análisis

Equipo requerido:

Cernidor motorizado, 2 biodigestores horizontales, mezcladora, sistema de micro aspersión, moto bomba hidráulica, hidrolavadora, equipo de seguridad, contenedores industriales y herramientas de trabajo (palas, rastrillos, cepillos, carretillas).

PRESUPUESTO DEL PROYECTO

Inversión Requerida: \$ **332,941** para el equipamiento de la planta de fermentado y procesamiento de materia orgánica

CONTEXTO LEGAL

Se tiene contemplado constituirse como una ALPR (Asociación local de Producción Rural)

REGISTRO DE PATENTES

Se tiene contemplado a un corto plazo, iniciar con el proceso de la patente de nuestros 2 productos (NUTRITERRA Y ALKATERRA). También se contempla el registro de la marcas ante el IMPI del nombre de la empresa (NAVOAORGANICOS), y los 2 nombres de los productos comerciales.

PERFIL DEL EMPRENDEDOR



LRC. Arturo Navoa Ramírez
Lic. En Relaciones Comerciales
Instituto Politécnico Nacional

Fundador del proyecto NAVOAORGANICOS “Recuperación de la Fertilidad de los suelos Agrícolas”

Proyecto que está Siendo Incubado por el Centro de Incubación de Base Tecnológica del Instituto Politécnico Nacional.

DESCRIPCION DE LA PROBLEMÁTICA

El suelo es el cuerpo natural que **sostiene la vida**, el elemento sin el cual no podría haber plantas, arboles, ni cultivos agrícolas, ya que brinda soporte, aporta nutrientes, almacena el agua que requieren las plantas para su desarrollo y actúa como filtro de contaminantes que produce el hombre.

Por los cientos de años que requiere para formarse de manera natural y lo difícil y costoso que resulta recuperarlo, el suelo es considerado un recurso natural **NO RENOVABLE**. Su degradación pone en riesgo la viabilidad de las actividades agropecuarias, forestales y de la misma humanidad. **(SAGARPA)**

México ha perdido la fertilidad de sus suelos agrícolas en un **45.2% de la superficie cultivable (FAO)** y este problema sigue avanzando, lo cual representa un peligro ambiental crítico para México, por la amenaza a la sostenibilidad de la producción agrícola, Por ello, la degradación del suelo está considerada como el mayor problema ambiental que amenaza la producción mundial de alimentos **(PNUMA 2000)** y uno de los principales peligros para el desarrollo sostenible de los terrenos agrícolas.

En la actualidad los suelos han sido explotados a tal grado que la degradación que hoy presentan por **falta de materia orgánica** es preocupante, para seguir sembrando y obteniendo buenas cosechas es necesario partir de un suelo fértil, y esa fertilidad únicamente se la da, la **incorporación de materia orgánica**, cualquier cultivo en el suelo que se establezca necesita que se le incorpore materia orgánica.

Nuestra propuesta de fertilizar con nuestros productos, es regresar al suelo agrícola parte de la fertilidad que se ha perdido, por el uso y abuso de los agroquímicos, específicamente por los fertilizantes químicos, entre otras prácticas. Por este uso constante año con año, los suelos se han vuelto estériles y acidificados, debido a esta consecuencia los productores hoy en día utilizan de 500 a 1000 kg/ha. Ya que los agricultores requieren mayores cantidades de fertilizantes minerales para mantener la fertilidad del suelo

Nosotros proponemos utilizar una **mezcla organomineral** de nuestros productos mezclados con 50% de los fertilizantes químicos, obtener los mismos rendimientos y bajar costos de producción, si esta práctica se realiza ciclo tras ciclo recuperamos fertilidad en suelos y aumentamos rendimientos en cosechas.

DESCRIPCION DEL PROYECTO

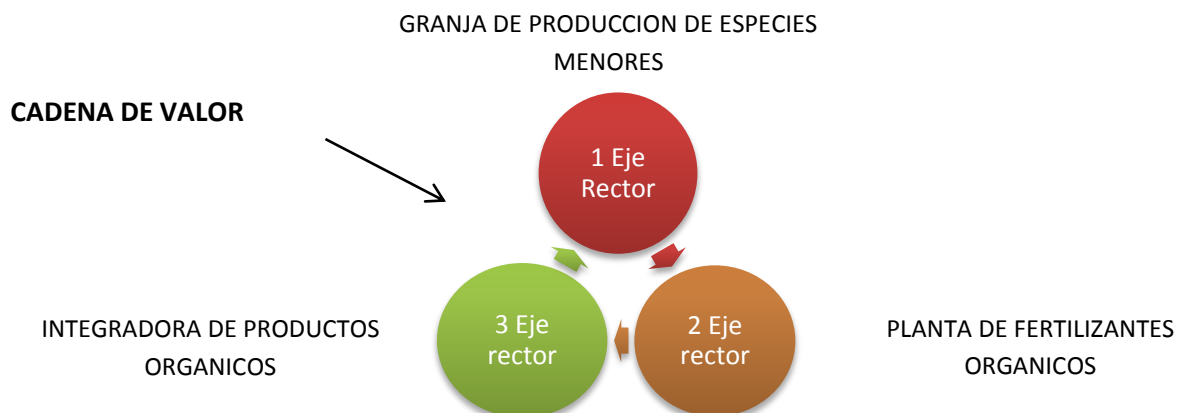
Nuestra meta principal es la **recuperación de la fertilidad de los suelos agrícolas, a través de la incorporación de materia orgánica** con el uso de nuestros fertilizantes orgánicos, para así lograr una reactivación de la agricultura bajando o reduciendo costos de producción.

Con esta propuesta estamos regresando el interés del productor o el campesino para seguir cultivando sus tierras, poder auto emplearse, reactivar la producción agrícola y generar empleos.

Para ello desarrollamos una estrategia de producción y comercialización de fertilizantes orgánicos, que consiste en la creación de **3 ejes rectores**:

Como **primer eje** contamos una granja de producción de carne de conejo y estiércol, que es nuestra principal herramienta para la producción de materia orgánica (estiércoles) y que también nos abastecerá de materia prima al segundo eje, como **segundo eje** tenemos la creación de una planta de elaboración de fertilizantes orgánicos, que son nuestra herramienta para la recuperación de la fertilidad de los suelos que sirven como **aportadores de materia orgánica** (macro y micro nutrientes) para los suelos de cultivo, también con ellos generaremos una reducción de los costos de cultivo y así poder reactivar la actividad agropecuaria.

Y como **tercer eje** es la creación de una integradora de productos orgánicos, donde se proponen alianzas con los pequeños productores agropecuarios, para que juntos trabajemos en la producción de productos orgánicos, libres de químicos, en la estandarización de controles de calidad, en la creación de un rastro tipo TIF para la obtención de productos inocuos, en la búsqueda de certificaciones de alimentos, para poder acceder a mercados de calidad nacionales y de exportación.



Beneficios e impactos esperados

Con la creación de estos 3 ejes rectores del proyecto se busca como primer objetivo recuperar la fertilidad de los suelos a través de la incorporación de materia orgánica, revertir el daño ya causado a nuestros suelos y frenar el daño que se sigue haciendo por las malas prácticas agrícolas y humanas hacia el medio ambiente.

Con nuestro primer eje rector que es la granja de pequeñas especies (principalmente conejo) producimos carne de calidad, con mayor aporte de proteínas y con las menores cantidades de colesterol, sodio y grasas saturadas. Al producir carne de conejo se genera la producción de estiércol y un subproducto como lo es la piel, el estiércol de conejo es considerado uno de los mejores por su cantidad de nutrientes naturales que contiene, lo más significativo de este tipo de excretas es que contiene un alto porcentaje de nitrógeno y fósforo asimilable, nutrientes principales para la nutrición de los suelos. Y esto nos lleva a la creación de nuestro segundo eje rector, que es la construcción de una planta de fertilizantes orgánicos para la transformación del estiércol del conejo en materia orgánica humificada, lista para la nutrición de los cultivos y como mejorador de suelos.

Con la creación de estos dos ejes rectores se crean empleos para trabajar en ellos, y estos empleos se generan en la comunidad donde se establece el proyecto. Otro punto importante es la utilización de los sub productos o desechos de la granja de conejos, que es la piel, para este subproducto se tiene contemplado (en una segunda fase después de haber implementado los 3 ejes rectores) la creación de un taller de curtido de pieles, dado a que se tiene una alta demanda de la carne de conejo se va a tener la generación de un alto número de piel de conejo, para esto se crea el taller de curtido y para trabajar en él , se tiene como principal objetivo la contratación de madres solteras, un grupo al cual no se le da acceso tan fácil a empleos, **se contemplan madres solteras, ya que en el municipio de Ocoyoacac existe una alta tasa de madres solteras**, con esto tenemos un impacto social dentro del municipio, al hacer inclusión de un grupo vulnerable de la población. Se sabe que las mujeres tienen una gran capacidad para cualquier tipo de trabajo, y tienen por esencia, la gran capacidad de sacar adelante a sus familias, y es inadmisibles que no se les de empleo a mujeres con estas características, nosotros confiamos en ellas y les damos la oportunidad de tener un empleo de calidad que no requiere un esfuerzo físico, condiciones de trabajo amigables, horarios que se adapten a sus necesidades y una buena y estable remuneración económica para ella y sus familias.

Y finalmente esto nos lleva a la comercialización de nuestros fertilizantes orgánicos a través de la creación de nuestro 3 eje rector, que es la creación de una integradora de productos orgánicos, realizando convenios de trabajo con los pequeños productores de la región, para que ellos puedan acceder a nuestros fertilizantes a través de un comercio justo, proporcionándoles fertilizantes de calidad, a costos accesibles y con buenos resultados, generando así empleos de los agricultores volviendo rentable la agricultura y beneficiando de manera directa a las familias de los productores, generando un desarrollo económico y una activación de la economía en la región.

Impactos del proyecto

IMPACTOS ECONOMICOS

- 1.-Alianzas de trabajo con pequeños productores ganaderos de la región.

IMPACTOS SOCIALES

- 1.- Creación de fuentes de empleo a grupos vulnerables

IMPACTOS AMBIENTALES

- 1.-Recuperación de la fertilidad en suelos agrícolas
-

Estructura ideológica

EMPRESA: NAVOAORGANICOS

GIRO: AGROINDUTRIAL



2 PRODUCTOS COMERCIALES

- Nutriterra
- Alkaterra

Misión

Nuestra misión es lograr la recuperación de la fertilidad de los suelos agrícolas, a través de la incorporación de fertilizantes orgánicos de la más alta calidad, para aumentar la productividad en nuestros suelos mexicanos.

Visión

Ser la empresa líder en el sector agrícola, convirtiéndonos en la primera opción de nuestros clientes como sus principales proveedores, ofreciendo siempre productos 100% orgánicos de la más alta calidad, acompañados del mejor servicio técnico especializado a cada necesidad de cultivo de nuestros clientes.

Valores Organizacionales

NAVOAORGANICOS siempre actúa con:

- Respeto
- Honestidad
- Puntualidad
- Humildad

Fomentando:

- Comercio justo
 - Inclusión social
 - Hablar con el ejemplo
 - Trabajo en equipo
 - Pasión en hacer las cosas
 - Actuar con ética en todo momento
-

Objetivos

Cuantitativos

- La recuperación de la fertilidad del suelo a 1,200 hectáreas por ciclo de producción, al primer año. Y aumentado año con año el número de hectáreas beneficiadas.
- Creación de empleos de calidad en comunidades rurales (productores beneficiados 1200 Aprox. (tenencia de la tierra de 1 ha / productor)
- Producción de alimentos libres de químicos, alimentos sanos.

Cualitativos

- El desarrollo económico rural
- Reactivación de la agricultura
- Frenar el deterioro del suelo

Descripción de productos

Nutriterra

Activador Biológico de suelos Agrícolas

Es la materia orgánica digerida por la acción de la lombriz roja de california, posteriormente se pasa a un proceso de bio-fermentación y estabilización, se adicionan tres materias orgánicas. Hecha la mezcla es llevada al último paso de la humificación de la materia orgánica, dando como resultado la presencia de microorganismos, ácidos húmicos y fúlvicos que favorecen las funciones naturales del suelo fértil, permitiéndole trabajar inmediatamente en favor del desarrollo de los cultivos.

Beneficios:

- Ayuda a disminuir los efectos de la perdida de materia orgánica que se ha ido agotando con el trabajo de nuestros suelos.
 - Permite un mejor aprovechamiento de los fertilizantes químicos por lo tanto, se podrá racionalizar su uso y disminuir sus efectos negativos.
 - Contiene todos los macro y micro nutrientes ofreciendo una nutrición completa a la planta.
 - Su composición microbiana favorece una mayor disponibilidad de los elementos químicos requeridos por la planta.
 - Reduce en un 50% la cantidad de fertilizante químico disminuyendo costos de fertilización.
-

- Se obtiene el mismo rendimiento y su uso continuo aumenta la producción.
- Su uso, ayudara poco a poco a dar una mejor estructura a los suelos propiciando una distribución más adecuada del agua y el aire.

Aplicación:

- Se utilizan 200 kilos de Nutriterra mezclado con el 50% del fertilizante químico de la formula recomendada/ ha.
- Se hace en una sola aplicación, ya que actúa como fertilizante de lenta liberación
- Se puede utilizar en cualquier cultivo

Su aplicación en **combinación con el fertilizante químico** reduce la cantidad de químicos utilizados y absorbe el porcentaje químico aportado a las plantas. Disminuyendo así los costos de fertilización y químicos en las plantas.

Alkaterra

Corrector de Acidez de suelos agrícolas

Producto que contiene 3 sustancias orgánicas básicas la principal: **humus de lombriz** estabilizador y aportador de materia orgánica con PH ligeramente básico.

Beneficios:

- Neutralizar o corregir la acidez de los suelos agrícolas, permitiendo así, una mejor absorción de los nutrientes.
- Equilibrar la degradación de la materia orgánica

Aplicación:

- Al utilizar Alkaterra es importante dosificar correctamente el fertilizante ya que al combatir las condiciones de acidez que inhiben el intercambio iónico en el suelo, se favorece el desbloqueo de los nutrientes retenidos.
- En cultivos anuales aplicar al suelo antes de la siembra., en cultivos perenes, se puede incorporar en cualquier época.

Adicionalmente a lo anterior existe un aporte de elementos inorgánicos como **Nitrógeno, Fosforó y Potasio** así como **Calcio, Magnesio, Zinc, Boro** y otros elementos menores que enriquecen el suelo.

1.2 Sub-productos

Carne de Conejo

Carne de conejo en canal fresca

Carne de conejo en canal / troceada empacada al alto vacío

Carne de conejo en canal / troceada y marinada empacada al alto vacío

Beneficios:

- Carne con mayor cantidad de proteínas y muy rica en vitamina B Y minerales
 - Es una carne dietética por su bajo nivel de grasas saturadas
-

PLAN DE NEGOCIOS

NAVOAORGANICOS

- Es la carne que menos colesterol tiene
- Carne con menor cantidad de sodio

Tipo	Proteína	Grasa	Colesterol	Sodio
Carne	%	%	mg/100gr Canal	mg/100gr Canal
Conejo	21	3 - 6	34 - 45	40
Pollo	16	9 - 11	81 - 100	83
Cerdo	14	30 - 38	65 - 110	76
Res	18	12 - 19	69 - 98	90
Cordero	16	20 - 25	75 - 78	78

QUIN MARIA S. DE R.L. DE C.V.
www.quintamaria.com.mx
ventas@quintamaria.com.mx

Descripción de la innovación

Elementos generales de la innovación

Actualmente los fertilizantes orgánicos que están en el mercado son compostas, lombricompostas y foliares orgánicos (bocashis) que para nosotros es solo nuestra materia prima. La diferencia de nuestro proyecto es que en nuestro proceso de elaboración de fertilizantes orgánicos utilizamos el humus de lombriz o lombricompostas como materia prima, más la fórmula que se encuentra en proceso de registro bajo la modalidad de secreto industrial, más un proceso tecnológico de biodigestion y estabilización que nos permite llegar al último grado de descomposición de la materia orgánica (que es la humificación de esta) que es cuando todos los nutrientes (macro y micronutrientes) están disponibles para la nutrición de las plantas o de cualquier cultivo. Mas a parte nosotros realizamos una **activación** del producto en base a los requerimientos nutricionales de los cultivos.

PLAN DE NEGOCIOS

NAVOAORGANICOS

Estado de la técnica

La composición química de los abonos orgánicos por supuesto variará de acuerdo al origen de estos. Las plantas, los residuos de cosecha, los estiércoles, etc. difieren considerablemente en cuanto a los elementos que contienen. Se presenta la composición química de algunos abonos orgánicos en el siguiente cuadro. Como se puede observar la variación es notoria

Característica	Tipo de abono orgánico					
	Vacuno	Gallinaza	Vermi-composta	Composta	Pulpa de café	Paja de arroz
Humedad (%)	36.0	30.0				
PH	8.0	7.6	7.6	→ 7.7	5.80	7.20
Materia orgánica (%)	70.0	70.0			89.60	7.70
N total (%)	1.5	3.7	1.1	→ 2.1	1.68	0.50
P (%)	0.6	1.8	0.3	→ 1.1	0.35	0.05
K (%)	2.5	1.9	1.1	1.6	0.36	1.38
Ca (%)	3.2	5.6	1.6	6.5	0.50	0.22
Mg (%)	0.8	0.7	0.5	0.6	0.64	0.11
Zn (ppm)	130	575	100	235		
Mn (ppm)	264	500	403	265		
Fe (ppm)	6354	1125	10625	3000		
Relación C/N	16	15	19	→ 15	30.90	9.49
Tasa de mineralización (%/Año)	35	90				

Fuente: Colegio de Postgraduados, Chapingo, Mex.

En esta comparación podemos observar el porcentaje de nutrientes de cada abono orgánico.

Y en específico la **comparación** de estiércol de conejo con una composta. (Competidores actuales)

Análisis Estiércol de Conejo Sin procesar	
Característica	
Humedad	57.4 / 72.4
PH	7.2 / 9.0
Materia orgánica	64 / 85
N total (%)	0.7 / 2.0
P (%)	1.8
K (%)	0.7
Ca (%)	1.05 / 2.8
Mg (%)	0.45
Zn (ppm)	1214 / 2950
Mn (ppm)	235 / 276
Cu (ppm)	43 / 47
Relación C/N	11 / 19

Fuente: Manual de lombricultura

Las compostas y vermicompostas son los productos que actualmente se comercializan en el mercado.

Partiendo de esto una de nuestras ventajas competitivas y que nos diferencian de los productos actuales en el mercado es la **utilización del estiércol del conejo, como materia prima**, que por sus altos niveles de nutrientes que contiene de forma natural, nos permiten incrementar en forma interesante la reproducción de lombrices, y es un estiércol que por su baja relación C/N permite ser suministrado como alimento en forma directa, sin previa composta, a las lombrices. Lo más significativo de este tipo de excretas es que contiene un alto porcentaje de nitrógeno y fósforo asimilable.

Su equilibrada estabilización (relación C/N) le permite una rápida transformación de este estiércol en humus. Es preciso señalar que una parte del nitrógeno contenido en estos residuos se encuentra en forma directamente disponible para las plantas.

Estudio de Mercado

Antecedentes

Oportunidad para el proyecto

Actualmente la agricultura orgánica en México cubre casi 400,000 has. Y está en franca expansión; la tasa media de crecimiento de esta actividad es del 20% anual en promedio en los últimos 10 años. Entre el 85 y 90% de la producción orgánica nacional es de exportación. Los ingresos en divisas por las exportaciones de productos orgánicos son de alrededor de 400 millones de dólares promedio anual.

En México se estima que existen 128,000 productores en el modo de producción orgánica. Los principales productos orgánicos en México por superficie orgánica cultivada son café (48%); aguacate (15%), hortalizas (9%), hierbas aromáticas y alimenticias (8%). Los principales Estados productores orgánicos son Chiapas, Oaxaca, Michoacán, Querétaro y Guerrero que concentran el 77% del volumen total orgánica nacional.

De acuerdo con datos de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), los costos de fertilización química representaron en promedio 27.3% de los costos totales de producción de maíz en 2007, representando un encarecimiento de los productos generados.

La producción y el consumo de alimentos orgánicos pueden darle a México liderazgo, no solo en las políticas públicas hacia el sector rural, sino en la prevención del cambio climático. Promover su consumo sería una inversión en la salud pública, y desarrollar el mercado local y de exportación haría competitivas a

empresas y organizaciones de productores, porque estratégicamente México tiene más vocación natural y cultural para la producción orgánica que sus principales socios, Estados Unidos y Canadá.

México ha disminuido de manera muy importante su producción de fertilizantes nitrogenados (urea) debido a la disminución de la producción de amoníaco por parte de la industria petroquímica, además del cierre de plantas de producción de urea y sulfato de amonio en 1997.

Los efectos de los fertilizantes químicos son dañinos a largo plazo en la tierra de siembra, pues el uso intensivo de fertilizantes químicos crea un desbalance total del suelo, haciendo que sea totalmente incapaz de sostener la materia vegetal que en él crece, lo que se traduce en erosión.

Comprensión de mercado

Análisis del entorno

NAVOAORGANICOS ha identificado un mercado potencial que pretende abarcar en los primeros 2 años.

DESCRIPCION DEL MERCADO:

La agricultura orgánica o ecológica es otro de los campos en alza en los países desarrollados. La información y la preocupación por la salud, lleva a la aparición de un tipo de agricultura diferente, como es la ecológica, que trata de cultivar los alimentos sin emplear productos químicos como fertilizantes o pesticidas, y que se niega a la utilización de semillas transgénicas para obtener así una calidad de producción natural, **cada vez más demandada para el consumo saludable humano, que respeta y minimiza a su vez el impacto sobre el medio ambiente.**

Actualmente nuestra producción de conejos que se tiene nos da para producir y comercializar 1 tonelada de Nutriterra y Alkaterra, la necesidad del mercado local en los cultivos de maíz y avena en el municipio de Ocoyoacac, que es donde estamos ubicados es de 100 toneladas por ciclo agrícola, otra de nuestras oportunidades de mercado que se tiene cerca son los productores del municipio de Villa Guerrero con grandes producciones de flor y jitomate bajo invernadero cuya demanda es de 1,500 o más toneladas de fertilizantes por ciclo de producción.

En el entorno del municipio y a su alrededor se producen diferentes cultivos como son: maíz, avena, jitomate, hortalizas, flor a cielo abierto y bajo invernadero en los municipios de Tenango del valle, villa guerrero, Tenancingo e Ixtapan de la sal, producciones de fruta como: Durazno, aguacate, ciruelo en Tenancingo y Tonatico, frutillas como frambuesa y zarzamora en valle de bravo y Donato guerra, viveros de producción de flor en maseta en Atlacomulco y Toluca, floricultura bajo invernadero de rosa, clavel, lilis, gerbera, gladiolas entre otras en Ixtapan de la sal, producción de papa, maíz cacahuazintle y pozolero a cielo abierto en Calimaya, producciones de nopal para verdura y tuna en milpa alta y región pirámides por temporada y todo el año y campos de golf en Toluca, valle de bravo y Lerma, por mencionar algunos de los más importantes.

Todos estos municipios se encuentran en un radio de distribución de menos de 100 km a la redonda, tan solo en el estado de México cuenta con 2, 249,995 hectáreas de cultivo y a nivel nacional 22 millones de hectáreas de cultivo (fuente SAGARPA, INIFAP).

A nivel nacional la producción agrícola alcanzó un valor total de 420 mil millones de pesos en 2014. De los cuales 35 municipios contribuyeron con una cuarta parte de ese total empleado, como lo son Culiacán con maíz en grano, Hermosillo con uva, Mexicali con trigo, Ensenada con fresa, Caborca con Esparrago, Tacámbaro con aguacate, villa Guerrero con flores, Irapuato con sorgo en grano entre los más importantes, todos estos municipios cuentan con una producción de tierras bajo riego teniendo así producción todo el año siendo estos una gran oportunidad de mercado a futuro.

Una de nuestras estrategias para atender este mercado es la diferenciación o personalización de nuestros productos para las necesidades de los diferentes cultivos. Por ejemplo Nutriterra para jitomate con una mezcla específica en base a necesidades nutricionales de cada cultivo, y así para los diferentes cultivos.

Para atender a nuestro mercado local y para que nosotros generemos empleos, proponemos un programa de alianzas de comercio justo, creando esquemas de producción para fomentar la actividad agrícola en nuestra comunidad, a través de programas de subsidio para el campo con gobiernos municipales y estatales, para que el productor tenga el beneficio de adquirir los fertilizantes a precios subsidiados, produciendo ellos alimentos orgánicos, más sanos y libres de químicos, y teniendo cultivos más rentables bajo un esquema de comercio justo a través de la asociación productores-comercializadora.

PLAN DE NEGOCIOS

NAVOAORGANICOS

Se contemplan municipios únicamente del Estado de México por su cercanía a la ubicación del proyecto y a la gran demanda que se tiene.(Para los 3 primero años)

Se integra cuadro con información detallada del mercado meta.

CUADRO DE CULTIVOS POR MUNICIPIOS DEL ESTADO DE MEXICO

MUNICIPIO	Modo de Cultivo	Cultivos	Ciclo de Venta	Demanda Aprox.	Distancia de: punto origen al municipio
VILLA GUERRERO	Floricultura bajo invernadero	Rosa, clavel, <u>lilis</u> , <u>gerbera</u> , ave del paraíso, gladiola, nube, flores de temporada, crisantemo	Todo el año	1,500 <u>ton.</u> Por ciclo de producción	57.3 km
TENANCINGO	Invernadero, a cielo abierto	Durazno, aguacate, guayaba	Todo el año	800 <u>ton.</u> Por ciclo de producción	58.3 km
IXTAPAN DE LA SAL	Floricultura bajo invernadero, a cielo abierto	Rosa, clavel, <u>lilis</u> , <u>gerbera</u> , ave del paraíso, gladiola, nube, flores de temporada, crisantemo	Todo el año	600 <u>ton.</u> Por ciclo de producción	75 km
TONATICO	A cielo abierto	cebolla	Todo el año	600 <u>ton.</u> Por ciclo de producción	77.1 km
TENANGO DEL VALLE	A cielo abierto	Hortalizas: lechuga, col, acelga, espinaca, rábanos	Todo el año	500 <u>ton.</u> Por ciclo de producción	33.9 km
CALIMAYA	A cielo abierto	Papa, producción de maíz para semilla, maíz <u>cacahuazintle</u> (maíz pozolero)	Por temporal (marzo-octubre)	200 <u>ton.</u> Por ciclo de producción	37.1 km
VALLE DE TOLUCA	A cielo abierto	Maíz de temporal	Por temporal (marzo-noviembre)	200 <u>ton.</u> Por ciclo de producción	22.2 km
IXTLAHUACA	A cielo abierto	Maíz punta de riego, tomate verde	Por temporal (marzo-noviembre)	200 <u>ton.</u> Por ciclo de producción	60.1
ATLACOMULCO	Bajo invernadero	Producción de flores en maseta	Todo el año	500 <u>ton.</u> Por ciclo de producción	88.1 km
ZINACANTEPEC	A cielo abierto	Maíz, papa, de temporal	Por temporal (marzo-noviembre)	200 <u>ton.</u> Por ciclo de producción	31.5 km
OCOYOACAC	A cielo abierto	Maíz, avena para forraje	Por temporal (marzo-noviembre)	100 <u>ton.</u> Por ciclo de producción	
LERMA	A cielo abierto	Maíz, avena para forraje	Por temporal (marzo-noviembre)	100 <u>ton.</u> Por ciclo de producción	7.4 km
SAN MATEO ATENCO	A cielo abierto	Maíz, avena para forraje	Por temporal (marzo-noviembre)	50 <u>ton.</u> Por ciclo de producción	10.1 km
	invernadero			producción	
REGIÓN PIRÁMIDES	Cielo abierto	Nopal para tuna, cebada	Por temporada (marzo-octubre)	800 <u>ton.</u> Por ciclo de producción	96.6 km

PLAN DE NEGOCIOS

NAVOAORGANICOS

Relación de clientes actuales

Clientes carne de conejo en canal			
CLIENTE ACTUALES	ORDEN DE COMPRA SEMANAL	REPRESENTANTE	UBICACIÓN
MERCADO MORELOS	15 canales	Sr. Federico	Venustiano Carranza s/n Col. Morelos, Toluca, México
MERCADO JUAREZ, LOCAL: POLLERIA "EL RANCHITO"	20- 40 canales	M.V.Z Bernardo	Presa de la Amistad s/n, Col. Valle Verde. Toluca, México
MERCADO MUNICIPAL OCOYOACAC	30- 50 canales	Sr. Francisco	Calle Guadalupe García Serrano s/n, Centro, Ocoyoacac, México
MERCADO 16 DE SEPTIEMBRE	20 canales	Sr. Carlos	Manuel Gómez Pedraza 212 Barrio de Zopilocalco, Toluca, México

Clientes fertilizante orgánico			
CLIENTES ACTUALES	ORDEN DE COMPRA MENSUAL	REPRESENTANTE	UBICACIÓN
invernadero "las Fresas"	20 TON DEMANDA 2 TON. ENTREGAMOS	Ing. David	Av. 5 de septiembre S/n Villa Victoria, Estado De México
Pequeños productores locales	1-2 TON.	Varios	Municipios de Ocoyoacac y Toluca

Ventas en el último año

Ventas Nutriterra 2015		
Enero	-	-
Febrero	1 ton.	\$ 4,500.00
Marzo	1 ton.	\$ 4,500.00
Abril	2 ton	\$ 9,000.00
Mayo	2 ton	\$ 9,000.00
Junio	2 ton	\$ 9,000.00
Julio	2 ton	\$ 9,000.00
Agosto	2 ton	\$ 9,000.00
Septiembre	1 ton	\$ 4,500.00
Octubre	1 ton	\$ 4,500.00
Noviembre	1 ton	\$ 4,500.00
Diciembre	1 ton	\$ 4,500.00
Total	16 ton	\$72,000.00
Nota:		
1 tonelada = 25 bultos de 40 kg		
1 bulto 40 kg = \$ 180 pesos		
1 tonelada = \$ 4,500 pesos		

Ventas carne de conejo en canal 2015		
Enero	\$ 2,826	40.371 kilos
Febrero	\$ 2,506	35.8 kilos
Marzo	\$ 7,233	103.328 kilos
Abril	\$ 3,958	56.54 kilos
Mayo	\$ 2,238	31.971 kilos
Junio	\$ 3,008	42.971 kilos
Julio	\$ 13,197	188.528 kilos
Agosto	\$ 17,727	253.242 kilos
Septiembre	\$ 10,508	150.114 kilos
Octubre	\$ 6,809	97.271 kilos
Noviembre	\$ 18, 807	268.671 kilos
Diciembre	\$ 17, 204	245.771 kilos
Total	\$ 106,021	1,514.578 kilos
Nota:		
1 kilo carne de conejo = \$ 70 pesos		
Ventas de carne de conejo en canal		

INFRAESTRUCTURA REQUERIDA

1 nave cunicola sanitizada con una capacidad de 300 reproductoras, contemplando área de sementales, engorda y remplazos, sistema de limpieza, caseta o área de insumos alimento, forraje y medicamentos

Características de diseño

- Diseño de techos a dos aguas para la colocación de sistemas de captación de agua de lluvia
- En los techos de las naves se instalaran 100 metros cuadrados de paneles solares para el suministro de energía, que se utilizara para la iluminación y ventilación de las mismas
- Orientación al poniente para el aprovechamiento de luz natural

Invernadero para producción de forraje hidropónico equipado con estantes, charolas germinadoras y sistema de riego, rastro certificado para matanza, área de empaque y refrigeración.

Equipo requerido: 20 módulos de maternidad y engorda semi automatizados, y equipo de bio seguridad para los operarios.

Se contempla una área de almacenamiento, distribución y entrega de mercancía, contemplando cámara frigorífica, congeladores, maquina empacadora al alto vacío, básculas, cortadoras, etiquetadoras, 2 mesas de trabajo en acero inoxidable y cajas para distribución de la carne de conejo.

Planta de elaboración de fertilizantes

Contempla las siguientes áreas:

Área de recibo de materia prima,
Área de pre composteo y composteo,
Área de macro tunes para canteros,
Área de bio-fermentación (micro túneles)
Área de mezclado y estabilización,
Laboratorio de análisis,
Área de envasado de producto terminado
Área de oficinas.

Equipo requerido:

Cernidor motorizado, 2 biodigestores, mezcladora, sistema de micro aspersión, moto bomba hidráulica, hidrolavadora, equipo de seguridad, contenedores industriales y herramientas de trabajo (palas, rastrillos, cepillos, carretillas).

Requerimientos en capital humano: 2 operarios, supervisor del área de producción, médico veterinario zootecnista.

COSTOS DE PRODUCCION

Costos de producción para línea de fertilizantes:

	NUTRITERRA	ALKATERRA
	1 Bulto	1 Bulto
	40 KG	40 KG
Precio de Venta	\$ 180.00	\$ 150.00
Costo de Producción	\$ 66.46	\$ 66.46
Utilidad Marginal	171%	171 %

Costos de producción para línea de carne de conejo:

	Carne en canal fresca	Carne empacada al alto vacío (Troceada, canal)	Carne empacada al alto vacío marinada
Precio de venta por kilo	\$ 80.00	\$ 85.00	\$ 140.00
Costo de producción	\$ 70.00	\$ 75.00	\$ 80.00
Utilidad marginal	14%	13%	75%

Costos de producción para línea de pieles curtidas:

	Piel cruda	Piel curtida (Raza Nueva Zelanda, California)	Piel curtida (Raza Rex)
Precio de venta por piel curtida	\$ 5.00	\$ 30.00	\$ 45.00
Costo de producción	\$ 1.00	\$ 16.14	\$ 16.14
Utilidad marginal	4%	12.86%	27.86%

Desarrollo de los productos

Etapas de productos y subproductos		
Fertilizantes orgánicos		
Nutriterra	Se encuentran en	Fase de escalamiento y validación de mercado
Alkaterra		
Carne de conejo		
Carne en canal fresca	Se encuentran en	Fase de escalamiento
Carne en canal / troceada Empaquetada al alto vacío		
Carne en canal / troceada Empaquetada al alto vacío marinada		Fase de experimentación
Piel		
Piel cruda	Se encuentran en	Fase de escalamiento
Piel curtida		Fase de experimentación
Piel curtida raza rex		

Plan de explotación comercial

Nuestro modelo de negocio se basa en venta directa al productor, y venta a través de puntos de distribución a corto plazo, el 1 año comercializar 240 ton, el 2 año 504 ton y para el 3 año 630 ton. El primer año enfocarnos en cubrir la demanda local que se tiene, para el 2 año distribuir a nivel regional y estatal con opción de cubrir pedidos a nivel nacional y para el 3 año tener una distribución local, regional y estatal con la opción de instalar unidades de producción y distribución a nivel nacional ubicadas en puntos estratégicos y municipios con alta actividad agrícola. Otro segmento de mercado que se tiene pensado cubrir y ya se ha trabajado con anterioridad, es la venta a los gobiernos municipales, a través de la dirección de fomento agropecuario con los programas de apoyo al campo, que operan a través de subsidios, para poder posicionarnos en los diferentes municipios de la república, estrategia que la competencia no realiza.

PLAN DE NEGOCIOS

NAVOAORGANICOS

PLAN COMERCIAL PARA LA VENTA DE NUTRITERRA

5.4 meses de puesta en
marcha

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Total
	2	2	2	2	2	10

1 Unidad = 1Toneladas

Años	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Total
Año 1	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	180
Año 2	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	336
Año 3	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	420
Año 4	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	504
Año 5	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	588

Para el análisis del año uno al tres, se tomó la mediana de los parámetros proporcionados.

El cálculo del cuarto y quinto año es mediante una variación relativa, tomando como cifra base el total del año 1. }

La tendencia del incremento corresponde al 35% del valor anterior

PLAN DE NEGOCIOS

NAVOAORGANICOS

PLAN COMERCIAL PARA LA VENTA DE ALKATERRA

1 Unidad = 1Toneladas

<u>Años</u>	<i>Junio</i>	<i>Julio</i>	<i>Agosto</i>	<i>Septiembre</i>	<i>Octubre</i>	<i>Noviembre</i>	<i>Diciembre</i>	<i>Enero</i>	<i>Febrero</i>	<i>Marzo</i>	<i>Abril</i>	<i>Mayo</i>	<i>Total</i>
Año 1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	60
Año 2	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	168
Año 3	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	210
Año 4	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	252
Año 5	24.5	24.5	24.5	24.5	24.5	24.5	24.5	24.5	24.5	24.5	24.5	24.5	294

*La venta del Alkaterra de programa igual al
Nutriterra*

Para el análisis del año uno al tres, se tomó la mediana de los parámetros proporcionados.

El cálculo del cuarto y quinto año es mediante una variación relativa, tomando como cifra base el total del año 1.

La tendencia del incremento corresponde al 35% del valor anterior

PLAN DE NEGOCIOS

NAVOAORGANICOS

ANALISIS FINANCIERO

DETALLE DE LA INVERSIÓN			
Equipamiento de planta de fermentado y procesamiento de materia orgánica			
	Unidades	Costo	Costo Total
Bio digestor horizontal	2	\$ 30,000	
Molino de martillos	1	\$ 29,800	
Cribadora con motor	1	\$ 15,500	
Hidrolavadora	2	\$ 5,400	
Cortadora- trituradora	1	\$ 35,100	
Cisterna 10,000 litros	1	\$ 23,000	
Planta de luz	1	\$ 9,500	
Moto bomba a gasolina	1	\$ 10,500	
TOTAL		\$ 158,800	

Equipamiento para rastro		
	Unidades	Costo Total
Tren de matanza Detallado por equipos: 1. Gancho tipo Mariposa 10 2. Gancho tipo garfio 5 3. Banda de transporte sanitaria 4. Mesa de despiece con banda 5. Carro basculante 6. Tijeras de corte repetitivo	1	\$ 57,500
Mesa de despiece con tablas de polietileno	1	\$ 12,000
Fregadero de 2 tarjas	1	\$ 12,000
Congelador de 25 pies, 2 ptas.	2	\$ 26,000
Empacadora al alto vacío	1	\$ 28,266
Paquete de envases termoencogibles al alto vacío	1	\$ 2,500
Juego de chuchillos	1	\$ 475
Afilador de cuchillos	2	\$ 400
Depósito de agua 2,500 L. con hidroneumático	1	\$ 10,000
TOTAL		\$ 149,141

INVERSIÓN REQUERIDA	
Equipamiento de planta de fermentado y procesamiento de materia orgánica	\$ 158,800
Equipamiento para rastro	\$ 174,141
TOTAL	\$ 332,941

PLAN DE NEGOCIOS

NAVOAORGANICOS

PRESUPUESTOS DE VENTAS

CALENDARIO DE TEMPORADAS DE VENTA PARA EL FERTILIANTE

CALENDARIO DE TEMPORADAS DEL FERTILIZANTE													
Parametros de Tiempo													
Ventas		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Por temporada		-	-									-	-
En invernaderos		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

TABLA DE PRESUPUESTOS DE VENTAS

PRESUPUESTOS													
Presupuesto de Ventas													
concepto	características	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
sueldo de vendedores		\$ -											
comisiones (11%) por tonelada		\$ -											
gastos de promoción	180 bulto	\$ -	\$ 180.00										
gastos publicitarios	catalogo de productos (3) 14 millar	\$ 2,500.00		\$ 2,500		\$ 2,500		\$ 2,500		\$ 2,500		\$ 2,500	
Tarjetas de presentación	millar	\$ 400.00		\$ 400		\$ 400		\$ 400		\$ 400		\$ 400	
gastos de relaciones publicas (Plan de comercialización)	demonstrativa, (Julio)Día de campo y (octubre)Estimación del rendimiento				\$ 5,000			\$ 3,000			\$ 2,000		
gastos de distribución**(Servicios externos)		\$ 2,900.00	\$ 180.00	\$ 2,900.00	\$ 5,000.00	\$ 2,900.00	\$ -	\$ 5,900.00	\$ -	\$ 2,900.00	\$ 2,000.00	\$ 2,900.00	\$ -
												Annual	\$ 27,580.00

Pronósticos de gastos de administración

COSTOS FIJOS	mensual	anual
Costos indirectos de l proceso(gasolina, luz, y arrendamiento del tractor.)	\$ 2,785.00	\$ 33,420.00
Mantenimiento	\$ 70.00	\$ 840.00
	\$ 2,855.00	\$ 34,260.00

Empleos generados

Puesto	Sueldo Base
Director General	\$8,000.00
Jefe Operativo	\$8,000.00
Operador 1	\$3,990.00
Operador 2	\$3,990.00
	\$23,980.00

PLAN DE NEGOCIOS

NAVOAORGANICOS

Pronóstico de Gastos Administración													
Tipo de gasto	Descripción	mes 1	mes 2	mes 3	mes 4	mes 5	mes 6	mes 7	mes 8	mes 9	mes 10	mes 11	mes 12
Salarios	Sueldo mensual de	\$ 21,988.35	\$ 21,988.35	\$ 21,988.35	\$ 21,988.35	\$ 21,988.35	\$ 21,988.35	\$ 21,988.35	\$ 21,988.35	\$ 21,988.35	\$ 21,988.35	\$ 21,988.35	\$ 21,988.35
Cuotas Obrero-Patronales	Mensuales	\$ 7,231.43	\$ 7,231.43	\$ 7,231.43	\$ 7,231.43	\$ 7,231.43	\$ 7,231.43	\$ 7,231.43	\$ 7,231.43	\$ 7,231.43	\$ 7,231.43	\$ 7,231.43	\$ 7,231.43
Impuesto Sobre la Renta	ISR Referido por Sueldos y Salarios	\$ 1,380.62	\$ 1,380.62	\$ 1,380.62	\$ 1,380.62	\$ 1,380.62	\$ 1,380.62	\$ 1,380.62	\$ 1,380.62	\$ 1,380.62	\$ 1,380.62	\$ 1,380.62	\$ 1,380.62
	Subsidio para el Empleo	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
3% Sobre Nominas	Impuesto sobre Nominas	\$ 719.40	\$ 719.40	\$ 719.40	\$ 719.40	\$ 719.40	\$ 719.40	\$ 719.40	\$ 719.40	\$ 719.40	\$ 719.40	\$ 719.40	\$ 719.40
Papelería		\$ 50.00	\$ 50.00	\$ 50.00	\$ 50.00	\$ 50.00	\$ 50.00	\$ 50.00	\$ 50.00	\$ 50.00	\$ 50.00	\$ 50.00	\$ 50.00
	Total Gastos Administrativos	\$ 31,369.80	\$ 31,369.80	\$ 31,369.80	\$ 31,369.80	\$ 31,369.80	\$ 31,369.80	\$ 31,369.80	\$ 31,369.80	\$ 31,369.80	\$ 31,369.80	\$ 31,369.80	\$ 31,369.80
Anual													\$ 376,437.60

ESTADO DE RESULTADOS PROFORMA A UN AÑO

	NUTRITERRA (1 Tonelada)	ALKATERRA (1 Bulto)	<u>Conejo en Canal Fresco</u>	<u>Conejo en canal empacado al alto vacío</u>	<u>Carne en canal marinada</u>	<u>Piel cruda</u>	<u>Piel Curtida</u>	<u>Piel Curtida Rex</u>
Precio de Venta	\$ 4,500	\$ 3,750	\$ 76	\$ 100	\$ 140	\$ 5	\$ 35	\$ 40
Costo de Producción	\$ 1,661	\$ 1,661	\$ 65	\$ 70	\$ 80	\$ -	\$ 16	\$ 16
Utilidad Marginal	171%	126%	17%	43%	75%		117%	148%

PLAN DE NEGOCIOS

NAVOAORGANICOS

ESTADO DE RESULTADOS

	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	AÑO 1
Ventas													
Venta de Línea "Nutriterra"	\$67,500	\$67,500	\$67,500	\$67,500	\$67,500	\$67,500	\$67,500	\$67,500	\$67,500	\$67,500	\$67,500	\$67,500	\$810,000
Venta de Línea "Alkaterra"	\$18,750	\$18,750	\$18,750	\$18,750	\$18,750	\$18,750	\$18,750	\$18,750	\$18,750	\$18,750	\$18,750	\$18,750	\$225,000
Conejo en Canal Fresco	\$4,770	\$18,463	\$18,463	\$18,463	\$18,463	\$18,463	\$18,463	\$18,463	\$4,770	\$4,770	\$4,770	\$4,770	\$139,398
Conejo en canal empacado al alto vacío	\$350	\$1,354	\$1,354	\$1,354	\$1,354	\$1,354	\$1,354	\$1,354	\$350	\$350	\$350	\$350	\$10,224
Carne en canal marinada	\$490	\$1,896	\$1,896	\$1,896	\$1,896	\$1,896	\$1,896	\$1,896	\$490	\$490	\$490	\$490	\$14,313
Piel cruda	\$12	\$45	\$45	\$45	\$45	\$45	\$45	\$45	\$12	\$12	\$12	\$12	\$341
Piel Curtida	\$1,224	\$4,739	\$4,739	\$4,739	\$4,739	\$4,739	\$4,739	\$4,739	\$1,224	\$1,224	\$1,224	\$1,224	\$35,783
Piel Curtida Rex	\$373	\$1,444	\$1,444	\$1,444	\$1,444	\$1,444	\$1,444	\$1,444	\$373	\$373	\$373	\$373	\$10,905
Total de Ventas	\$93,469	\$114,191	\$114,191	\$114,191	\$114,191	\$114,191	\$114,191	\$93,469	\$93,469	\$93,469	\$93,469	\$93,469	\$1,245,964
Devoluciones sobre ventas	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Descuentos sobre ventas	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Ventas Netas	\$93,469	\$114,191	\$114,191	\$114,191	\$114,191	\$114,191	\$114,191	\$93,469	\$93,469	\$93,469	\$93,469	\$93,469	\$1,245,964
Inventario Inicial	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Costo de Producción													
Costo de Línea "Nutriterra"	\$24,921	\$24,921	\$24,921	\$24,921	\$24,921	\$24,921	\$24,921	\$24,921	\$24,921	\$24,921	\$24,921	\$24,921	\$299,048
Costo de Línea "Alkaterra"	\$8,307	\$8,307	\$8,307	\$8,307	\$8,307	\$8,307	\$8,307	\$8,307	\$8,307	\$8,307	\$8,307	\$8,307	\$99,683
Conejo en Canal Fresco	\$4,093	\$15,843	\$15,843	\$15,843	\$15,843	\$15,843	\$15,843	\$4,093	\$4,093	\$4,093	\$4,093	\$4,093	\$119,616
Conejo en canal empacado al alto vacío	\$245	\$948	\$948	\$948	\$948	\$948	\$948	\$245	\$245	\$245	\$245	\$245	\$7,157
Carne en canal marinada	\$280	\$1,083	\$1,083	\$1,083	\$1,083	\$1,083	\$1,083	\$280	\$280	\$280	\$280	\$280	\$8,179
Piel cruda	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Piel Curtida	\$565	\$2,186	\$2,186	\$2,186	\$2,186	\$2,186	\$2,186	\$565	\$565	\$565	\$565	\$565	\$16,503
Piel Curtida Rex	\$151	\$583	\$583	\$583	\$583	\$583	\$583	\$151	\$151	\$151	\$151	\$151	\$4,401
Total de costo de producción	\$38,561	\$53,870	\$53,870	\$53,870	\$53,870	\$53,870	\$53,870	\$38,561	\$38,561	\$38,561	\$38,561	\$38,561	\$554,586
Devoluciones sobre compras	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Descuentos sobre compras	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Compras Netas	\$38,561	\$53,870	\$53,870	\$53,870	\$53,870	\$53,870	\$53,870	\$38,561	\$38,561	\$38,561	\$38,561	\$38,561	\$554,586
Materia Prima Disponible	\$38,561	\$53,870	\$53,870	\$53,870	\$53,870	\$53,870	\$53,870	\$38,561	\$38,561	\$38,561	\$38,561	\$38,561	\$554,586
Inventario Final	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Costo de Ventas	\$38,561	\$53,870	\$53,870	\$53,870	\$53,870	\$53,870	\$53,870	\$38,561	\$38,561	\$38,561	\$38,561	\$38,561	\$554,586
UTILIDAD BRUTA	\$54,908	\$60,321	\$60,321	\$60,321	\$60,321	\$60,321	\$60,321	\$54,908	\$54,908	\$54,908	\$54,908	\$54,908	\$691,378
Gastos de Admón.	\$31,370	\$31,370	\$31,370	\$31,370	\$31,370	\$31,370	\$31,370	\$31,370	\$31,370	\$31,370	\$31,370	\$31,370	\$376,438
Gastos de Venta	\$0	\$5,900	\$0	\$2,900	\$2,000	\$2,900	\$0	\$2,900	\$180	\$2,900	\$5,000	\$2,900	\$27,580
Total de Gastos	\$31,370	\$37,270	\$31,370	\$34,270	\$33,370	\$34,270	\$31,370	\$34,270	\$31,550	\$34,270	\$36,370	\$34,270	\$404,018
UTILIDAD DE OPERACIÓN	\$23,538	\$23,052	\$28,952	\$26,052	\$26,952	\$26,052	\$28,952	\$20,638	\$23,358	\$20,638	\$18,538	\$20,638	\$287,360
Gastos financieros	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Otros Gastos	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	\$23,538	\$23,052	\$28,952	\$26,052	\$26,952	\$26,052	\$28,952	\$20,638	\$23,358	\$20,638	\$18,538	\$20,638	\$287,360
PTU	\$2,354	\$2,305	\$2,895	\$2,605	\$2,695	\$2,605	\$2,895	\$2,064	\$2,336	\$2,064	\$1,854	\$2,064	\$28,736
ISR	\$7,062	\$6,915	\$8,685	\$7,815	\$8,085	\$7,815	\$8,685	\$6,192	\$7,008	\$6,192	\$5,562	\$6,192	\$86,208
UTILIDAD NETA	\$14,123	\$13,831	\$17,371	\$15,631	\$16,171	\$15,631	\$17,371	\$12,383	\$14,015	\$12,383	\$11,123	\$12,383	\$172,416

PLAN DE NEGOCIOS

NAVOAORGANICOS

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas					
Venta de Línea "Nutriterra"	\$810,000	\$1,512,000	\$1,890,000	\$2,268,000	\$2,646,000
Venta de Línea "Alkaterra"	\$225,000	\$630,000	\$787,500	\$945,000	\$1,102,500
Conejo en Canal Fresco	\$139,398	\$139,398	\$139,398	\$139,398	\$139,398
Conejo en canal empacado al alto vacío	\$10,224	\$10,224	\$10,224	\$10,224	\$10,224
Carne en canal marinada	\$14,313	\$14,313	\$14,313	\$14,313	\$14,313
Piel cruda	\$341	\$341	\$341	\$341	\$341
Piel Curtida	\$35,783	\$35,783	\$35,783	\$35,783	\$35,783
Piel Curtida Rex	\$10,905	\$10,905	\$10,905	\$10,905	\$10,905
Total de Ventas	\$1,245,964	\$2,352,964	\$2,888,464	\$3,423,964	\$3,959,464
Devoluciones sobre ventas	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Descuentos sobre ventas	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Ventas Netas	\$1,245,964	\$2,352,964	\$2,888,464	\$3,423,964	\$3,959,464
Inventario Inicial	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Costo de Producción					
Costo de Línea "Nutriterra"	\$299,048	\$558,223	\$697,779	\$837,335	\$976,890
Costo de Línea "Alkaterra"	\$99,683	\$279,112	\$348,889	\$418,667	\$488,445
Conejo en Canal Fresco	\$119,616	\$119,616	\$119,616	\$119,616	\$119,616
Conejo en canal empacado al alto vacío	\$7,157	\$7,157	\$7,157	\$7,157	\$7,157
Carne en canal marinada	\$8,179	\$8,179	\$8,179	\$8,179	\$8,179
Piel cruda	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Piel Curtida	\$16,503	\$16,503	\$16,503	\$16,503	\$16,503
Piel Curtida Rex	\$4,401	\$4,401	\$4,401	\$4,401	\$4,401
Total de costo de producción	\$554,586	\$993,190	\$1,202,523	\$1,411,857	\$1,621,191
Devoluciones sobre compras	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Descuentos sobre compras	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Compras Netas	\$554,586	\$993,190	\$1,202,523	\$1,411,857	\$1,621,191
Materia Prima Disponible	\$554,586	\$993,190	\$1,202,523	\$1,411,857	\$1,621,191
Inventario Final	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Costo de Ventas	\$554,586	\$993,190	\$1,202,523	\$1,411,857	\$1,621,191
UTILIDAD BRUTA	\$691,378	\$1,359,774	\$1,685,940	\$2,012,107	\$2,338,273
Gastos de Admón.	\$ 376,437.60	\$395,259	\$415,022	\$435,774	\$457,562
Gastos de Venta	\$27,580	\$28,959	\$30,407	\$31,927	\$33,524
Total de Gastos	\$404,018	\$424,218	\$445,429	\$467,701	\$491,086
UTILIDAD DE OPERACIÓN	\$287,360	\$935,555	\$1,240,511	\$1,544,406	\$1,847,187
Gastos financieros	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Otros Gastos	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	\$287,360	\$935,555	\$1,240,511	\$1,544,406	\$1,847,187
PTU	\$28,736	\$93,556	\$124,051	\$154,441	\$184,719
ISR	\$86,208	\$280,667	\$372,153	\$463,322	\$554,156
UTILIDAD NETA	\$172,416	\$561,333	\$744,306	\$926,643	\$1,108,312

PLAN DE NEGOCIOS

NAVOAORGANICOS

CUADRO DE SALDOS FINALES POR AÑO

	<u>Periodo 0</u>	<u>Año 1</u>	<u>Año 2</u>	<u>Año 3</u>	<u>Año 4</u>	<u>Año 5</u>
SALDO INICIAL	\$ -	\$ 479,302	\$ 651,718	\$ 1,213,051	\$ 1,957,358	\$ 2,884,001
Financiamiento	\$ 1,082,451					
Capital Propio	\$ -					
Aportación de socios	\$ -					
Otro Ingreso	\$ -					
Ingresos por ventas	\$ -	\$ 1,245,964	\$ 2,352,964	\$ 2,888,464	\$ 3,423,964	\$ 3,959,464
Total de ingresos	\$ 1,082,451	\$ 1,725,265	\$ 3,004,681	\$ 4,101,515	\$ 5,381,321	\$ 6,843,464
Egresos						
<i>Vientres de pie de cría</i>	\$ 49,190					
<i>Modulos</i>	\$ 192,590					
<i>Sementales</i>	\$ 2,812					
<i>Tinacos (5,000.0 Litros)</i>	\$ 22,616					
<i>Sistema hidráulico y eléctrico</i>	\$ 3,000					
<i>Mobiliario y Equipo*</i>						
Inadem	\$ 199,800					
Aportación del estado	\$ 100,000					
Aportación de particular	\$ 33,141					
Gastos de Venta	\$ -	\$ 27,580	\$ 28,959	\$ 30,407	\$ 31,927	\$ 33,524
Gastos de Admón	\$ -	\$ 376,438	\$ 395,259	\$ 415,022	\$ 435,774	\$ 457,562
Costo de Producción	\$ -	\$ 554,586	\$ 993,190	\$ 1,202,523	\$ 1,411,857	\$ 1,621,191
Impuestos		\$ 114,944	\$ 374,222	\$ 496,204	\$ 617,762	\$ 738,875
Interés		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Pago de Financiamiento		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Total de Egresos	\$ 603,149	\$ 1,073,547	\$ 1,791,630	\$ 2,144,157	\$ 2,497,320	\$ 2,851,151
Corrección monetaria						
Otro gasto						
SALDO FINAL	\$ 479,302	\$ 651,718	\$ 1,213,051	\$ 1,957,358	\$ 2,884,001	\$ 3,992,313
* El equipo y mobiliario por comprar estan dentro detallados en la Hoja "Detalle de Inversión"						
**El apartado de impuestos no esta definido por su actividad						



GANANCIAS ESPERADAS

PLAN DE NEGOCIOS

NAVOAORGANICOS

VAN	\$2,965,545.00
TIR	45%
TD.	25%
Año de Recuperación	2 año
Período 0	-\$ 1,082,450.57
AÑO1	\$ 651,717.77
AÑO2	\$ 1,213,051.02
AÑO3	\$ 1,957,357.50
AÑO4	\$ 2,884,000.90
AÑO5	\$ 3,992,313.06

El valor de la empresa a 5 años será de \$ 2, 965,545.00 reflejando un rendimiento de la inversión del 107%

	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
ROI	15.93	51.86	68.76	85.61	102.39
La fórmula del índice de retorno sobre la inversión	Refleja la rentabilidad de la inversión./ rentabilidad anual sobre cada peso invertido.				