

PLAN DE NEGOCIOS

PROYECTO EMPRENDEDOR: CREMA-GEL CONTRA MOSCOS

1. JUSTIFICACIÓN DEL EMPRENDIMIENTO.

Actualmente existen diferentes enfermedades que pueden ser ocasionadas por bacterias, hongos o incluso virus y que utilizan diferentes vectores para su transporte, un ejemplo de estos vectores son los insectos (principalmente voladores) de los que destacan los moscos o mosquitos como *Aedes aegypti*, que además de ser molestos están asociados a diferentes enfermedades como Dengue, Chikungunya o Zika. Para combatir a estos insectos se han fabricado plaguicidas a base de síntesis química, los cuales se están volviendo cada vez más inadecuados e inaceptables porque los insectos desarrollan resistencia y producen efectos adversos al medio ambiente y la salud de los seres vivos. Hoy en día sabemos que los plaguicidas de mayor consumo en México, causan efectos crónicos graves en la salud, como son: cáncer, daños reproductivos, afectación del sistema inmunológico, alteraciones hormonales; además los clorados (que tienen uno o más átomos de cloro en su estructura química) son sospechosos de estar contaminados con dioxinas y HCB, contaminantes altamente tóxicos, persistentes en el ambiente y bio-acumulables en los tejidos grasos.

2. POTENCIALIDAD DEL EMPRENDIMIENTO.

El uso de repelentes para este tipo de insectos, actualmente dependen de una gran cantidad de componentes químicos en su fabricación, dando como resultado un producto con baja, mediana o alta toxicidad, aunado a esto los costos de producción son altos y contribuye a su limitada adquisición para el usuario de bajos recursos económicos. En nuestro proyecto hacemos uso de las plantas de la región para la extracción de metabolitos capaces de repeler de manera natural a los moscos, lo cual nos permite la producción sin riesgos de toxicidad y además a bajo costo, principalmente pensando en el sector más pobre de nuestro estado de Guerrero.

3. IMPACTO ACADÉMICO.

El impacto a nivel académico busca dirigir, apoyar e incentivar a los estudiantes hacia nuevas líneas de investigación científica, innovación y emprendimiento, conociendo y reconociendo los recursos naturales con que cuenta México, en lo particular el estado de Guerrero y la región, al ser considerados con una gran biodiversidad a nivel mundial y nacional respectivamente.

4. RESPONSABILIDAD AMBIENTAL.

Este proyecto no causa daños al medio ambiente, debido a que las materias primas que se utilizan son biodegradables, además no tiene impacto negativo en el ecosistema, ya que no mata al mosquito, solo lo repele y es un método preventivo, evitando que este pueda actuar como vector de la enfermedad que transmite.

5. IMPACTO SOCIAL.

Actualmente en el estado de Guerrero se presentan tres diferentes serotipos, que provocan la enfermedad de Dengue Clásico y Dengue Hemorrágico presentándose durante el 2015 2009 casos confirmados; además se reportaron 1673 casos confirmados de Chikungunya en el año 2015 y 453 casos Zika hasta agosto de 2016. El impacto social de nuestro proyecto es buscar la disminución los casos de pacientes enfermos con los virus del Dengue, Chikungunya o Zika, dando como resultado bajar las tasas de mortalidad y enfermos por estas epidemias en el estado de Guerrero, garantizando la prevención del problema de salud pública que vivimos en gran parte del país, ofreciendo el producto a un precio relativamente bajo, que permita la adquisición del mismo por los diferentes sectores de la población y garantice una mejor calidad de vida.

6. PERFIL DEL EMPRENDEDOR.

El equipo de trabajo está integrado por Héctor Javier Lasso Ávila; Michelle Anayansi Pérez Ossorio; Erick Tomas Bahena Navarrete; Jesús Antonio Lasso Ávila y Mayra Azucena Cruz Valenzuela. Tenemos experiencia en la producción de diversos productos elaborados en el laboratorio de productos fitoterapéuticos y alimentos de la UAGro; eventos académicos, científicos y de inclusión social, la toma de decisiones se lleva a cabo de manera colectiva siempre en pro del proyecto, mientras la asignación de tareas y la organización del trabajo son de manera equitativa basado en la calendarización y conocimiento de cada uno de nosotros.

7. OBJETIVO GENERAL

Diseñar un producto natural que sea útil para repeler moscos o mosquitos, sin efectos negativos a la salud de los seres vivos, ni al medio ambiente y a bajo costo.

8. OBJETIVOS ESPECIFICOS.

Aprovechar los recursos naturales del estado de Guerrero.

Elaborar el producto en presentación en crema.

Elaborar una presentación en gel.

1. DESCRIPCIÓN DE LA IDEA Y LA VENTAJA COMPETITIVA O ELEMENTO DE ORIGINALIDAD QUE REPRESENTA.

Basados en que actualmente la mayoría de los productos de tipo repelente contra moscos e insectos presentes en el mercado son de naturaleza química, nuestro proyecto se enfoca en el aprovechamiento de los recursos naturales del entorno, demostrando que a bajo costo y de manera amigable con la salud de las personas y así como con el medio ambiente, es posible producir un repelente contra un insecto tan común y al mismo tiempo peligroso en muchas partes del país y a nivel mundial.

Se fundamenta acatando las Normas Oficiales Mexicanas (NOM).

NOM-248-SSA1-2011, Buenas prácticas de fabricación para establecimientos dedicados a la fabricación de remedios herbolarios

NOM-059-SSA1-2013, Buenas prácticas de fabricación de medicamentos.

NOM-072-SSA1-2012, Etiquetado de medicamentos y de remedios herbolarios.

NOM-164-SSA1-1998, Buenas prácticas de fabricación para fármacos.

NOM-045-SSA1-1993, Plaguicidas, productos para uso agrícola, forestal, pecuario, de jardinería, urbano e industrial. Etiquetado.

2. ANÁLISIS DE LAS CAPACIDADES PROPIAS PARA LLEVAR A CABO LA IDEA DE NEGOCIO.

Crema - Gel, es un proyecto presentado por jóvenes estudiantes del área de la salud, de los programas académicos de Biología, Químico Biólogo Parasitólogo y Biotecnología, todos con espíritu emprendedor y convencidos que sumando esfuerzos y saberes es posible desarrollar, crear y diseñar investigaciones científico-estudiantiles contribuyendo en el desarrollo y desenvolvimiento personal y en equipo, que al mismo tiempo incidimos en presentar posibles soluciones a problemas de nuestro entorno.

3. JUSTIFICACIÓN QUE EVIDENCIA LA GENERACION DE RIQUEZA.

Es un proyecto emprendedor que puede ser colocado en el mercado local, regional, nacional e internacional, dada la problemática de salud pública, que se ha presentado en los últimos años en el segundo rebrote a partir de los años de 1980 a la fecha y sigue progresando ocasionando serias epidemias de Dengue, Chikungunya y Zika. Los costos al ser bajos hace posible la adquisición de este producto en las dos formas de presentación según las necesidades y el ambiente de las personas.

Marca	Contenido	Naturaleza	Precio en MXN
UAGro. Gel/Repelente	125 gr	Natural/Química no Órganoclorado	\$ 40.00

Raid casa - jardín 4G	305 gr	Química Órganoclorado	\$ 50.00
Raid repelente de mosquitos	400 mL	Química Órganoclorado	\$ 57.00
Baygon	305 gr	Química Órganoclorado	\$ 50.00
Baygon	221 gr	Química Órganoclorado	\$ 19.00
Off	177 mL	Química Órganoclorado	\$ 60.00
H24	190 gr	Química Órganoclorado	\$ 57.00

MATERIAL	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Agua destilada	4	L	\$ 25.00	\$ 100.00
Alcohol	6	L	\$ 42.10	\$ 252.63
Carbopol	500	gr	\$ 250	\$ 250
Extracto de Plantas Medicinales	300	mL	\$ 450	\$ 450
Glicerina	300	mL	\$ 45	\$ 45
Etiqueta	66	Unidad	\$ 3.00	\$ 300.00
Envase	66	Unidad	\$ 6.00	\$ 396.00

COSTO DE PRODUCCIÓN =

$$\frac{\text{Costo de producción}}{\text{Cantidad de producto}} = \frac{\$1,793.63}{66} = \$ 27.17$$

RECUPERACIÓN = (CANTIDAD DE PRODUCTOS)(PRECIO DE VENTA)

$$(66) (\$ 40) = \$2,640$$

UTILIDAD = RECUPERACIÓN – COSTO DE PRODUCCIÓN

$$\$ 2,640 - \$ 1,793.63 = \$ 846.37$$

% DE UTILIDAD =

$$\frac{(\text{utilidad})}{\text{Costo de producción}} \times 100 = \frac{846.37}{1,793.63} = 47.18 \%$$

Al realizar un comparativa con los productos que se encuentran en el mercado podemos observar que contienen materiales que se consideran tóxicos que pueden ser absorbidos a traves de la piel, y que a corto,, mediano o largo plazo pueden ser nocivos a quien los use y al medio ambiente.

Marca	Contenido	Naturaleza	Precio en MXN
UAGro. Crema/Repelente	50 gr	Natural/Química no Órganoclorado	\$ 40.00
Off Kids Aloe Vera en crema	90 gr	Química (Dietil toluamida)	\$ 60.00
Off Family crema	200 mL	Química (Dietil toluamida)	\$ 60.00

Materiales usados en la elaboración del producto en presentación en crema, que por las ventajas que ofrece es una mejor opción como repelente

MATERIAL	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Base de Crema	2	Kg	\$ 58.62	\$ 117.24
Vitamina E	200	mL	\$ 480.00	\$ 480.00
Extracto de plantas medicinales	200	mL	\$ 300.00	\$ 300.00
Etiqueta	40	Unidad	\$3.00	\$ 120.00
Envase	40	Unidad	\$5.00	\$ 200.00

COSTO DE PRODUCCIÓN

$$= \frac{\$1,217.34}{40} = \$ 30.43$$

$$\text{RECUPERACIÓN} = (\text{CANTIDAD DE PRODUCTOS}) (\text{PRECIO DE VENTA})$$

$$(40) (\$ 40) = \$1,600.00$$

$$\text{UTILIDAD} = \text{RECUPERACIÓN} - \text{COSTO DE PRODUCCIÓN}$$

$$\$ 1,600.00 - \$ 1,217.34 = \$ 382.66$$

$$\% \text{ DE UTILIDAD} = x100 = \frac{382.66}{1,217.34} = 31.43 \%$$

4. IDENTIFICACIÓN DE LA POTENCIALIDAD DE MERCADO PARA LA IDEA Y SU POSIBILIDAD DE INSERCIÓN EN LA RED COMERCIAL.

La potencialidad del producto es apto ante la necesidad de prevenir las epidemias causadas por el piquete del mosquito *Aedes aegypti* entre las que se encuentra el Dengue, Chikungunya y Zika.

La colocación del producto, se realizara a nivel regional dentro del estado de Guerrero, ya que este se considera vulnerable ante las epidemias antes mencionadas, debido a las condiciones económicas, ambientales y geográficas que permiten la proliferación y acción del mosquito transmisor, sin embargo cabe mencionar que el estado de Guerrero no es el único que reúne estas condiciones, si no también los estados de Chiapas, Veracruz, Yucatán, Oaxaca entre otros; entre los que habrá oportunidad de buscar y encontrar mercado a nivel nacional e incluso internacional. (Epidemiología)

5. RECURSOS MATERIALES, HUMANOS E INFRAESTRUCTURA NECESARIOS PARA LLEVAR ADELANTE EL PROYECTO.

Materiales: Se requieren batidoras industriales, envasadora-etiquetadora, balanza analítica, estufa incubadora, reactivos alcohol, agua destilada, carbopol, esencias, envases, etiquetas

Humanos: El equipo está conformado por un asesor, los 5 integrantes del equipo de estudiantes-emprendedores, más otros 5 compañeros para la manufactura del producto, cada uno de nosotros cuenta con los valores de colaboración, respeto y conocimientos científicos comprometidos y consientes de la problemática y aportaciones de su parte para contribuir en la solución de un problema de la sociedad esto es posible debido a que se ha constituido un equipo multidisciplinario lo que permite realizar los trabajos en equipo de manera exitosa. Situación que ante la demanda que se espera tener puedan generar fuentes de empleo.

Infraestructura: Se cuenta con el espacio físico del Laboratorio de Investigación de Productos Fitoterapéuticos y Alimentos, donde también se han realizado otras investigaciones en el área de la salud, en donde ahora se pretende desarrollar este proyecto.

6. CONTEXTO LEGAL, ÉTICO, MORAL O AMBIENTAL QUE DEBE CONTEMPLAR LA IDEA.

Los valores éticos que se encuentran implícitos en nuestro proyecto son:

El respeto es fundamental para lograr una armonía entre el equipo y nuestro entorno, incluido el medio ambiente.

La responsabilidad, al ser un equipo es indispensable el cumplimiento de las obligaciones.

La honestidad es un valor necesario que consiste en comportarse y expresarse con sinceridad y coherencia, que se aplica de manera satisfactoria en nuestro desempeño, ya que eso favorece la sana relación de los participantes en el equipo.

El trabajo colaborativo que nos permite el reparto de las tareas para así acelerar el proceso de producción.

La calidad es el conjunto de propiedades que caracterizan a nuestro equipo, cualidad con la que cuentan nuestros productos al ser elaborados con las mejores materias primas disponibles, que se refleja en el producto terminado.

El compromiso, valor principal entre los participantes del equipo, ya que es necesario contar con él para lograr los objetivos establecidos en nuestro proyecto y llevar al éxito a nuestro producto.

El entusiasmo es la actitud indispensable, ya que favorece el trato cordial entre nuestros integrantes y para con la clientela.

La innovación es el motor de nuestro proyecto, ya que ésta idea nació gracias a la búsqueda de solución a un problema de salud pública de nuestro estado.

La Seguridad es lo que nosotros garantizamos a utilizar el repelente ambiental, ya que favorece a la salud de las familias mexicanas.