



## ■ Esquema plan de negocio:

### 1.) Descripción de negocios.

**El Desarrollo de un Sistema inteligente para invernadero el cual es amigable con el ambiente. [ resumen ejecutivo del proyecto, ]**

#### **Participantes:**

Marco Antonio Pérez Pérez.	Grado 6*3	matricula 1712059-2	Ingeniería Mecánica Agrícola
Octavio de Jesús Martínez Gracia.	Grado 6*3	matricula 1711575-7	ingeniería Mecánica Agrícola
Ana Danyela Espinoza Serrano	Grado 7*2	matricula 1610691-8	Ingeniería Mecánica Agrícola
Eliot Antonio Maycotte Espinosa	Grado 6*6	matricula 1511521-8	Ingeniería Mecatrónica Agrícola.
Edna Ivette Eustaquio Arriaga	Grado 5*	matricula 1510705-3	Ingeniería en Irrigación.
José Rolando Bello Ramos	Grado 7*5	matricula 1410241-8	Ingeniería Mecatrónica Agrícola
Diana Jatibí Sánchez Soto	Grado 6*2	matricula 1712478-9	Ingeniería en Fitotecnia.

### 2.) Nicho de mercado.

**Pequeños, medianos y grandes productores agrícolas con invernaderos en abandono, según estudio de la UNAM el 75% están en estas condiciones a nivel nacional. en México existen 25,814 unidades de producción de agricultura protegida, de las cuales 65% son invernaderos, 10% son macro túneles, 10% micro túnel y 15% son casa sombra, techo sombra o pabellón.**

### 3.) Territorios o cobertura geográfica.

**Chimalhuacán, Estado de México y Boyeros, Estado de México**

### 4.) Posicionamiento deseado.

**Emprendimiento tecnológico de alto impacto el cual logra sistemas inteligentes para aprovechar factores del medio ambiente. [ desarrollo de prototipo ]**

### 5.) Propuesta Única de negocios.

**Solución innovadora donde ganas tú como productor y el medio ambiente. [ prototipo ]**

### 6.) Inversión básica para desarrollar un negocio.

#### **I. Cálculo Inicial.**

<b>Infraestructura básica</b>	<b>Descripción</b>	<b>Total \$</b>
computadoras	Equipamiento	\$13500
Tarjeta lógica, Sensores. Válvulas de paso.	Infraestructura para validación.	\$7500
Sistemas de riego	Infraestructura para validación.	\$19000
Tanques de almacenamiento de agua.	Infraestructura para validación.	\$5000



## II. Capital de trabajo.

Recursos existentes.	Descripción.	Total \$
Nomina	Computadora Equipo multidisciplinario de la UACH 6 personas	\$29000

## III. Gasto Eventual.

Concepto.	Meta	Descripción.	Total. \$.
Expo Irapuato, expo agro industrial BOLIVIA	EVENTOS PUBLICITARIOS	<u>PARTICIPACION EN EXPO VI CONGRESO INTERNACIONAL INGENIERIA AGRO INDUSTRIAL "LA PAZ BOLIVIA"</u>	\$30 000 Pagado
Video pict	Difusión	Comunicar, porque del emprendimiento, que hacemos, como logran su tecnología, a quienes han beneficiado y de qué forma.	Pagado

## IV. Origen de los recursos por su origen.

Origen.	Conceptos.	Total \$.
<u>UACH</u>	<u>DIMA SUBVENCIONAMIENTO PROTOTIPO</u>	<u>\$8000</u>
<u>ING NIEVES</u>	<u>PATROCINIO</u>	<u>\$76 000</u>

## 7.) Diagrama de ingresos.

Fecha.	Unidades	Conceptos	\$ unitario.	Monto
AÑO 1	13		36,559	\$475,264.00
AÑO 2	18		36,559	\$658,058.26
AÑO 3	26		36,559	\$1,102,613.17
AÑO 4	32	INVERNADERO DE 3X5 M	36,559	\$1,169,881.34
AÑO 5	38		36,559	\$1,653,919.75



#### 8.) METAS FINANCIERAS.

**A 3 MESES.            \$118,816.00**

---

**A 6**

**MESES.            \$237,632.00**

---

**A 9**

**MESES.            \$356,448.00**

---

#### 9.) ANÁLISIS DE VENTA (GUIADOS X ESTUDIO DE MERCADO).

en proceso de evaluación.    -

#### 10.) MEDIOS DE MARKETING PARA ESTOS NICHOS.

- FERIAS AGRONOMICAS NACIONALES / INTERNACIONALES
- TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA A FABRICANTES DE INVERNADERO
- REDES SOCIALES.
- CONFERENCIAS EN TALEND LAND

#### 11) METAS MARKETING.

Lograr crear comunidad en redes sociales, vinculaciones estratégicas con sistemas producto hortalizas y flores imparcialmente a nivel regional en Edo Mex., lograr presencia en foros especializados en innovación universitaria. Posibilitar así el escalamiento del proyecto baso en la rehabilitación de invernaderos y la re activación económica y productiva como principal indicador a lograr.

#### 12.) MATERIALES DE PROMOCIÓN.

- 1. FOLLETOS.**
- 2. VIDEO PITCH.**
- 3. PROTOTIPO FUNCIONAL**
- 4. REDES SOCIALES.**
- 5. LONA CON INFORMACION DE CONTACTO**



13. PLAN DE TRABAJO.

Número	Descripción	Inicio	Terminación	Prioridad.
1	Instalar un sistema inteligente en la línea de posproducción de crisantemos Sophya.	2020	2021	Validación
2	Instalación de un sistema inteligente en campo experimental, propiedad del ingeniero nieves.	2020	2021	Validación.

14. Análisis FODA.

<p>Fuerza.</p> <p>1.-EQUIPO MULTIDISCIPLINARIO, 2 OPORTUNIDADES DE VALIDACIÓN, 3.- APOYO DEL DIMA, 4.-COMPROMISO DE SALIR ADELANTE</p> <p>5.-<u>GANADORES 3ER LUGAR ENACTUS MÉXICO</u></p> <p>6.-<u>GANADORES 3ER LUGAR IDEAS CHAPINGO.</u></p>	<p>Oportunidades.</p> <p>1.-GENERAR EMPLEOS Y ESCALABILIDAD NACIONAL 2.-<u>REHABILITANDO MILES DE INVERNADEROS ABANDONADOS.</u> 3.- ATENDER AL 76% DE PEQUEÑOS PRODUCTORES A NIVEL NACIONAL.</p>
<p>Debilidades.</p> <p>1.-POCA EXPERIENCIA, 2.- FALTA DE TÍTULO DE PROPIEDAD INDUSTRIAL</p>	<p>Amenazas.</p> <p>1.- COMPETENCIA MUY DIVERSIFICADA. 2.- RESPETO A LA PROPIEDAD INTELECTUAL.</p>

A favor.

En contra.

IR EN LA TENDENCIA DE AGTECH 4.0

TENER UN PRODUCTO MÍNIMO VIABLE

CAPACIDAD CREATIVA BASADA EN UN EQUIPO  
MULTIDISCIPLINARIO UNIVERSITARIO PROPIO DE LA  
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO.

TÍTULO DE PROPIEDAD INDUSTRIAL.

FALTA DE VINCULACIÓN CON SISTEMAS PRODUCTO DE ALTO VALOR A NIVEL NACIONAL.