

RESUMEN EJECUTIVO

Mueble inteligente que mediante hidroponía crece algunas de las plantas u hortalizas que consumes (lechuga, tomate, chiles, albahaca, arúgula, pepino, etcetera), completamente orgánicas y en condiciones óptimas, decorando no solo con la vegetación que se desarrolla dentro de éste, sino también con su diseño, avisándote a una entretenida app si lo deseas, las condiciones de las mismas, y con un mensaje cuando puedas cosecharlas, para así consumir, vender o solo presumir que creces tu propio alimento con mucho mejor calidad que la del mercado. Decora, alimenta y educa sanamente a tu familia sin ser agricultor o un experto en cultivos en un pequeño espacio de tu hogar, gracias a la automatización de diversos factores, el uso de la hidroponía indoor (con iluminación LED de foto-periodos específicos), y sincronización del mueble con tu celular.

La propuesta de valor del proyecto con la cual obtiene un carácter innovador es la de aportar un medio para acelera y facilitar cultivos limpios, sanos y de autoconsumo, logrando que quienes no cuenten con conocimientos, tiempo o destrezas sobre plantar y cosechar cultivos, les sea posible realizarlo, mediante la ayuda de recursos tecnológicos actuales (dispositivos móviles, apps, iluminación por leds, automatización, pagina web, etc), integrándolos a la vida cotidiana por medio de un mueble indoor que satisface las necesidades de diseño tendenciales, sin sacrificar las de un cultivo hidropónico, ayudando al medio ambiente y la economía en la canasta básica semanal del cliente.

Los problemas a solucionar en la sociedad son: la desinformación de las personas sobre la procedencia y trato de los alimentos, calidad y valor nutricional. El disminuir el gasto en la canasta básica semanal. La falta de conocimiento y medio para cultivar su propio alimento en la ciudad u hogar.

Los recursos claves para la elaboración del proyecto son los recursos físicos, como: Infraestructura, materia prima, stock de materiales surtidos por nuestros proveedores (componentes electrónicos, cableado, ferretería, etcétera),

servidor web que hospede a nuestra plataforma de interacción y soporte al cliente. Recursos humanos, como: Secretaria, Desarrollador computacional, Agrónomo, Ergónomo, Electrónico, Administrador/tramites/ventas, 2 personas en producción calificada, técnico en mantenimiento y 5 vendedores, cocinero. Y recursos financieros, como: Respaldo económico de 3 meses de gastos fijos y fondo de amortización previendo variación de precios de nuestra materia prima, pago para protección intelectual.

Actualmente se cuenta con un presupuesto de \$7,000 pesos, buscando con este concurso obtener el faltante.

El trabajo honesto, productivo, responsable y siempre innovador, así como el registro ante el SAT, será necesario para la implementación de la empresa.

El actual producto se encuentra en proceso de protección de diseño industrial y posible patente.

Equipo emprendedor, conformado por: Irving Gilberto Fernández Alvarez, estudiante de Ingeniería en Nanotecnología, en UABC (etapa terminal), aportando conocimientos en investigación, hidroponía, administración, química y física. Diego Alberto Otero Aldama, estudiante de Ingeniería en Computación, en UABC (etapa intermedia), aportando conocimientos prácticos de hidroponía, computación y desarrollo.

PLAN DE NEGOCIO

Nombre de la Idea de Negocio: Mueble Inteligente

Razón Social: TNA

Nombre Comercial: T-NΔ: Technology, Nutrition & Application

ANÁLISIS FODA:

FORTALEZAS:

- Diseño atractivo y adaptable
- Precio variable, mediante venta de módulos o el mueble completo, según las necesidades.
- Fácil y divertido uso del producto, creando vínculos con el cliente.
- Foro que estimula al cliente el desarrollo de una pasión por el cultivar.

OPORTUNIDADES:

- Mayor conciencia y cambio de hábitos en la población gracias al internet, respecto a la alimentación y la calidad de lo que ingieren.
- Incremento de vegetarianos y veganos en los últimos años.
- Necesidad de cambios ante el deterioro ambiental (escases de agua, suelo, contaminación).
- Necesidad de alimentos ante el incremento exponencial de la población.
- Sin competencia directa en el país.

DEBILIDADES:

- Precio alto para un sistema completo.
- Envío relativamente costoso.

AMENAZAS:

- Pocos habitantes en Ensenada y Mexicali.
- No muy buena situación económica y conciencia actual respecto al cultivo en México.

MISION DEL NEGOCIO: La empresa T-NA tiene como misión: Que la sociedad conozca y adopte el término hidroponía junto con la esencia de la autosuficiencia alimenticia, cultivando y cosechando su propio alimento sin necesidad de dedicar más de 20 minutos a la semana, utilizando nuestros muebles inteligentes con diseños atractivos y sistemas hidropónicos indoor automatizados, enlazados a una app del celular e iluminación LED con foto-periodos y longitudes de ondas específicos, aportando una excelente cosecha y agradable experiencia.

VISION DEL NEGOCIO: Lograr establecernos como una empresa sólida y líder en Baja California y el estado de México, en la implementación y desarrollo de sistemas de cultivo en distintos diseños de muebles inteligentes, sencillos de armar y adaptables, como la empresa IKEA en sus ejemplares.

VALORES:

- Escuchar siempre la opinión de actuales y futuros clientes.
- Aportar calidad, dedicación y amor a nuestro producto-trabajo.
- Mantener un ambiente alegre y cómodo al trabajar.
- Honestidad
- Sinceridad
- Respeto
- Responsabilidad
- Innovación

OBJETIVOS DEL NEGOCIO

Objetivo General

- Establecernos como una empresa fuerte y sólida, con un crecimiento constante y mensual en ventas, dándonos a conocer en todo México mediante publicidad acertada para diciembre de 2017.

Objetivo específico

- La empresa lograra vender como mínimo 13 muebles mensuales, incrementando estas ventas mínimo en 2 por cada mes transcurrido hasta el primer año de operación.
- Obtener el interés y satisfacción respecto a nuestros productos ante nuestros clientes en Baja California.
- Se abrirá un segundo local en D.F. transcurrido el primero año de operación.
- Se lanzara un nuevo diseño cada dos meses durante el primer año de operación.
- Reducir en un 10% el precio del producto en 5 meses posteriores del comienzo de operación.

BREVE DESCRIPCION DEL NEGOCIO

Empresa especializada en el diseño y elaboración de sistemas de hidroponía en muebles inteligentes modernos e indoor atractivos para hogares, con tecnología de vanguardia e innovación.

2. ANÁLISIS DEL MERCADO

2.1 ANÁLISIS DEL ENTORNO EMPRESARIAL

Ejemplos de la rentabilidad en México, son empresas como Hydro environment e Hidroponía Urbana. En Estados Unidos algunos ejemplos son AeroGarden y desarrollos como el de los estudiantes del MIT con la empresa Grove.

Las alianzas estratégicas tentativamente se realizarán con Hydro environment y asociaciones como la Asociación Hidropónica Mexicana.

2.2 ANÁLISIS DEL MERCADO POTENCIAL

CONCEPTO	Nº
Número de personas en la zona donde piensan vender su producto o servicio	10,254,720
Número de personas que compran el producto o servicio en la zona (demandantes potenciales)	3,254,956
Establecer la cantidad que compran por período	1-2 por año
Establecer la Cantidad de productos o servicios a ofrecer	2

2.3 SEGMENTO DEL MERCADO: PÚBLICO OBJETIVO

Personas en una etapa de adultez temprana (18 a 40 años), interesados por la buena alimentación, el cuidado del medio ambiente y agrado o relación con las TICS.

2.4 VENTAJA COMPETITIVA

Publicidad innovadora y atractiva, empresa desarrollada por jóvenes emprendedores Mexicanos y el aportar un medio para acelerar y facilitar cultivos limpios, sanos y de autoconsumo, logrando que quienes no cuentan con conocimientos, tiempo o destrezas sobre plantar y cosechar cultivos, les sea posible realizarlo, mediante la ayuda de recursos tecnológicos actuales (dispositivos móviles, apps, iluminación por leds, automatización, página web, etc), integrándolos a la vida cotidiana por medio de un mueble moderno e indoor que satisface las necesidades de diseño tendenciales, sin sacrificar las de un cultivo hidropónico.

2.5. ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA (MINIMO CINCO EMPRESAS)

Empresas Competidoras	Nivel de Aceptación			Tipo de cliente que atiende	¿Por qué razón la elijen?	¿Dónde se comercializa el producto?	¿A que precio lo venden?
	Alta	Regular	Poca				
AeroGarden	x			Cualquier interesado por cultivar.	Atractivo y sencillo diseño.	Estados Unidos	Varian precios entre \$70 dls hasta \$400 dls
Grove		x		Cualquier interesado por cultivar.	Diseño moderado y atractiva propaganda.	Estados Unidos	\$250 dls y \$350 dls
Hidroponía Urbana		x		Cualquier interesado por cultivar a baja o alta escala.	Sencilla obtención de sus productos.	México	Cuentan con una gran variedad de precios.
Hydro environment	x			Cualquier interesado por cultivar a baja o alta escala.	Aporta variedad y consejos de uso de sus productos, como video tutoriales.	México	Cuentan con una gran variedad de precios.

2.6.2 ESTRATEGIA DE PRECIO

¿Cuál será el precio del producto?	\$2500 - \$5200
¿Cómo se ha determinado el precio?	Costing
¿Es un precio de introducción al mercado o es un precio definido?	Introducción

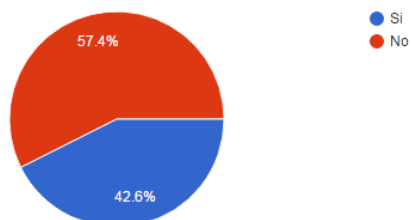
2.6.4 ESTRATEGIA DE PROMOCIÓN

¿Qué se hará para promocionar el negocio?	Publicidad atractiva, participación difusión de nuestro producto por medio de distintas instituciones educativas, participando en congresos tecnológicos, ambientales y de innovación, así como en el uso de la aplicación móvil y un marketing atractivo que a su vez genere conciencia sobre nuestra propuesta de valor.
¿Cuánto dinero se puede invertir en estas actividades?	Lo necesario

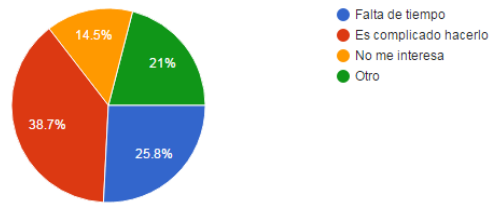
2.7 VALIDACION DE MERCADO

Se realizó una encuesta para recabar datos relevantes sobre la opinión del cliente o cliente prospecto (Incluye algunos amigos, familiares y desconocidos).

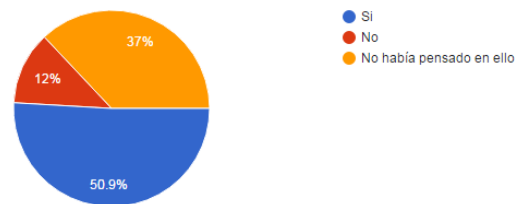
¿Alguna vez has sembrado o cultivado tu alimento? (108 respuestas)



¿Por qué no lo has hecho? (62 respuestas)

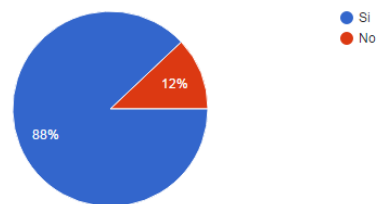


¿Te afecta el no conocer con exactitud la procedencia de tus alimentos?
(108 respuestas)



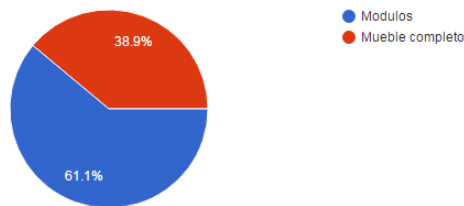
Sinceramente ¿Compraría un mueble inteligente para tu hogar? En el cual sin hacer prácticamente nada, crezca mediante hidroponía algunas de las verduras u hortalizas que consumes (lechuga, tomate, chiles, albahaca, arúgula, pepino, etc) completamente orgánicas y en condiciones óptimas, decorando no solo con la vegetación que se desarrolla dentro de éste, sino también con su diseño, avisándote a una app si lo deseas, las condiciones de las mismas, y con un mensaje cuando puedas cosecharlas, para así consumir, vender o solo presumir que creces tu propio alimento con mucho mejor calidad que la del mercado, sin ser un experto en cultivos o hacer mucho, gracias a la automatización de diversos factores, el uso de la hidroponía indoor (con iluminación LED de foto-periodos específicos) y sincronización del mueble con tu celular.

(108 respuestas)



¿Cómo preferirías obtener el producto? Mediante módulos y así aminorar el gasto, comprando secciones o artículos del mueble o sistema, armándolo poco a poco conforme a tus necesidades y accesibilidad económica, o comprando algún diseño del mueble completo, listo para montarse el sistema entero.

(95 respuestas)



¿Cómo te gustaría o visualizas el diseño del mueble o módulos? ¿Cuánto estarías dispuesto a pagar?

(95 respuestas)

3. RELACIÓN CON CLIENTES

Co-creacion – Aportando lo mejor para el cliente, mediante un instructivo que indique como armar el mueble y su funcionamiento, así como asegurando la certeza de una garantía específica, buen trato, un foro dentro de la pagina web dirigido hacia una constante motivación para potenciar sus avances, atender sus dudas, disgustos y el compartir progresos de sus cosechas con la comunidad de T-NA que cuente con nuestro producto, así como soporte técnico siempre que se requiera.

4. ACTIVIDADES CLAVES

- Aportar el desayuno a nuestros empleados para un desarrollo óptimo en sus actividades, y a la vez testeando los alimentos generados a partir de nuestro producto.
- Briefing cada mañana, para actualización de eventualidades y actividades claves del día.
- Establecer y actualizar metas respecto al desarrollo de la empresa.
- Constante mejoramiento y actualización de la app y pagina web para satisfacer a nuestros actuales y futuros clientes.

- Análisis de inventario y enfatizar los compromisos de entrega pre-venta y post-venta.
- Evaluación constante de los recursos financieros.
- Mantener un ambiente de trabajo placentero.

5. FLUJO DE INGRESOS

Pagos inmediatos y a crédito para facilitar la adquisición de nuestro producto, siempre previendo la solvencia económica del comprador. Venta de misceláneos diseñados para nuestro producto y el cobro del mantenimiento requerido cada 6-10 meses, si es solicitado y el cliente se encuentra en una de las ciudades principales, caso contrario deberá realizarlo por su cuenta siguiendo las instrucciones planteadas en la página o foro de la empresa.

6. ESTRUCTURA DE COSTOS

Rubro	Valor unit.	Unid. Requeridas	Costos	
			Fijos	Variables
1. Costos directos				
Materiales				
Arduino mega	150	1		150
sensor humedad y temp DHT22	40	1		40
Display 2x16	40	1		40
Sensores humedad suelo	15	3		45
HN-10 BLE Bluetooth	60	1		60
Sensor nivel del agua	17	1		17
Relay (6)	150	1		150
Bomba de agua	200	1		200
Ventilador 50 mm	40	2		80
Driver led	200	2		400
Leds	10	34		340
Memoria de tiempo	20	1		20
sensor flujo de agua	50	1		50
cableria (metro)	7	5		35
Sensor de temperatura impermeable(termistor)	34	1		34
Motor de pasos	70	1		70
Caja de seguridad	100	1		100
Sensor de luz	10	1		10
Tubo 3" PVC 1 metro	30	1		30
Manguera metro	15	0.5		7.5
Panel de madera MDF 15MM 1.22X2.44m	380	1		380
Conecciones PVC	4	14		56
Tapon PVC	20	2		40
Germinado	15	6		90
Canastillas	6.5	4		26
Peat moss 1 kilo	50	1		50

Perlita	50	1		50
Solucion nutritiva	60	1		60
Regulador de voltaje	35	1		35
Medidor pH	60	1		60
Medidor CE	60	1		60
Estacas riego por goteo	20	1		20
pH up&down	90	1		90
Tutorado	10	1		10
maceta holandesa	67	2		134
Alucobond	1666	0		0
Mano de obra				0
Empaque y embalaje	30	1		30
Gastos de fabricación				0
Energía electrica comprada	20	1		20
Tecnico de producción	36	2	72	
2. Costos indirectos				
Gastos administrativos				
Sueldo Secretaria	28	1	28	
Sueldo Desarrollador computacional	42	1	42	
Sueldo Agrónomo	42	1	42	
Sueldo Ergónomo	42	1	42	
Sueldo Electronico	42	1	42	
Sueldo Administrador contable	50	1	50	
Sueldo Cocinero	30	1	30	
Gastos de ventas			0	
Sueldo vendedores	35	5	175	
Servidor web	3	1	3	
Propaganda	10	1	10	
SUBTOTAL			536	3089.5
TOTAL				3625.5
GANANCIA	45	%		1631.475
VENTA AL PUBLICO				5256.975

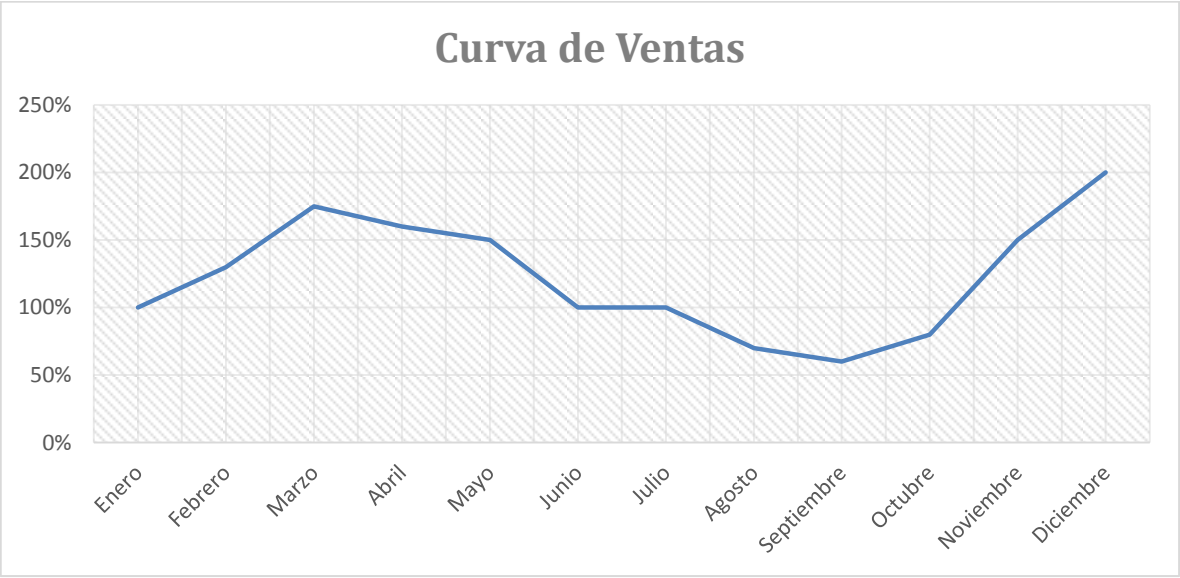
Precio de venta al público suponiendo una producción ideal de 10 muebles por día (Lunes a Viernes).
(Estructura sujeta a cambios y ajustes al rediseño del producto).

7. PLAN FINANCIERO

Cantidad	Descripcion	Costo	Precio	Importe CP	Importe PV
50	T-NA	\$ 3,625.00	\$ 5,260.00	\$ 181,250.00	\$ 263,000.00
				\$ -	\$ -
		\$ -		\$ -	\$ -
		\$ -		\$ -	\$ -
		\$ -		\$ -	\$ -
		\$ -		\$ -	\$ -
					\$ 263,000.00

				Importe CP	Importe PV
37.5	T-NA	\$ 3,625.00	\$ 5,260.00	\$ 135,937.50	\$ 197,250.00
0	0	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
0	0	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
0	0	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
0	0	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
					\$ 197,250.00

				Importe CP	Importe PV
25	T-NA	\$ 3,625.00	\$ 5,260.00	\$ 90,625.00	\$ 131,500.00
0	0	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
0	0	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
0	0	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
0	0	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
					\$ 131,500.00



Costos variables mensuales escenario optimista, conservador y pesimista.

CONCEPTO	MES 1		MES 2		MES 3		MES 4
T-NA	\$	181,250.00	\$	235,625.00	\$	317,187.50	\$ 290,000.00
T-NA	\$	135,937.50	\$	176,718.75	\$	237,890.63	\$ 217,500.00
T-NA	\$	90,625.00	\$	117,812.50	\$	158,593.75	\$ 145,000.00

Ventas mensuales distinto escenario.

T-NA	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4
	\$	\$	\$	\$
ESCENARIO OPTIMISTA	263,000.00	341,900.00	460,250.00	420,800.00
	\$	\$	\$	\$
ESCENARIO CONSERVADOR	197,250.00	256,425.00	345,187.50	315,600.00
	\$	\$	\$	\$
ESCENARIO PESIMISTA	131,500.00	170,950.00	230,125.00	210,400.00