Diagnóstico Final

**1.- Información General**

* Nombre del proyecto.

FUMIDRONE

FUMIDRONE es una empresa que proporciona un servicio, de fumigación con drones.

* Integrantes

Javier Lázaro Reséndiz

* ¿En qué etapa se encuentra el proyecto?

El proyecto se encuentra en etapa de desarrollo de planificación, tienen objetivos definidos, lo que necesitan, tienen algunos clientes potenciales pero no han iniciado a ofrecer su servicio.

**2.- Propuesta de valor**

* ¿Qué problema o necesidad resuelve el producto o servicio?

Para los agricultores uno de los problemas que más importancia toma son las plagas que van atacando en los cultivos teniendo un daño importante en las parcelas si no se controla de manera correcta y en el momento justo. Además, reduce hasta en un 80% el uso de agua, evita intoxicación por aplicación, permite la fumigación en cultivos altos y de difícil acceso.

* ¿Cómo contribuye a mejorar el bienestar social, etc.?

Aumentar el rendimiento de los cultivos en Querétaro, con lo que aumentarán las ganancias del sector agrícola en la región. Además se darán asesorías, cursos y talleres a los productores agrícolas con la finalidad de que mejoren sus prácticas hacia una agricultura más sustentable.

Se implementará una modalidad para liberación de servicio social a estudiantes de últimos semestres de ingeniería en agronomía para asesorar a los productores.

**3.- Estudio de mercado**

* Nicho de mercado ¿A quién se lo vas a vender y cómo lo vas a vender?

El mercado meta son todos los productores agrícolas queretanos. Nuestro mercado local nos ofrece más de 158 mil hectáreas sembradas para poder ayudar en el servicio y monitoreo de cultivos. Siendo así nuestro segmento de mercado Agricultores de diferentes cultivos u hortaliza y agricultores que tengan los cultivos como principal fuente de trabajo. El nicho de mercado son grupos de productores agrícolas los cuales incluyen personas de 35-65 años del género masculino que se dediquen a la agricultura en el estado de Querétaro con estatus social medio bajo y bajo alto. Estas personas cuentan con superficies de trabajo de 10-100 ha, escuchan la radio y leen el periódico. La mayoría de ellos cuentan con escolaridad básica.

* Tamaño del mercado al que va dirigido

De acuerdo a datos del INEGI, Querétaro tiene un total de 42,000 hectáreas de cultivos de riego y 98,000 hectáreas de tierra destinadas al cultivo de temporal. Lo que representa un total de 140,000 hectáreas de cultivo, y los costos de fumigación ascienden a $49,000,000.00 de pesos, si se fumigara una sola vez en el año.

* Tendencias

Actualmente la agricultura tiene pocos avances tecnológicos, la fumigación se lleva a cabo de dos maneras, con jornaleros o con tractor, sin embargo ambas tienen muchas desventajas, operacionales y económicas. Por lo cual, la tendencia en fumigación apunta hacia el uso de drones agrícolas. Los drones para fumigar cultivos han demostrado ya su utilidad, no solamente para observación y detección, sino para el manejo de cargas útiles, como puede ser un depósito cargado de una mezcla fitosanitaria, lo cual minimizará costos, exposición y se tendrá una aplicación más homogénea.

* Competencia ¿la conoce, está identificada?

Actualmente existen tres formas para fumigar; tractor, jornalero y avioneta. En el estado de Querétaro solo hay un proveedor de servicio de fumigación con drones. Algunos productores agrícolas cuentan con tractor y hay varias personas que rentan el servicio.

* ¿Cuenta con una estrategia de marketing?

El desarrollo de mercado se planea hacer mediante asociaciones con agricultores, con proveedores de insumos agrícolas y con sociedades de producción rural, actualmente se ha establecido relación con una sociedad de producción rural y se encuentran interesados en trabajar con el servicio que se brinda.

Según el público objetivo se ha decidido que los medios de promoción serán mediante demostraciones del servicio en juntas ejidales, anuncios en la radio y espectaculares en periódicos locales según la zona.

**4.- Descripción comercial**

* Ventajas competitivas con las que cuenta el proyecto para penetrar en el nicho de mercado que se pretendes captar.

Actualmente existen tres formas para fumigar; tractor, jornalero y avioneta. Con el uso del tractor y jornalero existe la desventaja de encontrar suelo lodoso que complique o impida la entrada al cultivo, de misma forma cuando el cultivo es de gran tamaño se vuelve complicado el acceso a dicho cultivo y por ende es más difícil fumigar. El problema con la avioneta es que no existen demasiados pilotos que cuenten con la capacitación para realizar dicha tarea y para medianos y pequeños productores este servicio es demasiado caro.

Con FUMIDRON resolvemos todas estas complicaciones de acceso en cultivos debido a que la fumigación es a través de aire.

* ¿Hay proyecciones de ventas para el periodo que considera el proyecto?

Si, se tiene una proyección de ventas a 5 años, donde se especifica que la empresa contará con dos drones y el servicio que se brindará es explotando el dron a las condiciones sugeridas por el proveedor, lo que indica que podría darse el servicio al 10% del mercado total de Querétaro. Lo que en ventas se estima en $4,032,000.00 anuales, con la probabilidad de aumentar a los 3 años, después de adquirir nuevos drones.

* ¿Cómo van a vender? Canales.

Se crearán asociaciones con los principales grupos de productores de Querétaro, con la finalidad de tener clientes fijos. Además, debido al mercado meta, se opta por medios de promoción como demostraciones del servicio en juntas ejidales, anuncios en la radio y espectaculares en periódicos locales según la zona.

**5. Descripción técnica**

* ¿Tiene claridad de cómo se va a ejecutar el proyecto?

Sí, el líder del proyecto tiene relación directa con grupos de ejidatarios y productores agrícolas grandes de la región, por lo que conoce los requerimientos de los clientes potenciales, además tiene una investigación detallada de los requerimientos financieros, de equipamiento y de personal para llevar a cabo su proyecto. Algo importante es que el proyecto es para iniciar su empresa, por lo que los alcances del proyecto aún no son muy ambiciosos.

* ¿Cuentas con datos suficientes para evaluar la viabilidad del proyecto?

Sí, el equipo trabajó con una proyección financiera donde se incluyen costos totales (fijos y variables), volúmenes de ventas esperados y un cronograma de actividades para lograr su objetivo de incursionar en el mercado con una empresa de drones agrícolas dedicados a la fumigación, con todo lo que esto conlleva, costo por mantenimientos, servicios y viáticos.

* ¿El proyecto se puede escalar o extenderse (potencial de crecimiento)?

Sí puede extenderse, el proyecto es algo relativamente nuevo en el campo de la agricultura y que tiene muchas ventajas en comparación con los métodos de fumigación utilizados actualmente. La agricultura es una actividad primaria que tiende a la alza, ya que la demanda de alimentos y granos aumenta año con año así como aumenta la población en México y en el mundo, por lo que, si logran incursionar en este mercado de manera satisfactoria tienen una gran oportunidad para extender su empresa. Sin embargo, se cuenta con la dificultad de convencimiento de los productores agrícolas, que puede solucionarse con el acercamiento y acompañamiento del servicio, con asesorías y capacitaciones útiles para los agricultores.

* ¿El proyecto es rentable? o ¿Hay datos o información que permitan aventurar la rentabilidad del proyecto?

Si es un proyecto rentable, ya que el costo de mantenimiento y viáticos destinados al uso del drone son bajos al compararlos con las ventas del servicio que se pueden obtener abarcando solo el 10% del mercado total en Querétaro.

**6.- Costos**

* ¿Tiene claros sus costos?

Sí, cuentan con un desglose de costos bien definido para obtener los objetivos fijados en su proyecto y comenzar a operar.

* ¿Cuánto vale su producto o servicio?

El precio de fumigación por hectárea es de $350.00, precio obtenido al hacer una comparación con métodos actuales. Mientras que la competencia maneja precios de entre los $400-$600 por hectárea más viáticos. Es importante mencionar que aun con ese precio se obtiene un buen margen de ganancias.

* Capacidad de producción.

Al ser un servicio se prevé que tienen la siguiente capacidad de operación, de acuerdo al tiempo de cultivo y a las especificaciones de uso del dron:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Capacidad drone por día (8 horas) | | |
| Tiempo | Ha trabajadas | Ventas |
| 1 hora | 5 | $1,750 |
| 2 horas | 10 | $3,500 |
| 3 horas | 15 | $5,250 |
| 4 horas | 20 | $7,000 |
| 5 horas | 25 | $8,750 |
| 6 horas | 30 | $10,500 |
| 7 horas | 35 | $12,250 |
| 8 horas | 40 | $14,000 |
| 1 mes | 960 | $175,000 |
| 1 año | 11,520 | $4,032,000 |

**7.- Aspectos financieros**

* ¿Tienen valuada la empresa? ¿Cuánto vale?

FUMIDRONE es un proyecto en etapa inicial, sin embargo, cuenta con una camioneta y una bodega que tienen una valuación de $700,000.00 en total, al no tener pasivos, para hacer la valuación de la empresa, solo se toman en cuenta los activos con los que cuenta la empresa actualmente.

**8.- Marco Legal**

* Forma jurídica en la que va a operar la empresa.

Al inicio de operaciones, al ser un solo socio (Javier Lázaro), se optará por iniciar con una SAS (Sociedad de Acciones Simplificadas), sin embargo, en caso de encontrar un socio o inversionista interesado en el proyecto y/o en la empresa se cambiaría el tipo de sociedad por una S.A. de C.V.

* ¿Están constituidos o cuentan con patentes o registros de marca?

Aun no se encuentran constituidos como empresa, pero es uno de sus objetivos después de la experiencia Shark Tank, no tienen patentes ni registro de marca.

**9.- Riesgos y amenazas del proyecto de negocio**

* ¿El emprendedor está consciente y es capaz exponer los riesgos que implica invertir en su proyecto de negocio?

Sí, tiene contemplados los posibles riesgos de su proyecto de negocio. Lamentablemente la agricultura en Querétaro es por temporal, es decir, solo en una época del año (a veces dos, depende del municipio) se siembra grano en gran parte del territorio, datos del SADER muestran que solo el 28.8% del total de la producción en Querétaro es generada en campos de riego. El mayor riesgo del proyecto es que en las temporadas de NO TEMPORAL no se solicite el servicio de fumigación, FUMIDRONE tiene como opción para estos casos incursionar en los campos vinícolas, zonas residenciales, servicio al municipio (fumigar carreteras, avenidas, parques, etc.).

Otro riesgo sería un accidente con el Drone (caída o colisión) que es muy poco probable debido a que el Drone cuenta con la más alta tecnología para evitar este tipo de acontecimientos y esta reforzado con fibra de vidrio que lo hace más resistente a los percances. En caso de que sucediera este acontecimiento existen talleres de reparación.

* ¿Hay acciones alternativas o soluciones si alguno de los riesgos se convierte realidad?

Sí, al conocer los posibles riesgos definidos también tienen alternativas para solucionarlos.

* ¿El proyecto es realista, lógico y convincente?

Sí, el proyecto está bien planteado y soluciona una problemática o necesidad del campo mexicano, específicamente en Querétaro.

**10.- Inversión solicitada.**

* ¿A cuánto asciende el capital que solicitarán?

$ 855,240.00

* ¿Para qué será destinado el recurso solicitado?

Para hacer la compra de dos drones y todo el equipo mínimo necesario para poder iniciar operaciones.

* ¿Cuentan con capital? ¿Cuanto?

La empresa cuenta únicamente con dos activos, una bodega y una camioneta que ascienden a $700,000.00, además de alianzas con PROCOSEQ que es un grupo de 17 productores del municipio de CADEREYTA QRO. FUMIDRON ha recibido la aceptación de varios productores y ya se cuenta con un cliente inicial que es PROCOSEQ, es por eso que con su ayuda FUMIDRONE puede ser una empresa exitosa que ayude a grupos de productores rurales como lo es PROCOSEQ y muchos más que se encuentran en la zona del semidesierto y sierra Queretana.

* ¿Es un proyecto que con la inversión comenzará a operar o es un proyecto que ya se encuentra operando?

Es un proyecto que requiere la inversión para comenzar a operar.

Si tú fueras el inversionista, ¿invertirías en el proyecto?

Sí, el proyecto busca apoyar a la zona agrícola del estado y cuenta ya con algunas asociaciones que solo están esperando que pueda iniciar operaciones. Además, el sector agrícola, a pesar de ser un sector primario importante que nos provee de alimentos, es uno de los sectores más olvidados por los empresarios. El servicio que Javier propone con FUMIDRONE es novedoso y ofrece acercar la tecnología a la agricultura del estado.